

การพัฒนบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา
เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ปริญญานิพนธ์

ของ

รุ่งศักดิ์ เยื่อใย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2552

การพัฒนาศึกษาเรียนรู้วิถีทัศน์ วิชาสังคมศึกษา
เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ปริญญานิพนธ์

ของ

รุ่งศักดิ์ เยื่อใย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา
เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

บทคัดย่อ
ของ
รุ่งศักดิ์ เยื่อใย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2552

รุ่งศักดิ์ เยื่อใย. (2552). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม. ปริญญาโท กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน
2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ 3) เพื่อเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและบทเรียนวีดิทัศน์
รูปแบบสัมภาษณ์ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียน
วีดิทัศน์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดดุสิตารามช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1)
จำนวน 108 คน ได้มาจากการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ บทเรียน
วีดิทัศน์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สภาวะโลกร้อน แบบวัดความพึงพอใจ และ
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ
t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี มีคุณภาพด้านเนื้อหาและ
ด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 87.11/88.44 ส่วนบทเรียนวีดิทัศน์
รูปแบบสัมภาษณ์ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก มีคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ใน
ระดับดี และมีประสิทธิภาพ 86.67/87.33 2)นักเรียนที่เรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีกับ
นักเรียนที่เรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่าง
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3)นักเรียนมีความพึงพอใจมากต่อการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะ
โลกร้อน

THE DEVELOPMENT ON VIDEO LESSON IN SOCIAL STUDIES RELIGION AND
CULTURE SUBJECT FOR LEARNING AN ACHIEVEMENT OF THE
THIRD LEVEL STUDENT ON GLOBAL WARMING

AN ABSTRACT

BY

RUNGSACK YUEAYAI

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

May 2009

Rungsak Yueayai. (2009). *The Development on Video Lesson in Social Studies Religion and Culture Subject for Learning an Achievement of the Third Level Student on "Global Warming"*. Master thesis, M Ed.(Education Technology) Bangkok:
The Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor committee:
Dr.Naruemon Sirawong, Asst.Prof Jiraporn Boonsong.

The purpose of this research aimed to: 1) develop the Video Lesson to reach 85/85 criteria, 2) study students' achievement, with learning through the video lesson instructional 3) compare students' achievement on Global Warming video lesson between learning through the video lesson documentary format video lesson and interview format video lesson 4) study students' satisfaction from learning through the instructional video lesson

The samples for this study consisted of 108 Mathayom Suksa 1 students of Dusitaram School. The samples are random by multi-stage random sampling methods. The research instrument consisted of the Instructional video lesson, an achievement test, a satisfaction questionnaire, and quality evaluation forms for experts. Statistics used for data analysis were percent, mean, and t-test

The research results revealed that 1) the documentary format video lesson had an excellent quality as evaluated by content experts and education technology expert, and had on efficiency of 87.11/88.44. And the interview format video lesson had an excellent quality as evaluated by content experts and had a good as evaluated by education technology expert, and had on efficiency of 86.67/87.33 2) The students' learning achievement through the interview format video lesson was higher than the documentary format video lesson of no significant difference. 3) students were very satisfied with learning through the instructional video lesson.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ของ

รุ่งศักดิ์ เยื่อใย

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2552

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัตรา ศรีสุวรรณ)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

(อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ อันเนื่องมาจากความกรุณาช่วยเหลือและความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร. นฤมล ศิริวงษ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณวัชรพร กิจบำรุง อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และอาจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์ ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบด้านเทคโนโลยีการศึกษาและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วิไลลักษณ์ ไตรทิพชาติสกุล อาจารย์เบญจมาศ ยิ้มมิ่ง และอาจารย์รัชฎาภรณ์ ดีแสง ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบด้านเนื้อหาและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา ศรีสุวรรณ ประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณะอาจารย์โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม หมวดสังคมศึกษา หมวดภาษาต่างประเทศ ที่ให้คำแนะนำ เสียสละเวลาและอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ขจิต ศรีมีชัย และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองครั้งนี้ ตลอดจนความสะดวกรด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าไม่มี บิดาและมารดาผู้ให้ชีวิต ให้โอกาส ให้กำลังใจ คุณค่าและประโยชน์ทั้งหลายของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยจึงขอมอบให้แด่บิดาและมารดาผู้ให้ชีวิต คือคุณพ่อผ้น เยื่อใย คุณแม่นันทา คงเจริญ คุณยายเล็ก บัดเมฆและคุณเรือนทอง คงเจริญ ที่เอาใจใส่และมีพระคุณยิ่งและทำให้ผู้วิจัยพบความสำเร็จในทุก ๆ ด้านตลอดมา

และสุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน ๆ รุ่นพี่ รุ่นน้อง และทุกท่าน ที่ช่วยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

รุ่งศักดิ์ เยื่อใย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา.....	9
การวิจัยและพัฒนาการศึกษา	9
การดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา.....	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ	12
การหาประสิทธิภาพเครื่องมือ	12
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	13
ความสำคัญของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	14
คุณภาพของผู้เรียนจากกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	15
กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	16
การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.....	17
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา	18
ความสัมพันธ์ของวิชาสังคมศึกษา	19
ขอบเขตวิชาสังคมศึกษา	19
บทบาทของวิชาสังคมศึกษา.....	19
เอกสารที่เกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน.....	20
ความหมายของสภาวะโลกร้อน.....	20
สาเหตุและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ.....	21

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทัศน์ทางการศึกษา.....	23
คุณค่าของวิทัศน์ทางการศึกษา	23
ประเภทของรายการวิทัศน์ทางการศึกษา	25
การผลิตรายการวิทัศน์ทางการศึกษา	26
รูปแบบรายการวิทัศน์ทางการศึกษา	29
รายการวิทัศน์แบบสารคดี.....	33
รายการวิทัศน์แบบสัมภาษณ์	35
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบรายการวิทัศน์ทางการศึกษา	38
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	40
ความหมายของความพึงพอใจ	40
วิธีสร้างความพึงพอใจในการเรียน.....	41
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	43
ความหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง	43
ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	43
ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	45
การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้วยวิทัศน์	47
งานวิจัยภายในประเทศ	47
งานวิจัยต่างประเทศ.....	49
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างบทเรียนวิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา	53

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3(ต่อ)	
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	54
การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา.....	55
การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ	56
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การหาประสิทธิภาพบทเรียน	57
วิธีดำเนินการทดลองเปรียบเทียบ	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
4 ผลการวิจัย	60
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	69
ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน.....	70
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
ความมุ่งหมายของการวิจัย	74
ความสำคัญของการวิจัย	74
สมมติฐานการวิจัย.....	75
ขอบเขตของการวิจัย	75
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	76
สรุปผลการวิจัย	77
อภิปรายผล	79
ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	89
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	143

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้.....	55
2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	61
3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	62
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	63
5 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	64
6 แนวโน้มการหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี จากการทดลองครั้งที่ 2.....	66
7 แนวโน้มการหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ จากการทดลองครั้งที่ 2	67
8 ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี จากการทดลองครั้งที่ 3.....	68
9 ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ จากการทดลองครั้งที่ 3	68
10 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน จากบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีกับบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์.....	69
11 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี.....	70
12 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์	72
13 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เรื่อง สภาวะโลกร้อน ของแบบทดสอบหน่วยที่ 1	132

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง

หน้า

- 14 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่อง สภาวะโลกร้อน ของแบบทดสอบหน่วยที่ 2..... 132
- 15 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่อง สภาวะโลกร้อน ของแบบทดสอบหน่วยที่ 3..... 133

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับ การวิจัยและพัฒนา	10
2 ตัวอย่างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี	109
3 ตัวอย่างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์	113
4 การทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน	141

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศตั้งแต่ปี 2504 เป็นต้นมา อาจกล่าวได้ว่ายุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยนำทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์มาใช้ขยายฐานการผลิต การประกอบอาชีพ และการสร้างรายได้ประเทศชาติ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศในช่วงเวลานั้น การเร่งพัฒนาเศรษฐกิจจากการเผาผลาญพลังงานโดยเฉพาะเชื้อเพลิงฟอสซิลอันมีถ่านหินเป็นตัวสำคัญ ได้ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเกิดภาวะโลกร้อนตามมา (พิชญ์ เดชมิตร, 2540: 1 ; อ้างอิงจาก กองบรรณาธิการเทศาภิบาล, 2538)

ประเทศไทยติดอันดับ 24 ของโลกที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 218.59 ล้านตัน ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหัวของคนไทยในปี พ.ศ.2547 อยู่ที่ 2.73 ตันต่อปีและคาดการณ์ต่อไปว่าในปี พ.ศ.2554 จะเป็น 3.64 ตันต่อปี และในปี พ.ศ.2558 จะเป็น 4.34 ตันต่อปีซึ่งเป็นแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ (สุพัตรา แซ่ลิ้ม, 2550)

การศึกษาในปัจจุบันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขยายตัวทางการผลิตอย่างรวดเร็วในช่วงศตวรรษที่ 19 การจัดการศึกษาในยุคนี้จึงเป็นการศึกษาที่เร่งให้เกิดการผลิตและพิจารณาทรัพยากรธรรมชาติในฐานะของปัจจัยการผลิต แต่เมื่อทรัพยากรธรรมชาติเริ่มเสื่อมโทรมลงอย่างเห็นได้ชัด และถิ่นที่อยู่อาศัยของมนุษย์เริ่มถูกรบกวนด้วยสารพิษและอันตรายต่างๆ จึงทำให้มีการเรียกร้องการศึกษาแบบใหม่ โดยเปลี่ยนการมองสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรในฐานะปัจจัยการผลิตมาสู่สถานะที่เป็นอยู่อาศัย (home) ของสิ่งมีชีวิต (living organism) ซึ่งไม่จำกัดเฉพาะมนุษย์เท่านั้น แต่การศึกษาแบบใหม่จะเกิดขึ้นได้ยากถ้าสังคมยังคงต้องการเร่งการผลิตอยู่ต่อไป (จิรัช บัวสุวรรณ, 2543)

การจัดระบบให้การศึกษาอบรมแก่บุคคลภายในชาติให้เกิดความรัก ความหวงแหนต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งจำเป็น (กรมวิชาการ, 2544: 4) ดังนั้นจึงควรจัดระบบการศึกษาอบรมแก่บุคคลภายในชาติ ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้สอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อม เข้าไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีบทบาทมากที่สุดกลุ่มหนึ่งในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ภาษาไทย ศิลปะ

อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษานั้นยังมีความปัญหาในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลาย ๆ ประการ พอสรุปได้ดังนี้ คือ 1. ผู้สอนเน้นการบรรยายเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาและการท่องจำจากตำราเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนขาดประสบการณ์ในการตัดสินใจจากสภาพชีวิตจริง เพราะการเรียนไม่เน้นวิธีการคิดและการสร้างสรรค์จินตนาการ ไม่มีส่วนร่วม ไม่มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นด้วยตนเองและการแก้ปัญหา ไม่มีชีวิตชีวา เรียนแต่ในสิ่งที่ไกลตัว 2. ผู้เรียนเห็นว่าวิชาสังคมศึกษาไม่ใช่วิชาหลักเหมือนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จึงทำให้ไม่สนใจเป้าหมายต่อการเรียน ขาดเรียนบ่อยๆ เพราะขาดการเชื่อมโยงทักษะจากวิชาต่าง ๆ หรือการบูรณาการเข้ามาสัมพันธ์และสอดคล้องกับประสบการณ์จริงในการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม 3. ผู้สอนใช้สื่อกับอุปกรณ์การสอนน้อยหรือไม่ได้ใช้เลย เข้ามาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเพราะอุปกรณ์ไม่เพียงพอ 4. การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นแต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียว จึงทำให้บรรยากาศในห้องเรียนเต็มไปด้วยการแข่งขัน และส่งผลต่อการหล่อหลอม บุคลิกภาพและสร้างลักษณะนิสัยของเยาวชน เน้นให้คิดเพื่อตนเอง ทำเพื่อตนเอง ไม่รวมมือในการทำกิจกรรม ฝึกนิสัยเห็นแก่ตัว ซึ่งดีซึ่งเด่นมุ่งเรียนรู้แต่หนังสืออย่างเดียว เมื่อจบการศึกษาไปจึงขาดคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์และสร้างปัญหาให้กับสังคม (ประเวศ วะสี. 2537: 12)

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงควรมีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนใหม่โดยการนำสื่อต่าง ๆ มาออกแบบเพื่อใช้ร่วมกับการสอน

สื่อการสอนเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นสิ่งที่จะนำสารหรือความรู้ไปยังผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชม ภูมิภาค (2523: 5) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของสื่อที่ก่อให้เกิดผลดีแก่การสอน และการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. มีคุณสมบัติในการจับยึดประสบการณ์ กิจกรรมต่างๆ เอาไว้เพื่อการสังเกต การศึกษาพิจารณาได้เท่าที่ความความต้องการจะศึกษา

2. มีคุณสมบัติในด้านการจัดแจงจัดการละปรุงแต่งได้กว้างขวาง ทำให้สามารถแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น เทคนิคของภาพยนตร์และโทรทัศน์

3. มีคุณสมบัติในด้านการขยาย การแจกจ่ายเป็นหลายๆ ฉบับ เช่น ทำการซ้ำหรือในสื่ออันเดียวกัน ก็ใช้ได้หลายครั้งรวมทั้งสามารถเข้าถึงคนจำนวนมากได้

สื่อที่ใกล้ชิดกับเด็กและอิทธิพลในการจูงใจเด็ก คือ โทรทัศน์และเป็นที่ยอมรับกันว่าโทรทัศน์หรือวิทยุเป็นสื่อและเครื่องมือที่นำมาใช้เกี่ยวกับการศึกษาอย่างหลากหลายและกว้างขวางมากที่สุด เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมเพราะวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมทั้งคุณลักษณะและคุณสมบัติที่จะทำ

วีดิทัศน์ เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์สร้างเป็นบทเรียน โดยนำมารวมกับเทคนิควิธีการในการเรียนการสอน ซึ่งได้ผลมาแล้วในระดับหนึ่ง วีดิทัศน์สามารถที่จะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ได้ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งให้ทั้งภาพและเสียงตัวอักษร ผู้สอนสามารถอธิบายภาพประกอบ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เข้าใจและเร็วขึ้น สามารถเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายกว่าสื่ออื่น ๆ (วิจิตร ภักดีรัตน์. 2533: 284) อีกทั้งมีการนำเสนอความรู้ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย รายการแต่ละรายการสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสนใจอยากติดตาม โดยไม่มีความรู้สึกว่าการเรียนที่ผลิตขึ้นมาเป็นรายการที่มุ่งจะมาสอนตน

แต่หัวใจของรายการวีดิทัศน์การศึกษาจะต้องตรงความสนใจของผู้ชมไว้นานที่สุด ซึ่งอาจทำได้ด้วยวิธีต่าง ๆ คือรูปแบบรายการ วิธีนำเสนอ เนื้อหาของรายการ เวลาและระยะเวลาของรายการที่นำมาเสนอสนของผู้ดูซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของรายการ โดยเฉพาะรูปแบบของรายการซึ่งมีความสำคัญต่อการนำเสนอเนื้อหาสาระที่จะให้ผู้เรียนสนใจ และเกิดผลในเชิงของการศึกษาหรือการเรียนรู้ หรือการเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ตั้งจุดประสงค์แล้วย่อมจะนับได้ว่ารายการวีดิทัศน์รายการนั้นเป็นไปเพื่อผลทางการศึกษา

รูปแบบรายการเป็นสิ่งสำคัญในการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อให้เหมาะสมใน แต่ละระดับการศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาได้เรียนรู้มากที่สุด แต่ในระดับมัธยมศึกษาไม่มีการกำหนดรูปแบบรายการที่แน่นอน โดยความเหมาะสมของรูปแบบรายการนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ งบประมาณ นโยบายของสถานศึกษา บุคลากร(คณะนิสิตปริญญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. 2528: 91) รูปแบบรายการสารคดีก็เป็นรูปแบบรายการที่เล่าเรื่องราวที่น่าสนใจให้ผู้ชมเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง (วสันต์ อดิศักดิ์. 2533: 160) และเป็นรายการที่ให้ความรู้และการศึกษาได้ดีมากแต่ต้องเสียเวลาในการเก็บภาพที่ดีให้ตรงกับความต้องการจึงเป็นรายการที่ต้องงบประมาณสูงมาก (คณะนิสิตปริญญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. 2528: 12) ส่วนรูปแบบรายการสัมภาษณ์เป็นรายการที่นิยมใช้กับสื่อสารมวลชนแทบทุกชนิด นิยมใช้วิธีการสัมภาษณ์ผสมสอดแทรกในรายการอื่นๆ เช่นรายการข่าว รายการเพลง หรืออาจจัดเป็นรายการเฉพาะรายการสัมภาษณ์อย่างเดียว ถ้าผู้สัมภาษณ์มีความ

จากความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและปัญหาการเรียนการสอนดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจจะนำบทเรียนวีดิทัศน์ 2 รูปแบบคือ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อศึกษาว่าจะมีผลการเรียนไปในทิศทางใดเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงเกิดความสนใจที่จะศึกษาในหัวข้อ การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อใช้เป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อนสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพและเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ รวมทั้งเกิดความตระหนัก มีจิตสำนึกที่ดีและมีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม ทั้งหมด 12 ห้อง จำนวน 457 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 108 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองดังนี้

ขั้นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ

บทเรียนวีดิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ชุดคือ

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี

ครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนโดยจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้อง จาก 12 ห้องแล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 3 คนในการทดลองครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 11 ห้อง แล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 6 คนเพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 10 ห้อง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 15 คนในการทดลองครั้งที่ 3

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์

ครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนโดยจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้อง จากที่เหลือ 9 ห้องแล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 3 คนในการทดลองครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 8 ห้อง แล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 6 คนเพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 7 ห้อง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 15 คนในการทดลองครั้งที่ 3

ขั้นการทดลองเปรียบเทียบ

สุ่มนักเรียนโดยการจับสลากมา 2 ห้อง จากนักเรียนที่เหลือ 6 ห้อง จับสลากนักเรียนแต่ละห้องที่ได้ เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดี วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

เนื้อหา

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน

ตอนที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

ตอนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ การเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา 2 รูปแบบ คือ

1.1 บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี

1.2 บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

1.2 ความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

การเรียนการสอนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน แบบสารคดีและแบบสัมภาษณ์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจในเรื่องสภาวะโลกร้อน จากการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การเรียนการสอนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ หมายถึง การเรียนการสอนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ที่เรียนแบบรายบุคคล โดยบทเรียนสร้างขึ้นในรูปของวีดิทัศน์การสอน วิชาสังคมศึกษา ซึ่งสร้างขึ้นอย่าง

2.1 วิดีทัศน์รูปแบบสารคดี (Documentary) ที่ดำเนินรายการในรูปแบบรายการสารคดี ที่ดำเนินเรื่องด้วยภาพตลอด เสนอภาพที่เป็นกระบวนการ เรื่องราว สอดแทรกทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวโดยไม่มีผู้ดำเนินรายการ ไม่มีการสอดแทรกความคิดเห็นและใช้เสียงผู้บรรยาย ประกอบเนื้อหาบทเรียนวีดิทัศน์ โดยสร้างตามเนื้อหาเรื่อง สภาวะโลกร้อน

2.2 วิดีทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview) ที่ดำเนินรายการในรูปแบบรายการ สัมภาษณ์โดยมีการถาม - ตอบกันแบบมีจุดมุ่งหมายในเนื้อหาเรื่อง สภาวะโลกร้อน และมีการ สอดแทรกภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในระหว่างการสัมภาษณ์ไปด้วย

3. การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรียบร้อยแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาประเมินคุณภาพ ของบทเรียนและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ตามชั้นตอน ปรับปรุงจนบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

4. ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนช่วง ชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนวิชาสังคมศึกษาผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและ รูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน โดยใช้เกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่วัดได้จาก แบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

85 ตัวหลัง หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่วัดได้จาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

5. ความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชา สังคมศึกษา หมายถึงความคิดเห็นหรือความรู้สึกความชอบ-ไม่ชอบ หรือ พอใจ-ไม่พอใจของผู้เรียน ที่ มีต่อการจัดองค์ประกอบในการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน โดยวัด จากแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาของเอกสารและงานวิจัยออกเป็นหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
 - 1.1 การวิจัยและพัฒนาการศึกษา
 - 1.2 การดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
 - 2.1 การหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
 - 2.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 3.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 3.2 คุณภาพของผู้เรียนจากกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 3.3 กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 3.4 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
 - 4.1 ความสัมพันธ์ของวิชาสังคมศึกษา
 - 4.2 ขอบเขตวิชาสังคมศึกษา
 - 4.3 บทบาทของวิชาสังคมศึกษา
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อน
 - 5.1 ความหมายของสภาวะโลกร้อน
 - 5.2 สาเหตุและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีทัศน์ทางการศึกษา
 - 6.1 คุณค่าของวิธีทัศน์ทางการศึกษา
 - 6.2 ประเภทของรายการวิธีทัศน์ทางการศึกษา
 - 6.3 การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการศึกษา
 - 6.4 รูปแบบรายการวิธีทัศน์
 - 6.5 รายการวิธีทัศน์แบบสารคดี

- 6.6 รายการวิธีทัศน์แบบสัมภาระณ์
- 6.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบวิธีทัศน์ทางการศึกษา
- 7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
 - 7.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 7.2 วิธีสร้าง ความพึงพอใจในการเรียน
- 8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 8.1 ความหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 8.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 8.3 ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 8.4 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้วยวิธีทัศน์
 - 9.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1.เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

1.1 การวิจัยและพัฒนาการศึกษา

บอร์ก (Borg. 1979: 223) ได้กล่าวว่าการศึกษากิจการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษามีความแตกต่างกันใน 2 ลักษณะคือ

1. เป้าประสงค์ (Goal) การวิจัยทางการศึกษามุ่งหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตทางการศึกษา เช่นการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลผลิตทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลผลิตเหล่านี้ใช้ได้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2. การนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้นักการศึกษาและนักการวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าวโดยวิธีที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา”

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไม่ใช่สิ่งทดแทนการวิจัยการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีเพิ่มศักยภาพของการวิจัยทางการศึกษาให้มีผลต่อการวิจัยทางการศึกษา คือเป็นตัวเชื่อมเพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษา จึงเป็นการใช้การวิจัยทางการศึกษา (ไม่ว่าจะเป็น

การวิจัยพื้นฐาน	การวิจัยประยุกต์	การวิจัยและพัฒนา
ความรู้พื้นฐาน - ทฤษฎีการเรียนรู้ - ทฤษฎีการสื่อสาร ฯลฯ	ความรู้ประยุกต์บางส่วน - ทฤษฎีการเรียนรู้ - ทฤษฎีการสื่อสาร	นวัตกรรมที่ผ่านการทดลองใช้ - หลักสูตรใหม่ - วิธีการสอนใหม่ - ครูแนวใหม่ ฯลฯ

ภาพประกอบ 1 ความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนา

1.2 การดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ 10 ขั้นตอน ดังนี้ (Borg, 1979: 222 - 223)

1.2.1 กำหนดผลผลิตที่จะพัฒนา (product selection) การกำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะพัฒนาเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ต้องกำหนดให้ชัดเจนถึงผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา โดยการกำหนดลักษณะทั่วไป รายละเอียดของการใช้และวัตถุประสงค์ของการใช้ มีหลักเกณฑ์ในการเลือกกำหนดผลผลิตดังนี้

1.2.1.1 ต้องตรงกับความต้องการที่จำเป็น

1.2.1.2 มีความเพียงพอของความก้าวหน้าทางวิชาการในการพัฒนาผลผลิตที่กำหนด

1.2.1.3 บุคลากรต้องมีทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนา

1.2.1.4 มีเวลาอันสมควรในการพัฒนาผลผลิตนั้นขึ้นมา

1.2.2 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Research and Information Collection) การรวบรวมข้อมูลและงานวิจัยเป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตการศึกษาที่กำหนด ผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก

1.2.3 วางแผนการวิจัยและพัฒนา (planning) การวางแผนจะประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต การประมาณการเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายกำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ การพิจารณาผลเนื่องจากผลผลิต

1.2.4 พัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลผลิต (Develop Preliminary Form of product) เป็นขั้นตอนที่จำเป็น การออกแบบและการจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ การออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือ และเครื่องมือการประเมินผล

1.2.5 ทดสอบผลผลิตครั้งที่ 1 (Preliminary Field Testing) เป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบ และจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นในสถาบันการศึกษา จำนวน 1-3 สถาบัน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 6-12 คน และประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

1.2.6 ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1 (Main product Revision) นำผลผลิตที่ได้รับการปรับปรุงในขั้นที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

1.2.7 ทดสอบผลผลิตครั้งที่ 2 (Main Field Testing) นำผลผลิตที่ได้จากการปรับปรุงในขั้นที่ 6 ไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพของผลผลิตตามวัตถุประสงค์ในสถาบันการศึกษา 5-15 สถาบัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะทดสอบก่อนและหลังเรียน (pretest -posttest) นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต อาจต้องใช้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมถ้ามีความจำเป็น

1.2.8 ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 2 (Operational Product Revision) นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้ในขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

1.2.9 ทดสอบผลผลิตครั้งที่ 3 (Operational Field Testing) นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิต โดยใช้ใน 10-30 สถาบัน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40-200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

1.2.10 ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 3 (Final produce Revision) นำข้อมูลจากการทดลองในขั้นที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุง เพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

การหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

ในการจัดการเรียนการสอน สื่อทุกประเภทที่จะนำมาประกอบการเรียนจำเป็นต้องมีการหาประสิทธิภาพก่อน ซึ่งชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 134-142) ได้ให้รายละเอียดซึ่งสรุปไว้ดังนี้

ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพเพราะในการผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภทจำเป็นต้องมีการตรวจสอบระบบนั้น เพื่อเป็นการประกันว่าจะมีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวัง การหาประสิทธิภาพมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการคือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อการสอน เป็นการประกันคุณภาพของสื่อการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ได้ไม่ดี ก็จะต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงานและเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้สื่อการสอน สื่อการสอนจะทำหน้าที่สอนโดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูผู้สอน บางครั้งต้องสอนแทนครู(อาทิ ในโรงเรียนครูคนเดียว) ดังนั้นก่อนนำสื่อการสอนไปใช้ ครูจึงมั่นใจว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราใช้สื่อการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสามารถที่บรรจุลงในสื่อการสอนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลาและเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 290-291) กล่าวถึงการสร้างสื่อก่อนที่จะนำไปใช้ควรจะได้ทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐานเสียก่อน เพื่อให้ได้ทราบว่าสื่อนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดที่ยังบกพร่องอยู่ ซึ่งการประเมินนี้ไม่ใช่การประเมินผลผู้เรียน แต่เป็นการประเมินผลสื่อ โดยการนำสื่อไปทดลองกับหลาย ๆ คน หลาย ๆ กลุ่ม แล้วจึงเผยแพร่ใช้ออกใช้จริง เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อ นั้น อาจจะกำหนดเป็น 90/90 หรือ 85/85 หรือ 80/80 ขึ้นอยู่กับลักษณะวิชา การที่จะกำหนดเกณฑ์เท่าใดนั้นไม่ได้กำหนดขึ้นเองตามใจชอบ แต่ควรจะเป็นผลการทดลองใช้ก่อนในกรณีของการศึกษาแบบสมรรถฐาน ถือเกณฑ์ 90/90 จึงจะถือว่าใช้ได้

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 284) กล่าวถึงสูตรที่ใช้หาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม คือ E1/E2 โดยใช้เกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบคำถามทูลรอบ (แบบฝึกหัด) ของบทเรียนถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 85

85 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบหลังการเรียนบทเรียนถูกต้อง
เฉลี่ยร้อยละ 85

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพตามสูตร E_1/E_2 ของเสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต(2528 : 294 – 295)

$$\text{ค่าประสิทธิภาพของบทเรียน} = E_1 / E_2$$

$$\text{เมื่อ } E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100 \quad \text{และ} \quad E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ E_1 คือ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำ
แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

E_2 คือ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำ
แบบทดสอบหลังเรียนเนื้อหาครบถ้วนแล้ว

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเนื้อหาครบถ้วนแล้ว

N คือ จำนวนผู้เรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ คือการตรวจสอบข้อบกพร่อง โดยจะต้องนำสื่อ
ที่ผลิตขึ้นไปทดลองใช้ก่อน โดยจะนำสื่อ นั้นไปใช้กับหลาย ๆ คน หรือหลาย ๆ กลุ่ม เพื่อเป็นการประกัน
ว่าสื่อที่ผลิตมานั้นมีคุณภาพ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องเรียนรู้ตลอด
12 ปีการศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544:
51) เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา โดยการนำวิทยาการแขนงต่าง ๆ ใน
สาขาวิชาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน เป็น 5 สาระ ได้แก่

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

3.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลาการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ ซึ่งแตกต่างกันอย่างหลากหลาย การปรับตัวเข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมืองที่รับผิดชอบ มีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในแต่ละด้านดังนี้

ด้านความรู้

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระความคิดรวบยอด และหลักการสำคัญ ๆ ในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อม ศึกษาตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น โดยจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการ หรือสหวิทยาการ

ด้านทักษะและกระบวนการ

ในการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนั้น ผู้เรียนควรจะได้พัฒนากระบวนการต่าง ๆ จนเกิดทักษะและกระบวนการดังนี้

1. ทักษะความคิด เช่นการสรุปความคิด การแปลความ การวิเคราะห์หลักการและการนำไปใช้ตลอดจนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
2. ทักษะการแก้ปัญหาตามกระบวนการทางสังคมศาสตร์ กระบวนการสืบสอบ เช่นความสามารถในการตั้งคำถาม และการตั้งสมมติฐานอย่างมีระบบ การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบสมมติฐานและสรุปเป็นหลักการ
3. ทักษะการเรียนรู้ เช่นความสามารถในการแสวงหาข้อมูลความรู้ โดยการอ่าน การฟัง และการสังเกต ความสามารถในการสื่อสาร โดยการพูด การเขียน และการนำเสนอความสามารถในการตีความ การสร้างแผนภูมิ แผนที่ ตารางเวลา และการจัดบันทึก รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีและสื่อวารสาร สนเทศต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในการแสวงหาความรู้
4. ทักษะกระบวนการกลุ่ม เช่น ความสามารถในการเป็นผู้นำและ ผู้ตามในการทำงานกลุ่ม มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานของกลุ่มปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ผลงาน ช่วยลดข้อขัดแย้งและแก้ปัญหาของกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านเจตคติและค่านิยม

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติและค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง ฟังตนเอง มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัยการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักวิเคราะห์ การทำงานเป็นกลุ่ม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่าอนุรักษ์และพัฒนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนาและการปกครองของศาสนา และการปกครองของศาสนา และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ด้านการจัดการและการปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ เจตคติและค่านิยมที่ได้รับการอบรมบ่มนิสัย มาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้

จากความสำคัญของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรม มีทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบในการดำเนินชีวิต และมีส่วนร่วมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในฐานะพลเมืองดีแล้ว ยังช่วยให้นำความรู้ทางจริยธรรม หลักธรรมทางศาสนา พัฒนาตนเองและสังคมได้ ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

3.2 คุณภาพของผู้เรียนจากกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แสดงบทบาทและความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่นและต่อสภาพแวดล้อม

จากองค์ประกอบดังกล่าว ทำให้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีจุดเน้นในการสร้างคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

3.2.1 ยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่คนนับถือ สามารถนำหลักธรรมคำสอนไปใช้ปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม

3.2.2 ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมไทย รวมทั้งถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามไว้เป็นมรดกของชาติ เพื่อสันติสุขของสังคมไทย และสังคมโลก

3.2.3 มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และสามารถนำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.4 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ภาควิชาภูมิปัญญาไทย ทั้งในอดีตและปัจจุบัน สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

3.2.5 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้สร้างวัฒนธรรม มีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากคุณภาพของผู้เรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สรุปได้ว่าต้องการให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม กับคนไทย และเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ ใช้ชีวิตในสังคมอย่างสันติ มีคุณภาพโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.3 กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาและขยายความคิดของตนเองจากความรู้ที่เรียน

หลักการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่

3.3.1 จัดการเรียนการสอนที่มีความหมาย โดยเน้นแนวคิดที่สำคัญ ๆ ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ทั้งในและนอกโรงเรียนได้ เป็นแนวคิด ความรู้ที่คงทน ยั่งยืน มากกว่าที่จะศึกษาในสิ่งที่เป็นเรื่องหรือข้อเท็จจริงที่มากมายกระจัดกระจายแต่มีแก่นสาร ด้วยการจัดกิจกรรมที่มีความหมายต่อผู้เรียนด้วยการประเมินผลผลที่ทำให้ผู้เรียนต้องใส่ใจในสิ่งที่เรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่าเขาได้เรียนรู้และสามารถทำอะไรได้บ้าง

3.3.2 จัดการเรียนการสอนที่บูรณาการตั้งแต่หลักสูตรหัวข้อที่จะเรียน โดยเชื่อมโยงเหตุการณ์ พัฒนาการต่าง ๆ ทั้งทั้งในอดีตและในปัจจุบันที่เกิดขึ้นในโลกเข้าด้วยกัน บูรณาการความรู้ ทักษะค่านิยม และจริยธรรมลงสู่การปฏิบัติจริง ด้วยการใชแหล่งความรู้ สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ และสัมพันธ์กับวิชาต่าง ๆ

3.3.3 จัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนา ค่านิยม จริยธรรม จัดหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ที่สะท้อนค่านิยมจริยธรรม ปทัสถานในสังคม การนำไปใช้จริง ในการดำเนินชีวิตช่วยผู้เรียนให้ได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ยอมรับและเข้าใจในความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากตน และรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

3.3.4 จัดการเรียนการสอนที่ทำท่าย คาดหวังให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ทั้งในส่วนตนและการเป็นสมาชิกกลุ่ม ให้ผู้เรียนใช้วิธีการสืบเสาะ จัดการกับการเรียนรู้ของตนเอง ใส่ใจและเคารพในความคิดของผู้เรียน

3.3.5 จัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติให้ผู้เรียน ได้พัฒนาความคิด ตัดสินใจ สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง จัดการตัวเองได้ มีวินัยในตนเอง ทั้งด้านการเรียนและการดำเนินชีวิต เน้นการจัด กิจกรรมที่เป็นจริง เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ความสามารถไปใช้ในชีวิตจริง

ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและและวัฒนธรรม ต้องมีความเชื่อว่าผู้เรียนทุกคน เรียนรู้ได้แม้ว่าอาจจะไม่ใช่เด็กทุกคนที่ประสบความสำเร็จ ในการเรียนในระดับที่เท่ากัน ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและและวัฒนธรรมนั้น ครูผู้สอนควรใช้วิธีการสอนที่หลากหลายผสมผสานกันเหมือนกับการสอนอื่น ๆ เพราะว่าไม่มีวิธีการสอนวิธีใดวิธีหนึ่งที่ดีที่สุดเพียงวิธีเดียว การสอนที่ดีคือ การสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ ในการสอน และนักการศึกษาในปัจจุบันรู้ว่าการพัฒนารูปแบบการสอนต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับครูผู้สอนซึ่งมีบุคลิกภาพต่างกัน ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน และบริบทที่แตกต่างกัน เป็นสิ่งที่ทำได้ ครูผู้สอนบางคนและนักเรียนบางกลุ่ม อาจชอบใช้วิธีสอนเป็นรายบุคคลครูบางคนและนักเรียนบางกลุ่มอาจชอบใช้วิธีสอนด้วยการอภิปรายการทำงานกลุ่มนักเรียนบางคนและบางกลุ่มอาจชอบใช้ทั้งสองวิธี อย่างไรก็ตามตัวครูผู้สอนเองก็จะต้องมีความยืดหยุ่น ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนบ้าง พร้อมทั้งมีการวางแผนการสอนไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี

จากกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและและวัฒนธรรม สรุปได้ว่าควรจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เน้นการบูรณาการและพัฒนา ค่านิยม จริยธรรมที่ฝังมาให้กับผู้เรียน การประเมินผลต้องเป็นธรรมและต่อเนื่องให้ข้อมูลย้อนกลับได้ ซึ่งวัดจากผลการปฏิบัติงานหรือการสอบโดยการประเมิน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออก โดยอิสระ และสร้างสรรค์

3.4 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สุนันท์ ศลโกสุม (2545: 5) กล่าวถึงหลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner – Centered Assessment) ว่าจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการประเมินผู้เรียนคือเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ การกำหนดมาตรฐานและการออกแบบระบบการประเมิน ควรเป็นผลที่เกิดจากการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถที่แท้จริงออกมา และสะท้อนให้เห็นถึงแรงจูงใจและความตั้งใจในการเรียนรู้ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกำกับดูแล และประเมินการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ดังนี้

3.4.1 การวัดความรู้ ทักษะ กระบวนการ และยุทธศาสตร์ที่ประเมิน สอดคล้องตามที่นักเรียนใช้ในกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรและตามประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน

3.4.2 การประเมินผลควรอาศัยข้อมูลจากการปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติที่สอดคล้องกับงานที่เป็นสภาพจริง และสอดคล้องกับหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ในชั้นเรียน

3.4.3 การประเมินและการตัดสินผลการเรียนรู้ใช้ข้อมูลจากผลการสอบแบบทดสอบมาตรฐาน ประกอบกับผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนที่เป็นพฤติกรรมในแผนการเรียนรู้การปฏิบัติงาน และผลงานของผู้เรียน

3.4.4 การประเมินต้องเป็นธรรมกับผู้เรียนทุกคนโดยไม่มีความลำเอียงทางพื้นฐานทางวัฒนธรรม ภาษา เชื้อชาติ เพศ และภูมิหลังทางผลสัมฤทธิ์

3.4.5 การประเมินในชั้นเรียนควรกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นข้อมูลระยะยาวสำหรับใช้เป็นหลักฐานการพัฒนาและความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3.4.6 การประเมินควรจะต้องรวมถึงการวัดแรงจูงใจ เจตคติ และจิตพิสัยของผู้เรียนต่อการเรียน

3.4.7 ผลการประเมินควรให้ข้อมูลป้อนกลับ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนผู้เกี่ยวข้อง และการปรับปรุงแผนการเรียนรู้

3.4.8 การวัดผลจากการปฏิบัติงานของผู้เรียน และผลการสอบวัด ผู้สอนต้องพิจารณาคำตอบที่เป็นไปได้และสมเหตุสมผล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการทำงานที่ผิดพลาดหรือการสอนที่บกพร่องนั้น

3.4.9 การประเมินควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกความรู้ความเข้าใจทักษะกระบวนการที่สร้างสรรค์และเป็นอิสระ

จากที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่จำเป็น และสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

สังคมศึกษาเป็นการศึกษาเรื่องของมนุษย์ และความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์หรือระหว่างมนุษย์และระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้พัฒนาทักษะความสามารถอันจำเป็นในการอยู่ร่วมกันกับคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป สังคมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งในการเตรียมตัวหรือพัฒนาคน ให้เป็นพลเมืองดีหรือเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมที่สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข (สวัสดี สุวรรณอักษร. 2534: 196)

4.1 ความสัมพันธ์ของวิชาสังคมศึกษา

ตามทัศนะของเวสลีย์ เนื้อหาวิชาสังคมศึกษาเป็นผลรวมที่ได้มาจากเนื้อหาในวิชาสังคมศาสตร์ คือผลรวมของวิชามานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา และจิตวิทยาสังคม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ และสังคมวิทยา(วิเชียร อำพนรักษ์. 2537: 15)

4.2 ขอบเขตวิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษา คือวิชาที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบเป็นเบื้องต้น เป็นวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ในเขตพื้นที่และวัฒนธรรมที่เลือกไว้โดยศึกษาทั้งอดีต ปัจจุบันและอนาคต ช่วยพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา สังคมและบุคลิกภาพของนักเรียนเพื่อให้มีศักยภาพของนักเรียนเพื่อให้มีศักยภาพในการเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ (วิเชียร อำพนรักษ์. 2537: 15)

4.3 บทบาทของวิชาสังคมศึกษา

สังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาซึ่งมีความมุ่งหมายเช่นเดียวกับวิชาอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดความรู้ เพื่อบรรลุถึงความเจริญเติบโตของคนอันจำเป็นเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม ทุกวิชาในหลักสูตรจะมีบทบาท ความมุ่งหมายเดียวกัน คือการพัฒนาผู้เรียนให้เจริญงอกงามสูงสุดตามความหวังของสังคม แต่ด้วยเหตุที่วิชาสังคมมีลักษณะสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับวิชาอื่นในหลักสูตร จึงมีบางคนยึดเอาวิชาสังคมศึกษาเป็นศูนย์กลางการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

วิชาสังคมศึกษามีลักษณะวิชา ขอบเขตและความมุ่งหมายที่ชัดเจน จึงมีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด เจตคติ ค่านิยมและทักษะของความเป็นพลเมืองดี ด้วยเหตุนี้จึงเป็นวิชาที่ต้องกำหนดหรือบังคับให้เรียนในโรงเรียนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นสังคมที่ระบบการเมืองเป็นรูปแบบใด

2. สังคมศึกษามีบทบาทหน้าที่เบื้องต้น ช่วยพัฒนานักเรียนให้เป็นพลเมืองที่รอบรู้

3. มีเหตุผลและใช้เหตุผล มีความเป็นมนุษย์ มีความรู้สึกรู้สีกหรือสัมผัสฉับไว สามารถสนองตอบสังคมรอบตนได้อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมประชาธิปไตย

4. การเรียนรู้ทางสังคม เกิดขึ้นได้ในทุกสถานการณ์และสถานที่นอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียน วิชาสังคมศึกษามีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทางสังคมในลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นระบบ แต่การเรียนการสอนจะต้องประกอบด้วยการเรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นภาคปฏิบัติด้วยจึงต้องอาศัยการเรียนรู้ทางสังคมในรูปแบบอื่นประกอบ

5. สังคมศึกษามีบทบาทเป็นแกนกลางของการสัมพันธ์หลักสูตรไปสู่เป้าหมาย เพื่อความเป็นพลเมืองดีและมีคุณภาพทางสังคม ดังนั้นสังคมศึกษาจึงเป็นตัวเชื่อมโยงความรู้ในวิชาต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตร่วมกัน ในกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ด้วย

6. สังคมศึกษามีบทบาทพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองโดยการประยุกต์ความรู้ เจตคติ ค่านิยม และทักษะที่ได้รับในโอกาสและสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มีความเข้าใจในลักษณะเฉพาะและบทบาทที่สำคัญของวิชาสังคมศึกษาจะเป็นพื้นฐานให้เข้าใจปรัชญา ความมุ่งหมายและการจัดการเรียนการสอน ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ลาวัญญ์ วิทยาวุฒิกุล. 2533 : 19-20)

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อน

5.1 ความหมายของสภาวะโลกร้อน

สภาวะโลกร้อน คือ สภาวะที่โลกในระดับเหนือพื้นผิวโลกมีอุณหภูมิที่สูงขึ้นไปจากเดิมและมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การที่โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นนี้วัดจากอุณหภูมิโดยเฉลี่ยที่สูงขึ้นจากช่วงศตวรรษที่แล้วโดยได้มีการตระหนักกันถึงเรื่องนี้อย่างแท้จริงตั้งแต่ราวช่วงกลางถึงปลายศตวรรษที่ 20 ที่มีการพบว่าอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกนั้นสูงขึ้นจากศตวรรษก่อนหน้านี้นี้ประมาณ 0.7 องศาเซลเซียส และในช่วงเริ่มต้นศตวรรษที่ 21 ก็ยังมีอุณหภูมิที่สูงขึ้นอีก การที่อุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อย ๆ เช่นนี้ทำให้สันนิษฐานได้ว่า สภาพการณ์ของโลกในอนาคตก็จะต้องมีแนวโน้มว่าจะร้อนขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไม่หยุด ซึ่งการที่อุณหภูมิสูงขึ้นเช่นนี้ก็จะส่งผลให้เกิดสภาพภูมิอากาศที่แปรเปลี่ยนไปจากปกติที่เคยเป็นตามไปอีกด้วย ทำให้เกิดความแปรปรวนในสภาพการณ์ทางธรรมชาติของดิน ฟ้า อากาศต่าง ๆ ที่เคยเกิดขึ้นอย่างปกตินั้นจะไม่ใช่ปกติดีกต่อไป สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติเช่นนี้ หรือที่เรียกกันว่า “การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)” ในปัจจุบันกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่สร้างความเสียหายต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวงขึ้นทั่วโลก จึงเกิดความวิตกว่าจะเกิดภัยครั้งใหญ่ ด้วยเหตุนี้จึงมีความพยายามจากทั้งภาคเอกชนและภาครัฐต่าง ๆ ทั่วโลกที่จะคิดหาหนทางในการบรรเทาเพื่อให้เกิดความสำนึกและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เคยเป็น ในการที่จะช่วยให้เกิดการแก้ไขสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศนี้ ทำให้โลกกำลังตกอยู่ใน “สภาวะการณ์โลกร้อน (Global Warming)” จึงกลายเป็นประเด็นที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เริ่มมองเห็นความสำคัญจึงพยายามที่จะมีข้อตกลงกันให้แต่ละประเทศเพื่อหาหนทางในการลดการประกอบกิจกรรม ทั้งการดำเนินชีวิตและระบบการผลิตของประเทศ ที่จะนำไปสู่การเพิ่มมลภาวะอันจะส่งผลให้เกิดสภาวะโลกร้อนขึ้น

ความเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศเกิดขึ้นจากสาเหตุและปัจจัยหลายอย่างทั้งที่เราสามารถควบคุมได้และไม่ได้ การเกิดขึ้นโดยธรรมชาตินั้น ไม่สามารถที่จะที่จะควบคุมได้นอกจากจะระวังป้องกันภัยที่จะได้รับเท่านั้น แต่สำหรับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์นั้นเป็นสิ่งที่เราสามารถร่วมมือร่วมใจกันลดและแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ อันนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศที่เลวร้ายได้

5.2 สาเหตุและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

สาเหตุและปัจจัยอันนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ พอสรุปได้ดังนี้คือ

1. ความเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

ความเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาตินั้นสาเหตุหลักเกิดขึ้นจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์โดยตรง การแผ่รังสีของดวงอาทิตย์นั้นจะมีค่าไม่คงที่ตายตัวเสมอไป เนื่องจากดวงอาทิตย์มีการเผาไหม้ไม่สม่ำเสมอในแต่ละพื้นที่ของดวงอาทิตย์ จึงทำให้ปริมาณของพลังงานความร้อนและรังสีที่เกิดขึ้นไม่คงที่ด้วย นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า ในยุคเริ่มแรกที่เกิดมีระบบสุริยะขึ้นนั้น ดวงอาทิตย์ มีขนาดที่เล็กและมีความสว่างน้อยกว่าปัจจุบันมากและด้วยความร้อนนี้เองนานเข้าดวงอาทิตย์ก็มีขนาดใหญ่ขึ้น จึงมีพื้นผิวเพิ่มมากขึ้น จึงเกิดการเผาไหม้มากขึ้น ซึ่งปรากฏการณ์นี้ยังไม่หยุด นักวิทยาศาสตร์คำนวณอีกว่า ในอีกราว 5 พันล้านปี ดวงอาทิตย์ก็จะมีขนาดใหญ่เท่า ๆ กับวงโคจรของดาวอังคารในปัจจุบัน นอกจากนี้ปริมาณและพื้นที่ของจุดที่เรียกว่า “จุดดับบนดวงอาทิตย์ (Sunspots)” ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีการเผาไหม้ของก๊าซไฮโดรเจนเกิดขึ้น พื้นที่ของจุดดับบนดวงอาทิตย์ในแต่ละวันก็ยังมีบริเวณที่ไม่เท่ากันอีกด้วย ดวงอาทิตย์จะมีจำนวนของจุดดับมากที่สุดในทุก ๆ 11 ปี ซึ่งปรากฏการณ์เช่นนี้ยังส่งผลกระทบต่อการแผ่รังสีลงมายังโลกด้วยเช่นกัน การที่การแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ไม่คงที่เช่นนี้ สามารถที่จะทำให้สภาพภูมิอากาศบนโลกเปลี่ยนไปด้วยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2. ความเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศที่เกิดขึ้นโดยมนุษย์

ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งโดยธรรมชาติและฝีมือมนุษย์เป็นผู้กระทำขึ้น จึงทำให้เกิดข้อถกเถียงกันขึ้นว่า สาเหตุที่ทำให้สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง อยู่ที่การ

แต่ในทุกวันนี้เราก็เริ่มเห็นได้ชัดแล้วว่า สภาวะโลกร้อนนั้นเกิดขึ้นจริง และเกิดขึ้นโดยมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ มากกว่าที่จะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติปรากฏการณ์จากธรรมชาติเป็นเพียงตัวกระตุ้นให้สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดความรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น ไม่ใช่ต้นเหตุที่แท้จริง ซึ่งจนถึงทุกวันนี้ มีแนวโน้มว่าประเทศใหญ่ที่ไม่สนใจลงนามในพิธีสารเกียวโต ก็เริ่มหันมายินยอมทบทวนเกี่ยวกับเรื่องนี้ใหม่ หลังจากที่เกิดความสูญเสียขึ้นอย่างมากมาจากผลที่สภาวะโลกร้อนทำให้เกิดพายุใหญ่หลายลูก

ปัจจุบันนี้ เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจนนำไปสู่สภาวะโลกร้อนนี้เกิดขึ้นทั้งจากฝีมือมนุษย์และโดยธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ และสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนหรืออุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อย ๆ เช่นนี้คือปรากฏการณ์ที่เรียกว่า “ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect)” ปรากฏการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเนื่องจากการสะสมของก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าต่าง ๆ รวมทั้งที่มาจากไอเสียของรถยนต์หรือยานพาหนะทุกชนิด ทั้งรถยนต์ เรือ หรือเครื่องบิน และยังก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการบริโภคในชีวิตประจำวันของมนุษย์ การตัดไม้ทำลายป่า การเผาป่าเพื่อการเพาะปลูก การเพาะปลูกที่ต้องใช้ปุ๋ย เป็นต้น ก๊าซเหล่านี้ถูกปล่อยขึ้นไปสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศ โดยมีก๊าซหลัก ๆ อยู่ 4 ชนิด คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide) มีเทน (Methane) ไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide) และคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbon) หรือเรียกกันว่าสาร CFC นอกจากนี้ยังมีอีก 2 ชนิดที่มีสัดส่วนรองลงมา คือ ก๊าซไฮโดรฟลูโอโรคาร์บอน (Hydrofluorocarbon) และ เพอร์ฟลูโอโรคาร์บอน (Perfluorocarbon) ก๊าซต่าง ๆ เหล่านี้จะมีปริมาณการสะสมในสัดส่วนที่แตกต่างกัน โดยมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่เป็นจำนวนมากที่สุด ก๊าซทั้งหมดนี้รวม ๆ แล้วเรียกว่า “ก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นนี้เป็นกำแพงปกป้องความร้อน ทำให้ความร้อนที่พื้นผิวโลกพยายามคายออกไปสู่อวกาศนั้นถูกกักเอาไว้ ส่งผลให้พื้นผิวโลกเกิดความร้อนที่สะสมมากขึ้น ๆ ตามปริมาณการปล่อยความร้อนออกมาจากสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นผิวโลก นอกจากนี้ ก๊าซเรือนกระจกยังเป็นตัวการในการทำลายชั้นโอโซนที่ปกป้องรังสีอินฟราเรดจากแสงอาทิตย์ให้บางลงจนกระทั่งสามารถเกิดเป็นรูรั่วได้ ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการปกป้องความร้อนแรงจากรังสีอินฟราเรดให้ลดลงไปเรื่อย ๆ จนถึงอาจไม่สามารถปกป้องได้อีก หากชั้นโอโซนถูกทำลายลงอย่างมากมายขึ้นติดต่อกันเป็นเวลานาน

ก๊าซเรือนกระจกต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีจำนวนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศโลกที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกมากที่สุด นักเคมีชาวสวีเดนชื่อ สฟานเต อาร์เรเนียส (Svante Arrhenius) ได้ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศที่มีอิทธิพลต่ออุณหภูมิเฉลี่ยของโลก อันเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาในเรื่องของ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” ต่อมาว่า หากสามารถลดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ในชั้นบรรยากาศโลกลงได้ ความร้อนโดยเฉลี่ยบนผิวโลกก็จะสามารถลดลงติดตามไปด้วย (ดาณูภา ไชยพรธรรม. 2550: 99 -113)

6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทัศน์ทางการศึกษา

6.1 คุณค่าของวิทัศน์ทางการศึกษา

วิทัศน์ทางการศึกษา เป็นอุปกรณ์ทางการศึกษาที่มีคุณค่ายิ่งประเภทหนึ่ง ซึ่งเอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale. 1969: 170) ผู้เชี่ยวชาญโสตทัศนศึกษาจัดโทรทัศน์ไว้ในไว้ในอันดับที่ 7 ของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) วิทัศน์เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถใช้บันทึกได้ทั้งภาพและเสียงไว้พร้อมกันในรูปแบบแถบแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งสามารถเลือกดูภาพได้ง่าย โดยบังคับให้เลื่อนเดินหน้าหรือถอยหลัง ดูภาพซ้ำและหยุดภาพนิ่งได้ตามต้องการ วิทัศน์จึงได้รับความนิยมมากในสถาบันการศึกษาต่างๆ เนื่องจากความสะดวกในการใช้งานและยังนำมาฉายซ้ำใหม่ได้อีก เช่นในการสอนจุลภาค (Micro-teaching) ผู้เรียนสามารถบันทึกภาพการสอนของตนเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องได้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2535: 144)

ชม ภูมิภาค (2523: 38) กล่าวถึงคุณค่าของโทรทัศน์ต่อการเรียนการสอนไว้หลายประการ เช่น

1. เป็นสื่อการสอนที่รวมเอาหลายสื่อหลายอย่างมาใช้ร่วมกันอย่างสะดวกทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

2. สามารถนำรูปธรรมมาประกอบการสอนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
3. สามารถบังคับการดูจากผู้เรียนได้ด้วยวิธีการถ่ายภาพ เช่นการถ่ายภาพในระยะใกล้
4. เป็นสื่อที่นำเอาความชำนาญของฝ่ายต่างๆ มาร่วมกันเสนอสาระแก่ผู้เรียนได้
5. มีความใหม่ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นจริง
6. มีการบันทึกเทปยิ่งทำให้การใช้ประกอบการสอนมีความสะดวกยิ่งขึ้น ใช้เมื่อไรก็ครั้งก็ได้

ชัชชัย วัฒนเบญจโสภณ (2540: 11-12) กล่าวถึงคุณค่าของวีดิทัศน์ทางการศึกษาโดยกล่าวไว้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. สามารถนำสื่อต่างๆ เข้ามาร่วมกันในรูปแบบของสื่อประสมได้
2. ใช้สอนได้ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก
3. มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง เนื่องจากมีทั้งภาพและเสียง
4. เป็นสื่อที่ครูสร้างขึ้นได้เองโดยไม่ยากนัก
5. เป็นสื่อที่สามารถใช้สอนแทนครูได้

อนันต์ธนา อังกนันท์ และเกื้อกูล คุปรัตน์ (2530: 191 – 192) ได้กล่าวถึงคุณค่าของเทปโทรทัศน์ หรือวีดิทัศน์ที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้

1. นำเหตุการณ์ต่างๆ มาสู่ห้องเรียน
2. สามารถจัดข้อผิดพลาดในการสอน
3. ใช้กับผู้เรียนจำนวนมาก
4. ประหยัดเงินเวลา เงิน และผู้สอน
5. นักเรียนสามารถนำมาใช้เรียนเป็นกลุ่ม หรือคนเดียวได้
6. ใช้บันทึกจากภาพยนตร์ หรือโทรทัศน์ได้

กิดานันท์ มลิทอง (2535: 146) กล่าวถึงข้อดีของโทรทัศน์ไว้ซึ่งสามารถสรุปเป็นคุณค่าของวีดิทัศน์ทางการศึกษาได้ว่า

1. สามารถใช้ในสภาพที่มีผู้เรียนจำนวนมากและมีผู้สอนจำนวนจำกัด เพราะสามารถแพร่ภาพและเสียงไปยังห้องเรียนต่างๆ และผู้เรียนที่อยู่ตามบ้านได้
2. เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถนำสื่อหลายอย่างมาใช้ร่วมกันได้โดยสะดวกในรูปแบบของสื่อประสมเพื่อให้เกิดความรู้ที่สมบูรณ์
3. เป็นสื่อที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพทางการสอนได้โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละแขนงวิชามาเป็นผู้สอนโดยบันทึกเป็นรูปแบบวีดิทัศน์ได้

4. สามารถสาธิต (Demonstrate) ได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นสิ่งต่างๆ ที่ต้องการและสามารถเน้นได้โดยเทคนิคการถ่ายใกล้ (close-up) เพื่อขยายภาพหรือวัสดุให้ผู้เรียนเห็นได้อย่างชัดเจน

5. ช่วยปรับปรุงเทคนิคการสอนของครูประจำและครูฝึกสอน เช่นในการใช้สอนแบบจุลภาค

6. เป็นสื่อที่สามารถนำรูปแบบมาประกอบการสอนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เพราะสามารถเผยแพร่ภาพและเสียงของเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นหรือเรื่องราวที่อยู่ไกลๆ มาให้ชมได้

กอร์ดอน (Gordon. 1965: 60-62 อ้างใน ชัชชัย วัฒนเบญจโสภณ. 2540: 11) ได้กล่าวถึงคุณค่าของโทรทัศน์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. สามารถขยายสิ่งต่างๆ ให้เข้าใจง่าย เช่น ขยายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ ถ่ายทอดการสาธิตในห้องเรียนเดียว หรือระหว่างห้องเรียนได้

2. ไม่ต้องถูกควบคุมหรือตรวจสอบจากทางราชการมากเหมือนโทรทัศน์เพื่อการค้า

3. มีความยืดหยุ่นสูง ใช้ได้กว้างขวางทั้งภายในโรงเรียนหรือในกลุ่มโรงเรียน

4. สามารถสนองความต้องการพิเศษอื่นๆ ที่ไม่ใช่การสอนได้ทั้งในโรงเรียนและโรงเรียน

6.2 ประเภทของรายการวิทยุทัศน์ทางการศึกษา

วิทยุทัศน์เป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์ในการเรียนการสอนมาก เพราะผู้เรียนสามารถรับประสบการณ์ต่างๆ ได้ด้วยการมองเห็นและการได้ยินไปพร้อมๆ กัน อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ได้ด้วยการมองเห็นและการได้ยินไปพร้อมๆ กัน อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น วิทยุ ภาพยนตร์ สไลด์ เป็นต้น ความสำเร็จในการใช้วิทยุทัศน์ทางการเรียนการสอน เป็นการผสมผสานระหว่างการเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหว (Sight, Sound and motion) มีการนำวิทยุทัศน์มาใช้ทางการศึกษามากยิ่งขึ้นเป็นลำดับ ทั้งการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

วสันต์ อดิศักดิ์ (2526: 5-6) รวมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์ (2521: 65-66) ได้แบ่งประเภทของรายการวิทยุทัศน์ไว้ดังนี้

1. รายการวิทยุทัศน์เพื่อการค้า (Commercial Television) เป็นรายการวิทยุทัศน์ที่มีจุดมุ่งหมายทางธุรกิจ การบันเทิงและการโฆษณาสินค้าเป็นส่วนใหญ่

2. รายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational television) เป็นรายการวิทยุทัศน์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชนในด้านต่างๆ เช่น ข่าวสาร ศิลปะ วัฒนธรรม สังคม กฎหมาย อาชีพ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ชมไม่คำนึงถึงอายุ เพศ วัย ระดับความรู้หรือเจาะจงเฉพาะกลุ่ม

3. รายการโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (Instructional Television) เป็นรายการโทรทัศน์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยตรงตามหลักสูตรให้กับผู้ชมรายการเฉพาะกลุ่ม หรือระดับใดระดับหนึ่งโดยเฉพาะ ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (นิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2528: 182-183) เกศินี โชติกเสถียร (2528: 31) ได้จำแนกประเภทของรายการโทรทัศน์ทางการศึกษาที่ผลิตขึ้นเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. รายการโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการสอน (Teaching format) เป็นรายการที่ทั้งผู้ผลิตรายการและผู้ชม ต่างก็มีข้อตกลงนัดหมายในรายการเรียนการสอนตามหลักสูตรรูปแบบจะมีบทบาทในเชิงการสอนมากกว่าการจูงใจ กลุ่มเป้าหมายเป็นลักษณะแบบปิด (closed) อยู่ในสถานการณ์บังคับ

2. รายการโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นเพื่อการเรียน (Learning format) เป็นรายการที่มุ่งใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรก แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากขึ้น โดยผู้ชมไม่รู้สึกรายการที่ผลิตมุ่งสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นการดีและเต็มใจชมตลอด การผลิตรายการต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่ประสิทธิภาพสูง กลุ่มผู้ชมเป้าหมายได้รับการแนะนำให้ชม และผู้ชมไม่ได้บังคับ

3. รายการโทรทัศน์ที่ผลิต เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information format) เป็นรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้

6.3 การผลิตรายการวิทยุทัศน์ทางการศึกษา

การผลิตรายการวิทยุทัศน์ทางการศึกษาจะมีระบบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบการเรียนการสอน เป็นการวางแผนการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหา ตั้งวัตถุประสงค์ ออกแบบกิจกรรม การเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอน

2. ระบบผลิตรายการโทรทัศน์ เป็นงานเทคนิคโทรทัศน์ตั้งแต่การเลือกรูปแบบรายการ การเขียนบท การผลิตรายการและการประเมินผลรายการที่ผลิต

รายการวิทยุทัศน์ทางการศึกษา แตกต่างจากรายการอื่นๆ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่จะให้แก่ผู้ชมสิ่งต่างๆ ต้องส่งเสริมต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น (วสันต์ อติศัพท์. 2533: 138) ในการผลิตรายการวิทยุทัศน์ตามหลักสูตรนั้น จะต้องมีการร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายผลิตกับฝ่ายวิชาการซึ่งฝ่ายวิชาการจะต้องดำเนินการต่อไป

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้ชัดเจน

2. กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมและตอบสนองจุดมุ่งหมาย

3. การเลือกครู ต้องเลือกอย่างพิถีพิถัน บางครั้งครูที่สอนเก่งอาจสอนไม่ดีเท่าการสอนหน้าห้องที่มีนักเรียนอยู่เฉพาะหน้าจริงๆ นอกจากนั้นบุคลิกภาพของครูจะต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาที่สอนด้วย

เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและคัดเลือกผู้สอนแล้วจะต้องดำเนินการต่อไปนี้

1. กำหนดขั้นตอนของการสอน
2. จัดเตรียมอุปกรณ์การสอนสำหรับบทเรียน
3. เตรียมเอกสารประกอบการเรียน รวมทั้งคู่มือการใช้

ตลอดเวลาของการเตรียมการนี้จะต้องประสานกับฝ่ายผลิตรายการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจขั้นตอนต่างๆ ตรงกัน ต้องเขียนบทโทรทัศน์และทดสอบความเข้าใจให้ตรงกัน ก่อนการถ่ายทำควรมีการซ้อมสอนเสียก่อน เมื่อมั่นใจแล้วจึงค่อยบันทึกรายการ หลังบันทึกรายการแล้ว ต้องทำการแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นนำไปทดลองกับผู้เรียนจริงๆ นำผลมาปรับปรุงและเมื่อใช้ไปนานๆ บทเรียนอาจล้าสมัย ควรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ (พินิต วัฒนธ. 2520: 9-10)

การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน เป็นการลงทุนสูง ดังนั้นการผลิตจึงต้องมีการศึกษาและวางแผนอย่างดีซึ่ง สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 26-48) กล่าวถึงการผลิตรายการว่าจะต้องดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผนผลิตรายการ เป็นขั้นที่สำคัญต่อผลของรายการที่ผลิตที่ออกมา

1.1 ทำการศึกษาจุดมุ่งหมายและเป้าหมายในการทำรายการเทปวีดิทัศน์ทางการศึกษา ผู้ผลิตรายการจะต้องศึกษาเนื้อหาหลักสูตรวิชานั้นๆ ต้องทราบจุดหมายทั่วไปของเนื้อหา แล้วนำเนื้อหามาวิเคราะห์กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเฉพาะ และควรกำหนดวิธีการนำไปใช้ด้วยว่า จะนำไปใช้ในการสอนในลักษณะใด เช่น นำเข้าสู่บทเรียน อธิบายเนื้อหาในบทเรียนหรือสรุปบทเรียน

1.2 รวบรวมทรัพยากรและศึกษาข้อขัดข้องในการผลิตโดยจะต้องศึกษาว่ามีแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตอะไรบ้าง มีเพียงพอหรือไม่ทรัพยากรและข้อขัดข้องที่ต้องรวบรวมและศึกษามีดังนี้

1.2.1) เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ต้องศึกษาว่ามีเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการถ่ายทำเพียงใด ผู้ผลิตจะต้องเข้าใจขีดความสามารถในการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ด้วย อีกทั้งจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบด้วยว่าวัสดุที่มีอยู่เพียงพอหรือไม่และใช้กับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีอยู่ได้หรือไม่

1.2.2) บุคลากร กระบวนการผลิตทำได้หลายแบบ ผู้ผลิตรายการต้องศึกษาขีดความสามารถ ความรับผิดชอบและประสบการณ์ของบุคลากร ซึ่งคุณภาพของรายการขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคลากรเป็นสำคัญ

1.2.3) งบประมาณผู้ผลิตรายการ ผู้ผลิตรายการจะต้องมีงบประมาณที่เพียงพอ ถ้างบประมาณมีจำกัด การวางแผนควรทำในขอบเขต

1.2.4) ปัญหาลิขสิทธิ์ทางกฎหมาย ผู้ผลิตรายการต้องศึกษากฎหมายเกี่ยวกับสิทธิในการถ่ายทำ ไม่ว่าจะเป็นสิทธิส่วนบุคคล หรือสิทธิต่อทรัพย์สินของบุคคล เพื่อป้องกันการถูกฟ้องร้องได้

1.3 การเขียนหัวข้อเนื้อหาและการเลือกแบบการนำเสนอการผลิตรายการเทปวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำเป็นต้องอิงเนื้อหาในหลักสูตรเป็นสำคัญ ผู้ผลิตรายการอาจจะคัดเนื้อหาจากตำราเรียนซึ่งเมื่อนำมาผลิตรายการวีดิทัศน์จะต้องนำเนื้อหานั้นมาเขียนเป็นแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับลักษณะสื่อวีดิทัศน์ รูปแบบการนำเสนอทางวีดิทัศน์ที่เป็นที่นิยม เช่น แบบสัมภาษณ์ แบบอภิปรายแบบบรรยาย แบบนาฏการณ์ และแบบบรรยายโดยไม่ให้เห็นตัวผู้บรรยาย (Off-camera narration)

2. เตรียมการผลิตรายการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การเขียนบท (Script) เป็นการวางโครงสร้างของรายการบทวีดิทัศน์ที่ดีควรเป็นแบบง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ข้อความ รูปภาพหรือสัญลักษณ์ ควรให้การสื่อความหมายได้ชัดเจน คำบรรยายภาพและภาพต้องสัมพันธ์กัน ภาษาที่ใช้ควรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน

2.2 การเตรียมบุคลากร ผู้ผลิตรายการจะต้องติดต่อประสานงานกับบุคคลต่างๆ ซึ่งได้แก่ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง ฯลฯ เพื่อช่วยทำหน้าที่ต่างๆ ในการผลิตรายการ

2.3 การเตรียมงานศิลปะ การเตรียมงานจะต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ผลิตรายการและผู้กำกับ เพื่อให้งานศิลปะสนองจุดหมายของรายการ อีกทั้งเหมาะสมกับการสื่อความหมายทางวีดิทัศน์

2.4 การเตรียมฉากและอุปกรณ์ประกอบ สำหรับการถ่ายทำในสตูดิโอรวมทั้งนอกสถานที่

2.5 การเตรียมการอื่นๆ เช่น เสื้อผ้า เครื่องแต่งกายดนตรีและเสียงที่ใช้ประกอบ

2.6 การซ้อม ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง

3. การดำเนินรายการเป็นขั้นตอนที่จะทำการผลิตรายการวีดิทัศน์ ซึ่งถ้าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของรายการที่จะมีในขั้นนี้ก็มีน้อย หมายถึงรายการที่ได้จะมีคุณภาพติดตามไปด้วยซึ่งความสำเร็จของการดำเนินรายการขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้กำกับรายการและคณะผู้ร่วมงานทุกคน ในขั้นนี้ก็จะเริ่มถ่ายทำตามบทที่ได้เขียนไว้จากนั้นจึงนำมาตัดต่อเพื่อเรียบเรียงภาพให้เสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วจึงบันทึกเสียง บรรยายเสียงดนตรีและเสียงประกอบต่างๆ

6.4 รูปแบบรายการวิดิทัศน์ทางการศึกษา

รูปแบบ (Format) หมายถึง วิธีการและลีลาการนำเสนอเนื้อหาสาระและสิ่งที่อยู่ในรายการโทรทัศน์ซึ่งจำแนกได้หลายรูปแบบดังนี้ (คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีการศึกษา. 2528: 9)

1. รูปแบบรายการพูดหรือบรรยายคนเดียว
2. รูปแบบรายการสนทนา
3. รูปแบบรายการอภิปราย
4. รูปแบบรายการสัมภาษณ์
5. รูปแบบรายการเกมหรือการตอบปัญหา
6. รูปแบบรายการสารคดี
7. รูปแบบรายการละคร
8. รูปแบบรายการสารละคร
9. รูปแบบรายการสาธิตการทดลอง
10. รูปแบบรายการเพลงและดนตรี
11. รูปแบบรายการนิตยสาร
12. รูปแบบรายการถ่ายทอดสด
13. รูปแบบรายการข่าว
14. รูปแบบรายการสถานการณ์จำลอง
15. รูปแบบรายการสอนแบบจุลภาค
16. รูปแบบรายการสอนตรง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 73736) สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (ม.ป.ป: 42) ได้จำแนกรูปแบบรายการวิดิทัศน์ซึ่งสามารถนำมาใช้กับรายการการศึกษาไว้ดังนี้

1. แบบละคร
2. แบบสนทนา
3. แบบอภิปราย
4. แบบโต้วาที
5. แบบนิตยสาร
6. แบบสารคดี
7. แบบสัมภาษณ์
8. แบบสารละคร
9. แบบพูดคนเดียว

10. แบบตอบปัญหา
11. แบบถ่ายทอดสด
12. แบบเพลงและดนตรี
13. แบบห้องเรียนจำลอง
14. แบบบันทึกเหตุการณ์จริง
15. แบบสาธิตและการทดลอง

วสันต์ อดิศักดิ์ (2526: 203) ได้กล่าวถึงรูปแบบรายการโทรทัศน์ทางการศึกษาเพื่อเลือกใช้ในการผลิตรายการให้เหมาะสม ดังนี้

1. รายการสอนตรง
2. รายการสถานการณ์จำลอง
3. รายการสอนแบบจุลภาค
4. รายการข่าว
5. รายการสาธิต
6. รายการละคร
7. รายการสารคดี
8. รายการสัมภาษณ์
9. รายการทนายปัญหา
10. รายการแม่กักขัง
11. รายการดนตรีและการรำรำ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2523: 731-736) ได้อธิบายถึงรูปแบบของรายการวิทยุทัศน์ว่ารูปแบบ (Format) หมายถึงวิธีการและลีลาการนำเสนอเนื้อหาสาระและสิ่งที่มีอยู่ในรายการวิทยุทัศน์สามารถจำแนกรูปแบบได้หลายวิธีตามประเภทของรายการวิทยุทัศน์ โดยเสนอรูปแบบที่ใช้กันมาก 12 รูปแบบได้แก่

1. รูปแบบพูดคนเดียว (Monolougue) เป็นรายการที่ผู้พูดปรากฏตัวพูดคุยกับผู้ชมเพียงคนเดียว ส่วนมากจะมีภาพประกอบ เพื่อไม่ให้เห็นหน้าผู้พูดอยู่ตลอดเวลา
2. รูปแบบสนทนา (Dialogue) เป็นรายการที่มีคนมาพูดคุยกันสองคน ทั้ง 2 คนมีผู้ถามและคู่สนทนาแสดงความคิดเห็น ประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสนทนาจะมี 2-3 คนก็ได้

3. รูปแบบอภิปราย (Discussion) เป็นรายการที่ผู้ดำเนินการอภิปรายคนหนึ่ง เป็นการตั้งประเด็นคำถามให้ผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป แต่ไม่ควรเกิน 4 คน ผู้อภิปรายแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนต่อประเด็นต่าง ๆ

4. รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายการที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ คือมีวิทยากรมาสนทนากันโดยผู้ดำเนินการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าให้ฟัง

5. รูปแบบเกมส์หรือตอบปัญหา (Quiz Program) เป็นรายการที่จัดให้มีการแข่งขันระหว่างคนหรือกลุ่มที่มาร่วมรายการ ด้วยการเล่นเกมหรือตอบปัญหา

6. รูปแบบสารคดี (Documentary) เป็นรายการที่เสนอเนื้อหาด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการโดยไม่มีพิธีกร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

6.1 สารคดีเต็มรูปแบบ เป็นการดำเนินเรื่องด้วยภาพเนื้อหาตลอดรายการ

6.2 กึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว (Semi Documentary) เป็นรายการที่มีผู้ดำเนินรายการทำหน้าที่เดินเรื่องพูดคุยกับผู้ชมและให้เสียงบรรยายตลอดรายการ นอกนั้นเป็นภาพแสดงเรื่องราวหรือกระบวนการตามธรรมชาติ

7. รูปแบบละคร (Drama) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยการจำลองสถานการณ์เป็นละคร มีการกำหนดผู้แสดงจัดฉาก การแต่งตัวและแต่งหน้าให้สมจริงสมจังและใช้เทคนิคการละครเพื่อเสนอเรื่องราวให้เหมือนจริงมากที่สุด ในด้านการศึกษา ละครโทรทัศน์อาจจำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคม เพื่อสอนความรู้ในเชิงจิตศึกษา สังคมวิทยา การเมือง การปกครอง

8. รูปแบบสารคดีละคร (Documentary Drama) เป็นรายการที่ผสมผสานรูปแบบสารคดีเข้ากับรูปแบบละคร หรือการนำละครมาประกอบรายการที่เป็นเนื้อหาบางส่วน มิใช่เสนอเป็นละครทั้งรายการ เพื่อให้การศึกษาความรู้และแนวคิด

9. รูปแบบสาธิตและทดลอง (Demonstration) เป็นรายการที่เสนอขั้นตอน วิธีการทำเพื่อให้ผู้ชมได้แนวทางที่จะนำไปใช้ทำจริง

10. รูปแบบเพลงและดนตรี (Song and Music) มี 3 ลักษณะ

10.1 มีดนตรีนักร้องมาแสดงสด

10.2 ให้นักร้องมาร้องควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกไว้แล้ว

10.3 ให้นักร้องและนักดนตรีมาแสดง แต่ใช้เสียงที่บันทึกมาแล้ว

11. รูปแบบการถ่ายทอดสด (Live Program) เป็นรายการที่ถ่ายทอดรายการที่เกิดขึ้นจริงในขณะนั้น

12. รูปแบบนิตยสาร (Magazine Program) เป็นรายการที่เสนอรายการหลายประเด็นหลายรส และหลายรูปแบบในรายการเดียวกัน

ทานตวรรณ เต็กชีน (2536: 2-23) กล่าวถึงรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ควรรู้เพื่อประโยชน์ในการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมมาใช้จัดรายการแต่ละประเภทโดยแบ่งออกเป็น 10 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบบทความ (Straight talk)

เป็นรายการที่มีลักษณะที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรมมาก ถ้าผู้จัดรายการไม่มีศิลปะในการพูด การจูงใจผู้ชมก็อาจจะล้มเหลวได้ง่าย ในปัจจุบันไม่นิยมจัดรายการแบบบทความยาวๆ แต่จะจัดเป็นรายการสั้นๆ บางทีก็สอดแทรกในรายการอื่นๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

2. รูปแบบอภิปราย (Panel discussion)

เป็นรายการที่นิยมนำมาใช้มากรูปแบบหนึ่ง ถ้ารู้จักเลือกหัวข้ออภิปรายที่อยู่ในความสนใจของผู้ชมก็จะสามารถดึงดูดใจได้ดีไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ารายการบันเทิง บางรายการ โดยปกติรายการรูปแบบนี้เหมาะที่จะจัดอยู่ในช่วงเวลา 30 นาทีโดยประมาณ จำนวนผู้พูดไม่เกิน 4 คน ผู้พูดควรเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่พูดจริงๆ และถ้าผู้อภิปรายมีความคิดเห็นในทัศนะที่ต่างกัน จะทำให้รายการน่าสนใจยิ่งขึ้น

3. รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview)

เป็นรายการที่นิยมใช้กับสื่อสารมวลชนแทบทุกชนิด นิยมใช้วิธีการสัมภาษณ์ผสมสอดแทรกในรายการอื่นๆ เช่นรายการข่าว รายการเพลง รายการสารคดีหรืออาจจัดเป็นรายการเฉพาะรายการสัมภาษณ์อย่างเดียว ถ้าผู้สัมภาษณ์มีความสามารถในการสัมภาษณ์รู้จักเลือกคำถามที่อยู่ในความสนใจและเข้าใจเรื่องที่สัมภาษณ์ดีก็ทำให้รายการน่าสนใจได้

4. รูปแบบบันทึกเหตุการณ์จริง (On-the spot)

เป็นรายการที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้เป็นอย่างดี เพราะผู้ชมมักมีปัญหาเกี่ยวกับความชัดเจนของภาพและเสียง เนื่องจากเหตุการณ์และสภาพแวดล้อมบางอย่างผู้จัดไม่อาจควบคุมได้

5. รูปแบบสาธิต (Demonstration)

เป็นรายการที่ต้องมีผู้แสดงการสาธิตให้เห็นจริง ผู้ชมมักให้ความสนใจเนื่องจากได้เห็นจริงจังกว่าการอธิบายที่กล่าวมาแล้ว ข้อควรคำนึงก็คือ ความชัดเจนของภาพ การสาธิต มุมกล้อง ระยะการถ่ายทำและลำดับขั้นตอนของการสาธิต

6. รูปแบบแสดงละคร (Dramatization)

รายการประเภทนี้ นิยมทำเพื่อการบันเทิงการนำวิธีนี้มาสอดแทรกเนื้อหาความรู้เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก จึงควรพิถีพิถันนับตั้งแต่การเขียนบทให้กลมกลืนกัน การเลือกผู้แสดงที่เหมาะสมกับบทบาท

7. รูปแบบตอบปัญหาความรู้ (Quiz)

เป็นรายการที่มีประโยชน์ต่อผู้ชมมาก ถ้าผู้จัดรู้จักตั้งปัญหาที่เหมาะสมกับประสบการณ์ระดับความรู้ของผู้ตอบ รายการประเภทนี้มักมีการแจกรางวัลแก่ผู้ตอบ เพื่อให้ผู้ตอบเกิดความพึงพอใจ และรายการสนุกสนานมักจะเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก รายการประเภทนี้ไม่ควรมุ่งแต่เนื้อหาวิชาการมากเกินไปจะทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่าย

8. รูปแบบโต้วาที (Debate)

การจัดรายการประเภทนี้ควรเลือกญัตติที่มีประโยชน์ และอยู่ในความสนใจของผู้ชม รายการจะน่าสนใจมากถ้าผู้พูดเป็นผู้ที่มีความรู้กว้างขวาง มีศิลปะในการพูดที่ดี

9. รูปแบบห้องเรียนจำลอง (Classroom mockup)

รายการประเภทนี้อาจทำได้ 2 ลักษณะคือ การนำนักเรียนไปสอนในห้องส่งหรือการทำการถ่ายทอดสดในห้องเรียนจริง ไม่ว่าจะเป็นแบบใดธรรมชาติของห้องเรียนก็จะผิดไปและวิธีการเรียนก็อาจจะผิดปกติไปจากความเป็นจริง

10. รูปแบบสารคดี (Documentary)

เป็นรูปแบบรายการที่มีประโยชน์มากในเชิงให้การศึกษา ผู้จัดควรเลือกสารคดีที่อยู่ในความสนใจของผู้ชมรายการ สารคดีที่น่าสนใจควรให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ตื่นเต้น น่าสนใจ รายการไม่ควรยาวเกินไป ประมาณ 15 –30 นาที นับว่าเหมาะสม ถ้ารายการยาวควรแบ่งเป็นตอน ๆ

6.5 รายการวิทัศน์แบบสารคดี

รูปแบบรายการแบบสารคดี เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระได้อย่างลึกซึ้งตามความเป็นจริงของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถมีหลักฐานพิสูจน์อ้างอิงได้ เนื้อหาสาระเหล่านั้นนำเสนอด้วยภาพของเหตุการณ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ๆ ประกอบกับข้อเท็จจริงในการบรรยายในส่วนของเสียง (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533: 100) รายการสารคดีเป็นการเสนอเรื่องราวเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีการนำเสนอใน รูปแบบเดียวหรือหลายรูปแบบคละเคล้ากันไป เป็นการเสนอเรื่องราวที่มีเอกภาพ (Unity) และความหลากหลาย (Variety) รายการสารคดีนั้นเน้นหนักในด้านการให้ความรู้หรือข่าวสารมากกว่าความบันเทิง ในสัดส่วนของความบันเทิงจะออกมาในรูปของศิลปะการนำเสนอองค์ประกอบ การถ่ายทำ การตัดต่อ และการให้ฟังเพลงและเสียงประกอบ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นความบันเทิงที่มีคุณภาพ ผู้ชมชมแล้วติดตาม ตื่นใจ เพลิดเพลิน น่าติดตามภาพ แต่ละภาพ (Shot) แต่ละฉาก (Scene) ดูแล้วราบรื่นและรายการสารคดีเป็นรายการที่ผลิตโดยใช้เทคนิคโทรทัศน์หรือเทคนิคภาพยนตร์เข้ามาแทรกในรายการและเป็นรายการที่รวบรวมเอาข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ มาเสนอต่อผู้ชมเป็นการให้ความรู้หรือให้ผู้ชมเชื่อว่าสิ่งนั้นคือความจริง ลักษณะสำคัญของรายการสารคดีจึงเป็นการเสนอเรื่องราวของเหตุการณ์และของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเจาะลึกและอย่างมีศิลปะ (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533: 207)

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533: 160-161) ได้กล่าวถึงรายการสารคดีไว้ว่า เป็นรายการเพื่อการเล่าเรื่องราวที่น่าสนใจให้ผู้ชมเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง สารคดีนั้นควรจะให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ให้อารมณ์ และการโน้มน้าวจิตใจ สารคดีทางโทรทัศน์สามารถเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น ด้วยภาพถ่าย สไลด์ภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์ ประเภทของสารคดีที่นำมาเสนอทางโทรทัศน์ ได้แก่

1. การปรับปรุงส่งเสริมตนเอง เช่น เสริมสวย สุขภาพ ฯลฯ
2. แนะนำวิธีปฏิบัติบางอย่าง เช่น ซ่อมพัดลม วิทยุ ฯลฯ
3. แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
4. แนะนำสิ่งแปลกใหม่ เช่น สิ่งประดิษฐ์ แฟชั่น ฯลฯ
5. เรื่องพฤษชาติและสัตว์
6. วิถีชีวิตของประชาชน เช่น ความเป็นอยู่ของสาวอึก
7. ผลการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์
8. เหตุการณ์สำคัญ
9. บุคคลที่น่าสนใจ

การเตรียมรายการ

ผู้ผลิตรายการหรือผู้กำกับรายการ พร้อมด้วยผู้เขียนบทโทรทัศน์ จะต้องศึกษาเรื่องราวที่จะทำให้กระจ่างออกจากหนังสือหรือการสัมผัสด้วยตนเอง เช่น หากต้องการทำเรื่อง “โรงเรียนหมู่บ้านเด็ก” ควรจะไปอยู่คลุกคลีกับโรงเรียนนานพอสมควร ที่จะเข้าใจภาพทั้งหมด เพื่อดึงเอาจุดที่น่าสนใจออกมาเสนอ

เมื่อได้ข้อมูลอันเป็นพื้นฐานของการสร้างแล้ว ก็พิจารณาเลือกสื่อที่จะใช้ในการนำเสนอ จะใช้ภาพถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำกัดของงบประมาณเช่นกัน การนำเสนอด้วยภาพนิ่ง (โดยเฉพาะภาพถ่าย) นั้น ย่อมทำให้น่าสนใจได้ ถ้าผู้กำกับรายการวางแผนได้ดี เมื่อพิจารณาเรียบร้อยแล้วก็เข้าสู่การเขียนบทโทรทัศน์ รายการสารคดีมักจะนิยมถ่ายทำนอกสถานที่ ดังนั้น ควรดูเรื่องบทโทรทัศน์สำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่ประกอบ

การนำเสนอรายการ

การลงมือถ่ายทำตามประเภทของสื่อที่ได้เลือกไว้ เมื่อเรียบร้อยแล้วนำมาลำดับภาพหรือตัดต่อ จากนั้นก็ทำรายการภาพแต่ละภาพในเรื่องนั้นตั้งแต่ลักษณะภาพว่าเป็นอย่างไร ความยาวเท่าใด ซึ่งจากรายการภาพนี้จะทำให้เราเห็นภาพทั้งหมดนี้ได้จากการถ่ายทำ ทำให้สะดวกในการเขียนคำบรรยายให้ลงพอดีกับภาพ และง่ายในการให้เสียงประกอบและเสียงดนตรีด้วย ทุกฝ่ายสามารถเข้าใจและนึกภาพที่ได้ตัดต่อไปแล้วได้เป็นอย่างดี แทนที่จะต้องไปดูภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์นั้น ครึ่งแล้วครึ่งเล่า ทำให้แบ่งงานกันไปทำได้สะดวกยิ่งขึ้น

ต่อมาคือขั้นการเขียนบรรยาย เพราะจากบทครั้งแรก อาจจะได้ภาพมาไม่ตรงกับสิ่งที่เขียนไปแล้ว ดังนั้น ขั้นนี้เป็นขั้นปรับปรุง ให้ทั้ง “ภาพและคำ” เข้ากันได้อย่างกลมกลืน การเขียนคำบรรยายที่ดีนั้นไม่ควรจะเขียนในสิ่งที่ผู้ชมเห็นอยู่แล้ว แต่เขียนในสิ่งที่เขายังไม่รู้จากภาพนั้น ในขั้นนี้อาจต้องทดลองอ่านดูว่าความยาวของคำพอบเหมาะกับความยาวของภาพหรือไม่

ฝ่ายจัดดนตรีและเสียงประกอบ จะต้องจัดให้เข้ากับอารมณ์และเหตุการณ์ของภาพตามช่วงเวลาเขียนไว้

เมื่อทุกอย่างเรียบร้อยก็นำมาบันทึกเสียงรวมกัน แม้รายการสารคดีที่ใช้ภาพนิ่ง ก็ควรจะเป็นบันทึกเสียงก่อนเช่นกัน เพราะจะทำให้เสียงมีคุณภาพประณีตกว่าการไปบรรยายสด

6.6 รายการวิทัศน์แบบสัมภาษณ์

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533: 149-151) รายการแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายการที่ใช้วิธีการนำเอาข้อสนทนาจากบุคคลบางคนออกมาโดยผ่านทางคำถามและตอบ เสมือนเป็นการแสวงหาความจริงในนามของผู้ชม การสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์นั้นผู้ชมสามารถได้ยินทั้งเสียง เห็นภาพที่จะก่อให้เกิดความรู้ในความรู้สึก สีน้าของผู้ร่วมรายการตลอดจนเหตุการณ์อื่นประกอบการสัมภาษณ์นั้น

การสัมภาษณ์ที่ดีนั้นควรประกอบด้วย

1. เนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ดี (Good Material)
2. มีการสำรวจและวิจัยเรื่องที่จะสัมภาษณ์เป็นอย่างดี (Research)
3. มีการสนทนาที่ดี (Good Conversation)
4. การกำกับรายการที่ดี (Good Direction)

รูปแบบการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์มีรูปแบบใหญ่ 2 ประเภทคือ

1. การสัมภาษณ์ในห้องจัดรายการ เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการจัดสถานที่ในห้องจัดรายการ มักจะใช้กล้องโทรทัศน์ตั้งแต่ 2 กล้องขึ้นไปพร้อม ๆ กัน หรืออาจต้องใช้ชุดเทเลซีน หรือมัลติเพล็กซ์เซอร์ด้วย หากมีการใช้ภาพยนตร์หรือสไลด์ประกอบการสัมภาษณ์

2. การสัมภาษณ์นอกสถานที่ บางครั้งการสัมภาษณ์ในห้องจัดรายการดูเป็นทางการมากเกินไปหรือค่อนข้างน่าเบื่อ การสัมภาษณ์นอกสถานที่จะช่วยสร้างบรรยากาศแปลกใหม่ให้ อาจจะเป็นการสัมภาษณ์แบบข่าว เช่น สัมภาษณ์ผู้คนในบริเวณแผ่นดินไหว หรือบริเวณที่เกิดเหตุเด่น ๆ หรืออาจจะเป็นการสัมภาษณ์เอาเนื้อหาสาระปกติแต่เปลี่ยนสถานที่ที่เป็นในโรงงาน โรงเรียน มหาวิทยาลัย ฯลฯ ซึ่งคงจะทำให้ผู้สัมภาษณ์รู้สึกสบายใจขึ้นก็เพราะเป็นสถานที่ของเขา ความประหม่าอาจลดลง มักจะถ่ายด้วยกล้อง ๆ เดียว แล้วก็นำมาตัดต่อภายหลัง หรืออาจถ่ายทำสิ่งที่ต้องการประกอบการรายงานเอาไว้ด้วย เพื่อนำมาเป็นภาพแทรก

ข้อแนะนำสำหรับผู้ผลิตรายการ

ผู้ผลิตรายการประเภทนี้ควรจะถามตนเองด้วยคำถามต่อไปนี้

1. อะไรคือจุดหมายของการสัมภาษณ์ และข้อสนเทศที่ต้องการคืออะไร
2. วิธีการสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการดึงข้อสนเทศนั้นออกมาหรือไม่
3. ใครควรจะเป็นบุคคลเหมาะสมในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ พิจารณาทั้งในแง่การให้ข้อสนเทศและความเหมาะสมทางบุคลิกภาพในการสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์
4. ใครควรจะเป็นผู้สัมภาษณ์ พิจารณาในแง่ความเหมาะสมระหว่างหัวเรื่องที่สัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์ทั้งในแง่ของพื้นความรู้และบุคลิกภาพ
5. การสำรวจและวิจัยหัวเรื่องที่จะสัมภาษณ์สมบูรณ์เพียงไร และควรชี้แจงสิ่งที่ได้มาให้ผู้สัมภาษณ์กระจ่าง รวมทั้งจุดหมายของการสัมภาษณ์ด้วย
6. ควรมีการพบกับผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนการสัมภาษณ์ เพื่อจะได้ศึกษาดูบุคลิกภาพหรือจุดด้อยที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการออกโทรทัศน์ เพื่อสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงได้

ข้อแนะนำสำหรับผู้กำกับรายการ

1. หากควรจะเรียบง่าย และไม่ดูยุ่งยากเกินไป หรือมีสิ่งดึงดูดความสนใจไปจากบุคคลที่สัมภาษณ์อยู่
2. ในการซ้อม อย่าซ้อมลักษณะเนื้อหาสัมภาษณ์จริง ๆ ควรหาเนื้อหาอื่น ๆ มาแทนขณะที่กำลังพิจารณาเลือกลักษณะภาพ จัดแสง และปรับระดับเสียง ควรจะซ้อมการเปิดและปิดการสัมภาษณ์ การสอดแทรกภาพ ภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ หรือวัตถุอื่น ๆ ประกอบรายการ
3. กล้องโทรทัศน์ทุกกล้องควรจะสัมพันธ์กันในเรื่องของความสูงกล้อง และระยะห่างจากวัตถุที่ถ่าย และควรใช้เลนส์ขนาดเดียวกัน เพื่อภาพที่ออกมาจะไม่หลอกลตาผู้ชม
4. ขณะที่กำกับรายการ นอกจากจะดูภาพแล้ว จะต้องฟังสิ่งที่เขาสนทนาไปด้วย การตัดภาพไม่ควรจะตัดตอนจบคำถาม ควรจะตัดก่อนหน้านั้นเล็กน้อย เพื่อจะได้ให้เห็นสีหน้าปฏิกิริยาของผู้ตอบต่อคำถามนั้นด้วย
5. ระวังการตัดภาพไปยังผู้สัมภาษณ์ขณะที่เขากำลังอ่านโน้ตอยู่
6. หากเกิดการผิดพลาดในการตัดภาพ อย่าตัดกลับทันที ควรจะให้เหตุการณ์ดำเนินต่อไปสักครู่จึงตัดกลับ

7. ตกลงเรื่อง “คิว” กับผู้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการควบคุมเวลาให้ดี

ข้อแนะนำสำหรับผู้สัมภาษณ์

1. ต้องเข้าใจจุดหมายของการสัมภาษณ์อย่างกระจ่าง

2. ควรจะใช้เวลาส่วนหนึ่งกับแขกผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนรายการบ้าง เพื่อจะได้รู้จักเขาดีขึ้น ซึ่งแจกรูปแบบสัมภาษณ์ และสิ่งที่ต้องการ แต่หลีกเลี่ยงการเตรียมคำถามชนิดข้อต่อข้อไว้ล่วงหน้า

3. ควรจะตระหนักว่าจะเปิดและปิดการสัมภาษณ์อย่างไรจึงจะประทับใจผู้ชม

4. อย่าถามสองคำถามในเวลาเดียว และอย่าถามแบบถามนำ

5. ผู้ชมต้องการฟังคำตอบจากแขกที่ได้เชิญมา มากกว่าอย่างอื่นดังนั้นควรมอบความเชี่ยวชาญในเนื้อหาให้แก่เขา อย่าทำตัวเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นเสียเอง

6. หากผู้ให้สัมภาษณ์ตอบแบบหลีกเลี่ยงให้ถามต่ออีกในอีกรูปแบบหนึ่งถ้าเขายังตอบแบบหลีกเลี่ยงเหมือนเดิมอีก ก็หยุดเสีย เพราะการหลีกเลี่ยงการตอบคำถามนั้น ย่อมเป็นเครื่องอธิบายให้ผู้ชมเข้าใจสถานการณ์ได้พอแล้ว

7. หลีกเลี่ยงการใช้วลีหรือประโยคที่ไม่มีความหมายหรือความสำคัญในการสัมภาษณ์

8. อย่าใช้ศัพท์ในการสนทนาที่คิดว่าน่าจะสูงกว่ากลุ่มผู้ชม

9. อย่าปล่อยให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบออกนอกเรื่องจนเกินไป ควรหาโอกาสดึงกลับมาสู่ประเด็นที่ต้องการ

10. หากแขกที่เชิญมาประหม่า ก็ควรเริ่มคำถามที่ง่าย ๆ ที่คาดว่าเขาคงจะตอบได้เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่เขาก่อน

11. ตกลงเรื่อง "คิว" กับผู้กำกับรายการ และผู้กำกับเวทีให้เรียบร้อยก่อนรายการ

12. เรียบเรียงสิ่งที่ได้สนทนาหรืออภิปรายไว้ในใจ และสรุปเป็นตอน ๆ ในสิ่งนั้น เพื่อจะช่วยให้ความสนใจและความรับรู้ของผู้ชม ไม่ควรทิ้งไว้จนท้ายรายการ เพราะอาจมีเวลาไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ให้สัมภาษณ์

1. ควรทราบจุดมุ่งหมายและขอบเขตของการสัมภาษณ์ให้กระจ่าง

2. ควรสวมเสื้อผ้าธรรมดา ๆ ที่ทำให้รู้สึกสบาย

3. ควรขอความช่วยเหลือจากฝ่ายผลิตรายการ หากประสงค์จะมีภาพหรือสิ่งอื่นประกอบรายการ

4. หากประสบกับคำถามที่ลำบากใจในการตอบ สิ่งที่ดีควรปฏิบัติคือ

- ตอบตามความเป็นจริงอย่างตรงไปตรงมา

- บอกว่าไม่ทราบ

- หลีกเลี่ยงโดยการวิจารณ์หรือตั้งข้อสังเกต ต่อคำถามของผู้สัมภาษณ์ หรือโดยการถามกลับผู้สัมภาษณ์

5. ควรจะให้เวลาในการพบปะกับผู้ให้สัมภาษณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อการรู้จักซึ่งกันและกัน และอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์โดยทั่วไป

การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ คุณจะได้เป็นรายการที่ง่าย ๆ แต่ในความเป็นจริง นับว่าเป็นรายการที่ยากมาก ที่จะทำให้น่าสนใจ และดึงดูดผู้ชมอยู่กับรายการได้ตลอดเวลา ดังนั้น จึงต้องอาศัยความสามารถของทุกฝ่ายเป็นอย่างมาก

6.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบรายการวิทยุทัศน์ทางการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบรายการวิทยุทัศน์ ที่พอรวบรวมได้ดังนี้

ธีรณง เกิดสุคนธ์ (2525: ง) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาอิทธิพลทางจริยธรรมจากสื่อละครโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชน : ศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลทางจริยธรรมจากสื่อละครโทรทัศน์ ตามพฤติกรรมของตัวละครที่กระตุ้นให้ทำดี และเหตุการณ์ที่มีอิทธิพล

2. ความคิดเห็นที่จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงละครโทรทัศน์พบว่า นักเรียนชอบดูละครโทรทัศน์คิดเป็นร้อยละ 68.5 ส่วนละครโทรทัศน์ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการโฆษณามากที่สุด

เพาวิภา ภมรสถิต (2528: จ) วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างละครโทรทัศน์กับสังคมไทย เป็นการศึกษาเชิงประวัติศาสตร์สังคม จากการวิจัยพบว่า ละครโทรทัศน์มีความสัมพันธ์และมีบทบาทกับสังคมไทยทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม

หทัยรัตน์ เทียนศรี (2532: 48) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้รายการละครโทรทัศน์ที่ใช้ละครเสนอสาระสำคัญด้วยวิธีการต่างกัน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เรียนจากรายการละครโทรทัศน์ที่ใช้ละครเสนอสาระสำคัญนำเรื่อง กลุ่มที่ 2 ใช้สาระสำคัญสรุปท้ายเรื่อง ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ที่ใช้ละครนำเรื่องสูงกว่าการใช้ละครสรุปท้ายเรื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จิรศักดิ์ ศรีประเสริฐ (2532: 32) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้จากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนลักษณะดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา กลุ่มที่ 2 แบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้ที่ใช้ละครเสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหาสูงกว่าแบบสารคดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อานนท์ หินแก้ว (2533: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของรายการเทปโทรทัศน์การสอนแบบสารคดีและแบบสาธิตที่มีต่อการเรียนรู้และความคงทนในการจำ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดอุดรดิตถ์ วิชาเกษตรกรรม

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากการเรียนด้วยแบบรายการเทปโทรทัศน์การสอนแบบสารคดีและแบบสาธิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ระหว่างเพศชายและเพศหญิงจากการเรียนด้วยแบบรายการเทปโทรทัศน์การสอนแบบสารคดีและแบบสาธิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ จากการเรียนด้วยแบบรายการเทปโทรทัศน์การสอนแบบสารคดีและแบบสาธิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลความคงทนในการจำระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบรายการเทปโทรทัศน์การสอนแบบสารคดีและแบบสาธิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

อาทิตย์ สุดาจันทร์ (2534: 53) ศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช.3) จากเทปโทรทัศน์ที่มีรายการบันเทิงแทรกระหว่างเนื้อหาโดยให้ช่วงเวลาแตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนจากรูปแบบรายการโทรทัศน์ ที่นำเสนอทั้ง 3 รูปแบบ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีความสามารถทางการเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับรูปแบบรายการโทรทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เคลเลย์ (Kelley.1987: 7- 19) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนในเรื่องความจำ การลงความเห็นและการตัดสินใจของนักเรียนที่มีระดับอายุ 14 -15 ปี โดยให้นักเรียนดูโทรทัศน์การสอนในชั้นเรียนซึ่งมีรูปแบบรายการ 3 แบบ คือ

1. ละครโทรทัศน์
2. สารคดี
3. ข่าว

ผลการทดลองปรากฏดังนี้

1. นักเรียนที่ดูละครโทรทัศน์ มีการพัฒนาศักยภาพในการจำรายละเอียดต่าง ๆ การลงความเห็นและการตัดสินใจ ได้อย่างมีเหตุผล ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีการพัฒนาใด ๆ เลย

2. นักเรียนที่เรียน สารคดีโทรทัศน์ นักเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความจำ แต่มีการพัฒนาในเรื่องการลงความเห็นและการตัดสินใจ ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีการพัฒนาขึ้นเล็กน้อยในเรื่องการตัดสินใจ

3. นักเรียนที่ดูรายการข่าว นักเรียนไม่มีการพัฒนาในเรื่องความจำ แต่พัฒนาในด้านการลงความเห็น และการตัดสินใจได้ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีการพัฒนาการใด ๆ เลย

อิทธิพลของโทรทัศน์ในการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบโรงเรียน การนำเอาวิธีการที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ ไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย การอภิปรายสนทนา การแสดงในรูปละคร สารคดี การสาธิตที่น่าตัวอย่างจริงมาให้เห็นชัดเจน ล้วนเป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้อะไรจากการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ ซึ่งจัดว่ายังไม่มากนักโดยเฉพาะในรูปแบบละคร เนื่องจากเหตุผลที่ว่า การผลิตรายการยุ่งยาก หลายขั้นตอน แต่ผู้วิจัยศึกษาจากงานเอกสารและงานวิจัยแล้ว ละครวีดิทัศน์ที่เป็นการเรียนการสอนที่จะเกิดผลการเรียนรู้ได้ดีหรือไม่เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดงานวิจัยฉบับนี้ขึ้น โดยเปรียบเทียบกับการสอนรูปแบบบรรยายวีดิทัศน์

7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องความพึงพอใจ

7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายประการดังนี้

กิติมา ปรีดีดิลก (2529: 321) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกพอใจในงานที่ทำเมื่องานนั้นให้ประโยชน์ตอบแทนทั้งทางด้านวัตถุและทางด้านจิตใจซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของเขาได้ และกล่าวถึงแนวคิดที่เกี่ยวกับพื้นฐานความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีของมาสโลว์ว่า หากความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งมาสโลว์ได้แบ่งความต้องการพื้นฐานออกเป็น 5 ขั้น คือ

1. ความต้องการทางร่างกาย
2. ความต้องการความปลอดภัย
3. ความต้องการทางสังคม
4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องจากสังคม
5. ความต้องการความสมหวังในชีวิต

สมรภูมิ ขวัญคุ้ม (2530: 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ผลรวมของความรู้สึกชอบของบุคลากรอันเกิดจากทัศนคติที่มีต่อคุณภาพและสภาพของหน่วยงาน อันได้แก่ การจัดองค์การ การจัดระบบงาน การดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของการทำงาน ประสิทธิภาพของหน่วยงาน ตลอดจนการบริหารงานบุคคล ซึ่งคุณภาพและสภาพของหน่วยงานดังกล่าวมีผลกระทบต่อความต้องการของบุคคล และผลของความพึงพอใจของบุคคลนั้น

ธาริณี วิทยาอนิวรรณ (2542: 34) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่อผลของสิ่งเร้าต่างๆ ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้รับ และอาจจะมีความรู้สึกหรือทัศนคติในทางที่ดีหรือไม่ก็มี

7.2 วิธีสร้างความพึงพอใจในการเรียน

มีการศึกษาในด้านความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างสภาพทางจิตใจกับผลการเรียน จุดที่น่าสนใจจุดหนึ่งคือ การสร้างความพึงพอใจในการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นให้แก่ผู้เรียนทุกคน ซึ่งในเรื่องนี้มีผู้ให้แนวคิดไว้หลายๆ ท่าน ดังนี้

สกินเนอร์ (Skinner.1972: 1-59,96-120) มีความเห็นว่าการปรับพฤติกรรมของคนไม่อาจทำได้โดยเทคโนโลยีทางกายภาพและชีวภาพเท่านั้น แต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีของพฤติกรรม ซึ่งหมายถึง เสรีภาพและความภาคภูมิใจ จุดหมายหลายทางที่แท้จริงของการศึกษา คือ การทำให้คนมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน เสรีภาพและความภาคภูมิใจเป็นผลของการไปสู่ความเป็นคนดังกล่าว

เสรีภาพในความหมายของสกินเนอร์หมายถึง ความเป็นอิสระจากการควบคุมการวิเคราะห์ และเปลี่ยนหรือปรับปรุงรูปแบบใหม่ให้แก่สิ่งแวดล้อมนั้น โดยทำให้อำนาจการควบคุมอ่อนตัวลงจนบุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนมิได้ถูกควบคุมหรือต้องแสดงพฤติกรรมใดๆ ที่เนื่องมาจากความกดดันภายนอกบางอย่าง บุคคลควรได้รับการยกย่องยอมรับในผลสำเร็จของการกระทำ แต่การกระทำที่ควรได้รับการยกย่องยอมรับมากเท่าไร จะต้องเป็นการกระทำที่ปลอดจากการบังคับหรือสิ่งควบคุมใดๆ มากเท่านั้น นั่นคือสัดส่วนปริมาณของการยกย่องยอมรับที่ให้แก่การกระทำจะเป็นส่วนกลับกับความเด่นหรือความสำคัญของสาเหตุที่จูงใจให้กระทำ

สกินเนอร์ได้อ้างคำกล่าวของ จอง – จาค รูสโซ (Jean – Jacques Rousseau) ที่แสดงความคิดในแนวเดียวกันจากหนังสือ “เอมีล” (Emile) โดยได้ให้ข้อคิดแก่ครูว่าจงทำให้เด็กเกิดความเชื่อว่าเขาอยู่ในความควบคุมของเขาเอง แม้ว่าผู้ควบคุมที่แท้จริงคือครู ไม่มีวิธีการใดดีไปกว่าการให้เขาได้แสดงด้วยความรู้สึกว่า เขามีอิสระเสรีภาพ ด้วยวิธีนี้คนจะมีกำลังใจด้วยตัวเอง ครูควรปล่อยให้เด็กได้ทำเฉพาะในสิ่งที่เขาอยากทำ แต่เขาควรจะอยากทำเฉพาะสิ่งที่ครูต้องการให้เขาทำเท่านั้น

วิลาสินี นาคสุข (2549: 52) ได้สรุปแนวคิดของสกินเนอร์ไว้ว่า เสรีภาพนำไปสู่ความภาคภูมิใจและความภาคภูมิใจนำไปสู่ความเป็นตัวของตัวเอง เป็นผู้มีชีวิตรับผิดชอบต่อการตัดสินใจการกระทำและผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนเอง และนั่นคือเป้าหมายปลายทางที่แท้จริงของการศึกษา สิ่งที่สกินเนอร์ต้องการเน้นคือ การปรับแก้พฤติกรรมของคน ต้องแก้ด้วยเทคโนโลยีของพฤติกรรมเท่านั้นจึงจะสำเร็จ ส่วนการจะใช้เทคโนโลยีของพฤติกรรมนี้กับใคร อย่างไร ด้วยวิธีไหน ถือเป็นเรื่องการตัดสินใจใช้ศาสตร์ ซึ่งต้องอาศัยภูมิปัญญาของผู้ใช้เท่านั้น

ไวท์เฮด มีแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ในทำนองเดียวกัน (Whitehead. 1967: 1-41) เขากล่าวถึงจังหวะของการศึกษาและขั้นตอนของการพัฒนาว่ามี 3 ขั้น คือ จุดยืน จุดแย้ง และจุดปรับ ซึ่งไวท์เฮด เรียกชื่อใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาว่า การสร้างความพอใจ การทำความเข้าใจและการนำไปใช้ในการเรียนรู้ใดๆ ควรเป็นไปตาม 3 จังหวะนี้ คือ

การสร้างความพอใจ - นักเรียนรับสิ่งใหม่ๆ มีความตื่นเต้น พอใจในการได้พบและเก็บในสิ่งใหม่ๆ

การทำความเข้าใจ - มีการจัดระบบระเบียบให้คำจำกัดความ มีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน

การนำไปใช้ - นำสิ่งใหม่ที่ได้มาจัดสิ่งใหม่ๆ ที่จะได้พบต่อไป เกิดความตื่นเต้นที่จะเอาไปจัดสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามา

ไวท์เฮด กล่าวถึงการสร้างภูมิปัญญาในระบบการศึกษาไว้ว่า ได้ปฏิบัติกันอย่างผิดพลาดมาตลอดโดยการใช้วิธีการฝึกทักษะอย่างง่าย ๆ ธรรมดาๆ แล้วคาดเอาไว้ว่าจะทำให้เกิดภูมิปัญญาได้ ถนนที่มุ่งสู่การเกิดภูมิปัญญามีสายเดียวคือ เสรีภาพในการแสดงความรู้ และถนนมุ่งสู่ความรู้มีสายเดียวเช่นกันคือวิทยาการที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ ดังนั้นเสรีภาพและวิทยาการ เป็นสาระสำคัญของกระบวนการของการศึกษาประกอบเป็นวงจรการศึกษา 3 จังหวะคือ เสรีภาพ – วิทยาการ – เสรีภาพ ซึ่งเสรีภาพในจังหวะแรกคือขั้นตอนของการสร้างความพอใจ วิทยาการในจังหวะที่สองคือ ขั้นทำความเข้าใจ และเสรีภาพในช่วงสุดท้ายคือ ขั้นการนำไปใช้ วงจรเหล่านี้ไม่ได้มีวงจรเดียว มีลักษณะเป็นวงจรซ้อนวงจร วงจรหนึ่งเปรียบได้กับเซลล์หนึ่งหน่วยและขั้นตอนการพัฒนาอย่างสมบูรณ์มันก็คือ โครงสร้างอินทรีย์ของเซลล์เหล่านั้น เช่นเดียวกับวงจรเวลาที่มียาวเวลาประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำปี ประจำฤดูกาล เป็นต้น วงจรของบุคคลตามช่วงอายุ จะเป็นระดับดังนี้

ตั้งแต่เกิด จนถึงอายุ 13 หรือ 14 ปี เป็นขั้นของความสนใจ

อายุ 14 - 18 ปี เป็นขั้นของการค้นหาทำความเข้าใจ

อายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นขั้นของการนำไปใช้

นอกจากนี้วิทยาการทั้งหลายในแขนงต่างๆ ก็มีวงจรของการพัฒนาการและระดับของการพัฒนาการเหล่านี้เช่นกัน

ความรู้ที่ต่างแขนงวิชา การเรียนที่ต่างวิธีการควรให้แก่นักเรียนเมื่อถึงเวลาอันสมควรและเมื่อมีการพัฒนาทางสมองอยู่ในขั้นเหมาะสม การพัฒนาคุณลักษณะใดๆ ตามวิถีทางของธรรมชาติ ควรต้องสร้างกิจกรรมที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในตัวของมันเอง เพราะความพอใจจะทำให้คนมีการพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม ไวท์เฮดสรุปว่า การสร้างพลังความคิดไม่มีอะไรยากไปกว่าสภาพจิตใจ

บลูม (Bloom. 1976: 73 – 76) มีความเห็นในทำนองเดียวกันว่า ถ้าสามารถจัดให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามที่ตนเองต้องการ คาดว่านักเรียนทุกคนได้เตรียมใจสำหรับกิจกรรมที่ตนเลือกนั้นด้วยความกระตือรือร้นพร้อมทั้งความมั่นใจ เราสามารถสังเกตเห็นความแตกต่างของความพร้อมด้านจิตใจได้ชัดเจนจากการปฏิบัติของนักเรียนต่องานที่เป็นวิชาบังคับกับวิชาเลือก หรือจากสิ่งนอกโรงเรียนที่นักเรียนอยากเรียน เช่น การชัชรถยนต์ การเล่นดนตรี เกม หรือเป็นสิ่งที่นักเรียนสนใจและตัดสินใจได้โดยเสรีที่จะเรียน การมีความกระตือรือร้นและความสนใจเมื่อเริ่มเรียน จะทำให้นักเรียนเรียนได้เร็วและประสบความสำเร็จสูง อย่างไรก็ตาม บลูมเห็นว่าวิธีนี้ค่อนข้างเป็นอุดมคติที่จัดได้ลำบาก

ช่วงสำคัญของการจัดประสบการณ์เพื่อสร้างความรู้สึที่ดีต่อการเรียน ทั้งไวต์เฮดและบลูมเห็นว่า ต้องทำอะไรในระดับประถมศึกษา เพราะบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี ลง มา มีการพัฒนาการอยู่ในขั้นตอนของความสนใจ ความพึงพอใจ (Whitehead. 1967: 33) และเป็นช่วงการสร้างฐานของการสะสมความรู้สึที่ดีต่ออดีตประสบความสำเร็จในชั้นเรียนที่สูงขึ้นไป หรือในเด็กที่อายุมากขึ้น การสร้างหรือการเปลี่ยนแปลงความรู้สึจะทำได้ยาก (Bloom. 1976: 95, 104-105)

อาจกล่าวได้ว่า ความพึงพอใจของนักเรียนในการศึกษาเล่าเรียนนั้นเกิดขึ้นจากองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้คือ คุณสมบัติครู วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของครู จึงจะประสบความสำเร็จในการเรียน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่จะสร้างความสุขในการเรียนให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความพึงพอใจ มีความรักและมีความกระตือรือร้นในการเล่าเรียน โดยการปรับปรุงองค์ประกอบต่างๆ ของครู มีการให้กำลังใจนักเรียนที่กระทำความดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเจริญก้าวหน้า การสร้างสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ที่เหมาะสม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รวมทั้งรับฟังและให้ความช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาทุกขร้อน ปัจจัยความพึงพอใจนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งผลให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียน

8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

8.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่างๆ กันดังนี้

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 160) เป็นการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ด้วยตนเอง และก้าวไปตามขีดความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ

การจัดการสอนแบบนี้ เป็นการจัดที่รวมแนวทางใหม่ในการปฏิรูประบบการเรียนการสอน และจัดห้องเรียนจากแบบเดิมที่มีครูเป็นผู้นำแต่ผู้เดียวมาเป็นระบบที่ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมกัน รับผิดชอบ การจัดการศึกษาจะเป็นแบบเปิด (Open Education) ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและได้ปฏิบัติด้วยตนเองจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้เมื่อจบบทเรียนแต่ละบทหรือแต่ละชุดแล้ว โดยจะมีการทดสอบ หากผู้เรียนสามารถสอบผ่านก็จะเรียนบทเรียนบทหรือชุดหรือหน่วยต่อไปได้

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2524 : 6) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก โดยได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้อื่น เช่น เพื่อน ครู การเรียนรู้ด้วยตนเองในที่นี้ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการของตนเอง
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน
3. การหาแหล่งวิทยาการทั้งที่เป็นวัสดุและบุคคล
4. การเลือกวิธีการและกิจกรรมการเรียน
5. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน

ทัฟ (Tough. 1979: 114) ได้กำหนดหน่วยการวัดปริมาณการเรียนรู้ด้วยตนเองออกเป็น โครงการเรียน (Learning Project) โดยกำหนดค่าเปรียบเทียบว่า การเรียนด้วยตนเองเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ใช้เวลาร่วมกันตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไปถือว่าเป็นโครงการเรียน และเมื่อผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว ผู้เรียนควรจะได้รับความรู้ ทักษะ เกิดเจตคติ หรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ จากการเรียนรู้นั้นๆ ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองอาจเกิดได้จากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป การศึกษาด้วยตนเอง เช่น การอ่านเอง คิด การปฏิบัติหรือค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น

บรูคฟิลด์ (Brookfield.1986: 59 – 71) ให้ความหมาย การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การเป็นตัวของตัวเอง การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความเป็นอิสระโดยอาศัยความช่วยเหลือจากแหล่งภายนอกน้อยที่สุด

จากความหมายที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ไว้ นั้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็น กระบวนการศึกษาและวิธีการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นหลัก เมื่อผ่าน กระบวนการเรียนแล้วจะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ จากการเรียนรู้นั้นก่อให้เกิดความรู้ ทักษะ เจตคติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องรู้จักการควบคุมตัวเองเนื่องจากมีความเป็นอิสระมากในการเรียน

8.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โนลล์ (Knowles. 1975: 15 - 17) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ดังนี้

1. คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้ดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนด้วยตนเองจะเรียนอย่างมีความตั้งใจ มีจุดหมายและแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีและนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสอนแต่เพียงอย่างเดียว

2. การเรียนด้วยการนำตนเอง สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาทางจิตวิทยาและกระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า คือเมื่อตอนยังเล็กเป็นธรรมชาติที่จะต้องพึ่งพิงผู้อื่นต้องการคนคอยปกป้องเลี้ยงดูและตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตขึ้นก็มีการนำตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงครูผู้ปกครองและผู้อื่น การพัฒนาเป็นไปตามความเป็นตัวของตัวเอง และนำตนเองได้มากขึ้น

3. พัฒนาการทางการศึกษาหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนเป็นศูนย์บริการทางวิชาการ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่นักศึกษาในมหาวิทยาลัยและอื่นๆ รูปแบบการศึกษาเหล่านี้ล้วนเน้นให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นความอยู่รอดในฐานะที่เป็นบุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเสมอและเป็นเหตุเป็นผลนำไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษา และการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต

สรุปความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการทางธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดของตนเองและเผ่าพันธุ์มนุษย์ โดยการพัฒนาเป็นไปตามความเป็นตัวของตัวเอง รูปแบบการศึกษาเหล่านี้ล้วนเน้นให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

8.3 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สมคิด อิศระวัฒน์ (2532: 76) กล่าวถึงลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ดังนี้คือ

1. สมัครงใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (Voluntarily to learn) ไม่ได้เกิดจากการบังคับแต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

2. ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (Self Resourceful) คือ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นที่ต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิเคราะห์รวบรวมข้อมูลและวิธีประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้จัดการเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (Manager of change) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในความสามารถของตนเองว่าสามารถตัดสินใจได้ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี

3. ผู้เรียนต้อง “รู้วิธีการเรียน” (Know how to learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเองว่าจะเข้าไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

โดยสรุปลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเน้นที่ความสำคัญที่ตัวผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดแนวทางการเรียน ตั้งแต่วิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียน การวางแผนการเรียน การค้นหาแหล่งวิทยาการและการประเมินผลโดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้สอนหรือเพื่อนในบางโอกาส

8.4 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เมซีโรว์ (Mezirow. 1981: 1) เสนอวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องดำเนินการ 11 ประการดังนี้

1. ลดการให้ผู้เรียนพึ่งพาตัวผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวก
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการใช้แหล่งวิทยาการต่างๆ โดยเฉพาะประสบการณ์จากผู้อื่น รวมทั้งครูหรือผู้อำนวยการความสะดวก ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน
3. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความจำเป็นในการเรียนรู้เนื่องจากการรับรู้ความต้องการของตนเอง อันเป็นผลมาจากอิทธิพลของวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการหาเป้าหมายการเรียนรู้ การวางแผนและการประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง
5. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากปัญหาของแต่ละบุคคล
6. ช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจในวิชาต่างๆ ที่เสนอให้ผู้เรียนไว้เป็นทางเลือกในการทำความเข้าใจ ซึ่งจะเกิดการเรียนรู้ต่อไป
7. กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจ หรือวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนและประสบการณ์ที่ผ่านมา
8. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าไปสู่การเรียนรู้ด้วยการมองตนเองอย่างถูกต้อง
9. ชี้ปัญหาและแก้ไขปัญหโดยง่าย ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของปัญหาล้วนบุคคลและส่วนรวม
10. เสริมแรงมโนทัศน์ของผู้เรียนว่าต้องเป็นทั้งผู้เรียนและผู้จัดการชีวิตของตนเองโดยจัดบรรยากาศที่น่าสนับสนุนและรับปฏิบัติภายใต้ตอบของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏ
11. เน้นประสบการณ์การมีส่วนร่วมและวิธีการสร้างโครงการอย่างเป็นระบบ โดยทำในรูปแบบลักษณะ “สัญญาการเรียน” (Learning Contract)

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้วยวีดิทัศน์

9.1 งานวิจัยภายในประเทศ

อาทิตย์ สุตาจันทร์ (2534: 81-82) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากรายการโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาทุก ๆ 10 นาที และทุก ๆ 15 นาที รายการโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาทุก 10 นาที และทุก 15 นาที รายการโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาทุก 10 นาที สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 กลุ่มที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาทุก 15 นาที กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่จากรายการโทรทัศน์ปกติ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาทุก 10 นาที กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาทุก 15 นาที แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกัน เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีรูปแบบต่างกัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับความสามารถทางการเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับรูปแบบรายการโทรทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชัยวัตร วิเชียรสมุทร (2534: 46-47) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ รูปแบบสารคดีที่ใช้การเปลี่ยนภาพแบบการตัดภาพ และการจางซ้อนภาพ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ด้านทักษะของเกษตรกรหลังชมรายการวีดิทัศน์ ที่ใช้มุกกล้องแบบมุกผู้ชม กับมุกกล้องแบบมุกผู้กระทำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทวีศักดิ์ ประวัติ (2535: 54-55) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กีฬาบาสเกตบอล ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ที่เรียนจากการสาธิตโดยใช้วีดิทัศน์ ที่มีการนำเสนอภาพซ้ำทักษะเฉพาะและทักษะต่อเนื่องกับไม่มีการเสนอภาพซ้ำ ผลวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กีฬาบาสเกตบอลของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ที่เรียนจากการสาธิตโดยใช้วีดิทัศน์ ที่มีการเสนอภาพซ้ำทักษะเฉพาะ และทักษะต่อเนื่องกับไม่มีการเสนอภาพซ้ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรนิวัฒน์ แป้นเพชร (2535: 30) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อนเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จัดประสงค์ ประเภทความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่เรียนจากบทเรียนโทรทัศน์ที่เสนอคำถามก่อนบทเรียนโทรทัศน์ เสนอคำถามระหว่างบทเรียนโทรทัศน์ และเสนอคำถามหลังบทเรียนโทรทัศน์ และเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จัดประสงค์ประเภทความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่เรียนจากบทเรียนโทรทัศน์ที่นำเสนอคำถามก่อนบทเรียนโทรทัศน์ที่เสนอคำถามก่อนบทเรียนโทรทัศน์ เสนอ

นิรันดร์ ศตะนาวิน (2536: 46) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทดลองใช้วีดิทัศน์เพื่อการสอนโดยการ ชี้นำแบบการเปลี่ยนขนาดภาพ และการใช้วงรีชี้นำภาพในการสอนวิชาสัตววิทยา ผลการวิจัย ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ ที่ใช้การชี้นำแบบเปลี่ยนขนาด ภาพ และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ ที่ใช้วงรีชี้นำภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

กฤษณ์กร วงศ์ไทย (2537: 36) ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจาก รายการโทรทัศน์ที่แทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหา กับรายการโทรทัศน์ที่ไม่แทรกรายการบันเทิง ระหว่างเนื้อหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภูษิต ทองแป้น (2538: 92) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้ตัวชี้นำในรายการโทรทัศน์การ สอนต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน” ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยด้วยรายการโทรทัศน์การสอนที่มีตัวชี้นำที่เป็นสัญลักษณ์ กระพริบ มีผลต่อการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรายการโทรทัศน์การสอนที่มีตัวชี้นำที่ไม่กระพริบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมพล ศรีจันทร์ (2542: 65) ได้ศึกษาผลการนำบทเรียนวีดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนิน รายการจริงกับบทเรียนวีดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินรายการที่เป็นการ์ตูน ประกอบการสอนวิชากลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ประเทศเพื่อนบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

สำราญ คงเพชร (2542: 72) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนด้วยรายการวีดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองเรียนด้วยเทปวีดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการแบบสารคดี กับรายการ ละคร นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สวาลวอลเดอร์ (Schwarzwalder. 1961: 1 – 29) ได้สำรวจว่า การใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนจะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ นักเรียนได้หรือไม่ และได้ศึกษาวิธีต่าง ๆ ในการจัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 5 ผลปรากฏว่าโทรทัศน์ได้แบ่งเบาภาระครูผู้สอนในชั้นเรียนธรรมดา ในด้านการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปได้มากและทัศนวัสดุที่ครูในชั้นเรียนใช้ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าทัศนวัสดุที่ครูในชั้นเรียนใช้ประกอบการสอน และนักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์ ได้รับความรู้มากกว่านักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนธรรมดา

ฮิลเลียร์ด (Hilliard. 1978: 4-6) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การแพร่ภาพออกอากาศทางโทรทัศน์: โทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน พบว่า โทรทัศน์ มีอิทธิพลเป็นอย่างมาก เป็นการให้การศึกษาก่อให้เกิดเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ช่วยให้การขยายตัวทางวัฒนธรรมและเป็นโรงเรียนที่ไม่มีขีดจำกัด เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

สซาโบ และแลนดี้ (Szabo and Landy.1981: 74) ได้ศึกษาการสอนอ่านพื้นฐานโดยใช้โทรทัศน์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การอ่าน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนเกรด 4, 6 และ 8 จากโรงเรียนในเมืองชิคาโก (Chicago) และมินเนโพลิส (Minneapolis) แบ่งวิธีสอนเป็น 2 วิธีคือ กลุ่มที่ 1 เรียนกับโปรแกรมการสอนอ่านทางโทรทัศน์ อีกกลุ่มหนึ่งเรียนตามปกติ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากโปรแกรมการสอนอ่านทางโทรทัศน์ อีกกลุ่มหนึ่งเรียนตามปกติ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากโปรแกรมการสอนอ่านทางโทรทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ

ไบเลย์ (Bailey. 1983: 28-29) ได้วิจัยเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ที่สอนทางโทรทัศน์ และศึกษาทัศนคติที่มีต่อโทรทัศน์การศึกษาโดยใช้นิสิตจำนวน 40 คน ที่กำลังเรียนวิชาฟิสิกส์เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกเป็นสองกลุ่ม ให้เรียนจากโทรทัศน์ทางการศึกษา กับให้เรียนโดยการสอนปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ที่เรียนจากโทรทัศน์การศึกษา กับที่เรียนโดยการสอนปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เกี่ยวกับทัศนคติแล้วนิสิตไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์และไม่เห็นด้วยว่าโทรทัศน์จะทำให้สมาธิดีขึ้นแต่ขึ้นแต่ยอมรับว่าโทรทัศน์ช่วยให้ดูการสาธิตได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

อาบรัม (Abrams. 1986: 3326) ได้ทำการศึกษาผลของอินเตอร์แอคทีฟวิดีโอ ที่มีต่อการสอนทักษะถ่ายภาพเบื้องต้น การศึกษารั้งนี้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของอินเตอร์แอคทีฟวิดีโอ ในกระบวนการสอนเปรียบเทียบกับวิดีโอสอนทักษะถ่ายภาพเบื้องต้นในสถานการณ์เรียนแบบรายบุคคลในระดับวิทยาลัย ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนด้วยอินเตอร์แอคทีฟวิดีโอ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากวิดีโอธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

- 1.การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 4.การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5.การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- 1.ชั้นการทดลองหาประสิทธิภาพ บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 108 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองดังนี้

ชั้นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ชุดคือ

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี

ครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนโดยจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้อง จาก 12 ห้องแล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 3 คนในการทดลองครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 11 ห้อง แล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 6 คนเพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 10 ห้อง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 15 คนในการทดลองครั้งที่ 3

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์

ครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนโดยจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้อง จากที่เหลือ 9 ห้อง แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 3 คนในการทดลองครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 8 ห้อง แล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 6 คนเพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 7 ห้อง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 15 คนในการทดลองครั้งที่ 3

ขั้นตอนการทดลองเปรียบเทียบ

สุ่มนักเรียนโดยการจับสลากมา 2 ห้อง จากที่เหลือ 6 ห้อง จับสลากนักเรียนแต่ละห้องที่ได้เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ห้องและกลุ่มทดลองที่ 2 ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดี วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน 2 รูปแบบ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพ บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา
4. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ซึ่งมี 2 ชุดดังนี้

- ชุดที่ 1 ใช้บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี
- ตอนที่ 1 สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน
 - ตอนที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
 - ตอนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน

ชุดที่ 2 ใช้บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์

- ตอนที่ 1 สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน
- ตอนที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
- ตอนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน ระดับช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมทั้งหนังสือวารสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสภาวะโลกร้อน เพื่อประมวลเนื้อหาในการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ความคิดรวบยอด เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน

3. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละเนื้อหา

4. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน จำนวน 3 คาบ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ คือ

4.1 สาระสำคัญ

4.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

4.3 เนื้อหา

4.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้

4.4.1 การสอนโดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนดังนี้

ขั้นนำ เป็นขั้นที่ผู้สอนถามคำถามเกี่ยวกับเรื่องสภาวะโลกร้อนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการ และแนะนำการดูวีดิทัศน์ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามข้อสงสัย

ขั้นสอน ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์ ที่มีเนื้อหาเรื่องสภาวะโลกร้อน ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้เห็นถึงปัญหาและหัวเรื่อง ซึ่งจะนำไปสู่การเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นการคิดวิเคราะห์และการนำไปใช้ จะเป็นขั้นที่เสนอเนื้อหาและให้นักเรียนทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดเป็นเรื่องสภาวะโลกร้อนตามหัวข้อที่กำหนด

ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นขั้นสรุปการเรียนรู้และประเมินความรู้ ทักษะของผู้เรียน บอกถึงอุปสรรคในการทำกิจกรรมว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

การสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ผู้วิจัยใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยผลิตวีดิทัศน์เป็น 2 รูปแบบคือ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์

โดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียน
3. ศึกษาวิธีการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์รวมทั้งปัญหา วิธีการแก้ปัญหา จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการบทเรียนวีดิทัศน์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน
4. วิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ
 - ตอนที่ 1 สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน
 - ตอนที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
 - ตอนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน
5. กำหนดรูปแบบเนื้อหาของวีดิทัศน์ รวมทั้งแบบฝึกหัดต่าง ๆ โดยรูปแบบของวีดิทัศน์เป็นแบบสารคดีและแบบสัมภาษณ์แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ เสนอแนะและนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขในด้านของเนื้อหา ให้เหมาะสมตามหลักสูตร
6. นำเนื้อหาที่ปรับปรุงแล้วมาเขียนเป็นบทวีดิทัศน์ (Script)
7. นำบทวีดิทัศน์ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่านและด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของรายการวีดิทัศน์แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
8. ดำเนินการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา จากบทวีดิทัศน์ตามรูปแบบและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยการถ่ายทำด้วยกล้องวีดิทัศน์ระบบดิจิทัล สร้างภาพประกอบภาพเคลื่อนไหว ข้อความ ประกอบเสียงเพื่อความสวยงามและเพิ่มเทคนิคการนำเสนอจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากนั้นบันทึกเสียงและใส่เสียงดนตรีประกอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และนำเสียงที่ได้ไปตัดต่อร่วมกับภาพที่ถ่ายทำไว้

9. นำบทเรียนวิดีโอที่สร้างขึ้นทั้งรูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาตรวจสอบแก้ไขและประเมินคุณภาพ และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงตามคำแนะนำอีกครั้ง โดยเมื่อองค์ประกอบของบทเรียนวิดีโอวิชาสังคมศึกษา สมบูรณ์แล้วนำไปประกอบกับกิจกรรม แบบฝึกหัด แบบทดสอบ นำไปใช้ในการเรียนการสอน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งมีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและการเขียนข้อสอบจาก คู่มือการวัดผลและประเมินผล วิชาสังคมศึกษา เทคนิคการเขียนข้อสอบ
2. วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรในวิชาสังคมศึกษา ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้มีความถูกต้องด้านเนื้อหา
3. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ทั้งสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่านตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามข้อเสนอแนะ
5. หลังจากดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรียบร้อยแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม จำนวน 100 คน
6. นำผลการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยคัดเลือกแบบทดสอบที่มีระดับค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.31-0.78 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ทั้งหมด 3 เรื่อง เรื่องละ 10 ข้อรวมจำนวน 30 ข้อ
7. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson(ล้วนสายยศและอังคณา สายยศ.2538:197-198)
8. หลังจากได้ข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจำนวน 30 ข้อ นำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวิดีโอการสนทนาวิชาสังคมศึกษาต่อไป คุณภาพของแบบทดสอบดังแสดงในตาราง

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่	จำนวนข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น KR-20
1	10	0.39-0.78	0.22-0.56	0.52
2	10	0.31-0.67	0.22-0.52	0.55
3	10	0.41-0.67	0.22-0.56	0.52
รวม	30	0.31-0.78	0.22-0.56	0.75

การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนเป็นแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเพื่อการประเมินคุณภาพบทเรียน โดยจะเป็นคำถามซึ่งครอบคลุมในด้านเนื้อหา การนำเสนอ การวัดผล และอื่น ๆ เพื่อนำบทเรียนไปปรับปรุงตามข้อเสนอ มีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. พิจารณาโครงสร้างของบทเรียนวีดิทัศน์ เพื่อกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน
3. สร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) แบ่งออกเป็น 5 ระดับให้เลือกตอบและมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับพอใช้
1 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปรับปรุง

โดยการแบ่งเกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการพิจารณาระดับคุณภาพ เป็นดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับพอใช้
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปรับปรุง

4. นำแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ นำไปแก้ไขหลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่านประเมินคุณภาพของบทเรียนวิดิทัศน์ทั้ง 2 รูปแบบคือ บทเรียนวิดิทัศน์แบบสารคดีและแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

6. นำผลการประเมินคุณภาพบทเรียนมาพิจารณาค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพในระดับมากคือ 3.51 ขึ้นไป

การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ มีการดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจกำหนดกรอบคำถาม

2. ดำเนินการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกรายการ (Check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านบทเรียนวิดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับของ ลิเคอร์ท (Likert) กล่าวคือ

5 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ เป็นดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

3. นำแบบวัดความพึงพอใจไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบภาษาและความครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ นำไปแก้ไขหลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่านตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำแบบวัดความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้วไปวัดความพึงพอใจผู้เรียนที่เรียนผ่านบทเรียน
วีดิทัศน์ทั้ง 2 รูปแบบคือ บทเรียนวีดิทัศน์แบบสารคดีและแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา
เรื่อง สภาวะโลกร้อน

5. นำผลการวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ย

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาประสิทธิภาพบทเรียน

นำบทเรียนวีดิทัศน์ที่ผ่านการประเมินและการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่
ปรึกษาพิจารณาแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพโดยมีขั้นตอนดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 นำบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา
ไปทดลองกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม จำนวน 6 คนโดยได้มาจากการสุ่มหลาย
ขั้นตอนจำนวน 2 กลุ่ม คือ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี 3 คน และการหา
ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ 3 คนแล้วดำเนินการเรียนการสอนในห้องเรียนโดย
เรียนเป็นรายบุคคล(1 คนต่อ 1 เครื่อง)มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อบกพร่องทางด้านการใช้คำ ความชัดเจน
ของเนื้อหา โดยผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึกข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะจากผู้เรียนเพื่อไปปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2 นำบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา
ไปทดลองกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากโรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม จำนวน 12 คน ได้มาจากการสุ่มแบบ
หลายขั้นตอน จำนวน 2 กลุ่ม คือ ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี 6 คน
และการหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ 6 คน ดำเนินการเรียนบทเรียนวีดิทัศน์
วิชาสังคมศึกษาในห้องเรียนโดยเรียนเป็นรายบุคคล (1 คนต่อ 1 เครื่อง) มีจุดมุ่งหมายเพื่อหา
ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์และตรวจสอบหาข้อบกพร่อง โดยผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึก
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เรียนเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของ
บทเรียนวีดิทัศน์

การทดลองครั้งที่ 3 นำบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา
ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากโรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม จำนวน 30 คน
ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน จำนวน 2 กลุ่ม คือ ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบ
สารคดี 15 คน และการหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ 15 คน มีจุดมุ่งหมาย
เพื่อทดลองใช้ในการเรียนการสอน โดยในการหาประสิทธิภาพครั้งนี้จะกระทำเหมือนการทดลองจริง
ทุกประการ คือ มีการเรียนด้วยตนเองจากบทเรียนวีดิทัศน์โดยเรียนเป็นรายบุคคล (1 คนต่อ 1 เครื่อง)
และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยเมื่อเรียนเสร็จในแต่ละหน่วยให้ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการทดลองเปรียบเทียบ

สำหรับแผนการทดลอง ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการทดลองสำหรับกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ดังนี้

ครั้งที่	ชั่วโมงเรียน	กลุ่ม	กิจกรรม
1	1 คาบ	ทดลอง 1 ทดลอง 2	เรียนตอนที่ 1 เรื่อง สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน เรียนตอนที่ 1 เรื่อง สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน
2	1 คาบ	ทดลอง 1 ทดลอง 2	เรียนตอนที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน เรียนตอนที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
3	1 คาบ	ทดลอง 1 ทดลอง 2	เรียนตอนที่ 3 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน เรียนตอนที่ 3 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน
4	1 คาบ	ทดลอง 1 ทดลอง 2	ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

1. การทดลองเปรียบเทียบ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ทำการทดลองโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1.1 กลุ่มทดลอง 1 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์
รูปแบบสารคดี วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1.2 กลุ่มทดลอง 2 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.2 หลังจากทำการเรียนแล้ว ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทำการทดสอบทั้งกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ดังนี้

กลุ่มทดลอง 1 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มทดลอง 2 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกัน

1.3 หลังจากผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครบแล้ว ให้ทำแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากนั้นเก็บรวบรวมคะแนนในการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา ตามเกณฑ์ 85/85 ใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ ศึกษาบัณฑิต. 2528 : 294-295)

3. การหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตรสัดส่วน และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538:197-198)

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีและวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน โดยวิเคราะห์แบบ t-test for Independent sample

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนวัดดุสิตาราม กรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้ 85/85 มีผลการวิจัยดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สัญลักษณ์ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	อัตราส่วนที่ใช้ในการแจกแจงแบบที
E_1	แทน	ร้อยละของผลการเรียนระหว่างเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์
E_2	แทน	ร้อยละของผลการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสำคัญดังนี้

1. บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน โดยแบ่งเป็น
 - รูปแบบสารคดี
 - รูปแบบสัมภาษณ์
2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ
3. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน
4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการใช้บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดีกับรูปแบบสัมภาษณ์
5. ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน

บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ผู้วิจัยใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยผลิตบทเรียนวีดิทัศน์เป็น 2 รูปแบบคือ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ ในหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้

- สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน
- ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน

ลักษณะของการนำเสนอบทเรียนเป็นวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีและแบบสัมภาษณ์ ตัวบทเรียนบรรจุอยู่ในรูปแบบ ดีวีดี (DVD) เนื้อหาในบทเรียนประกอบด้วย ภาพเคลื่อนไหวอธิบายเหตุการณ์ ตัวอักษร ข้อความ ภาพกราฟิก ภาพจำลอง เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบการนำเสนอ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนการความต้องการที่จะเรียนรู้ โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของตนเอง สามารถย้อนกลับไปยังเนื้อหาที่ตนเรียนผ่านมาได้หากเกิดความสงสัยหรือยังไม่เข้าใจในเนื้อหา

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษาประเมินคุณภาพของบทเรียนผลการประเมินแสดงในตารางดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี
โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.66	ดีมาก
- ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา	4.66	ดีมาก
- ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน	4.66	ดีมาก
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.66	ดีมาก

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
2. ภาพและภาษา	4.66	ดีมาก
- ความถูกต้องของการใช้ภาษา	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของการใช้ภาษากับระดับ ผู้เรียน	4.66	ดีมาก
- ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา	4.66	ดีมาก
รวม	4.66	ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่าบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี เรื่อง สภาวะโลกร้อน มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพแต่ละด้านดังนี้

ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องมีคุณภาพในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพระดับดีมากทางด้านของเนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งมีความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหาและมีความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา

ด้านภาพและภาษามีคุณภาพในระดับดีมาก โดยภาพสามารถสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องและเหมาะสมกับระดับผู้เรียน

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.66	ดีมาก
- ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	ดี
- ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา	4.33	ดีมาก
- ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน	5.00	ดีมาก
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.66	ดีมาก
2. ภาพและภาษา	4.66	ดีมาก
- ความถูกต้องของการใช้ภาษา	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของการใช้ภาษากับระดับผู้เรียน	4.33	ดี
- ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	ดีมาก
รวม	4.66	ดีมาก

จากตาราง 3 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่าบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบ สัมภาษณ์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพแต่ละด้านดังนี้

ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง มีคุณภาพในระดับดีมาก โดย ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับของผู้เรียน ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอนและ ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา อยู่ในระดับดีมาก ส่วนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับดี

ด้านภาพและภาษามีคุณภาพในระดับดีมาก โดยความถูกต้องของการใช้ภาษาและภาพสื่อ ความหมายได้สอดคล้องกับเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ส่วนความเหมาะสมของการใช้ภาษากับระดับ ผู้เรียน อยู่ในระดับดี

ตาราง 4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน

รูปแบบสารคดี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
1.คุณภาพของภาพและตัวอักษร	4.70	ดีมาก
- ความชัดเจนของภาพ	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของการลำดับภาพ	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของขนาดภาพ	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของมุมมองกล้อง	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของเทคนิคการเปลี่ยนภาพ	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของรูปแบบและสี ตัวอักษร	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของภาพกราฟิก	4.66	ดีมาก
2. คุณภาพเสียง	4.22	ดี
- ความเหมาะสมของเสียงบรรยายเสียง	4.33	ดี
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรี	4.33	ดี

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
3. การนำเสนอ	4.88	ดีมาก
- ความเหมาะสมด้านการดำเนินเรื่อง	5.00	ดีมาก
- ระยะเวลาในการนำเสนอ	5.00	ดีมาก
- ความสอดคล้องของภาพกับคำบรรยาย	4.66	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.64	ดีมาก

จากตาราง 4 สรุปได้ว่า ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพแต่ละด้านดังนี้

ด้านคุณภาพของภาพและตัวอักษร ความชัดเจนของภาพและความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย การลำดับภาพ ขนาดภาพ มุมกล้อง เทคนิคการเปลี่ยนภาพ ภาพกราฟิก อยู่ในระดับดีมาก ส่วนความเหมาะสมของรูปแบบและสี ตัวอักษร ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร อยู่ในระดับดี

ด้านคุณภาพของเสียงมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคุณภาพในเรื่องความเหมาะสมของเสียงบรรยาย ความชัดเจนของเสียงบรรยายและด้านความเหมาะสมของเสียงดนตรีอยู่ในระดับดี เช่นเดียวกัน

ด้านการนำเสนอมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพในเรื่องของความเหมาะสมของการดำเนินเรื่อง ระยะเวลาในการนำเสนอและความสอดคล้องของภาพกับคำบรรยายอยู่ในระดับดีมาก

ตาราง 5 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน
รูปแบบสัณฐานน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
1.คุณภาพของภาพและตัวอักษร	4.29	ดี
- ความชัดเจนของภาพ	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของการลำดับภาพ	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของขนาดภาพ	4.33	ดี
- ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย	4.33	ดี

ตาราง 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
- ความเหมาะสมของมุกกลิ้ง	4.33	ดี
- ความเหมาะสมของเทคนิคการเปลี่ยนภาพ	4.33	ดี
- ความเหมาะสมของรูปแบบและสี ตัวอักษร	3.66	ดี
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของภาพกราฟิก	4.00	ดี
2. คุณภาพเสียง	4.55	ดีมาก
- ความเหมาะสมของเสียงบรรยายเสียง	5.00	ดีมาก
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรี	4.00	ดี
3. การนำเสนอ	4.55	ดีมาก
- ความเหมาะสมด้านการดำเนินเรื่อง	5.00	ดีมาก
- ระยะเวลาในการนำเสนอ	4.66	ดีมาก
- ความสอดคล้องของภาพกับคำบรรยาย	4.00	ดี
รวมเฉลี่ย	4.39	ดี

จากตาราง 5 สรุปได้ว่า ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคุณภาพแต่ละด้านดังนี้

ด้านความชัดเจนของภาพและความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรอยู่ในระดับดีมาก ด้านความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย การลำดับภาพ ขนาดภาพ มุกกลิ้ง รวมไปถึงเทคนิคการเปลี่ยนภาพรูปแบบและสีตัวอักษรและด้านความเหมาะสมของภาพกราฟิกมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ด้านคุณภาพของเสียงมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพในเรื่องความเหมาะสมของเสียงบรรยาย ความชัดเจนของเสียงบรรยายอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านความเหมาะสมของเสียงดนตรีอยู่ในระดับดี

ด้านการนำเสนอมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพในเรื่องของความเหมาะสมของการดำเนินเรื่องและระยะเวลาในการนำเสนอดีมาก และความสอดคล้องของภาพกับคำบรรยายอยู่ในระดับดี

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 จากการทดลอง 3 ครั้งโดยนำเสนอการวิเคราะห์ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

ผลการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ ครั้งที่ 1 เป็นการนำบทเรียนวีดิทัศน์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน โดยแบ่งเป็น บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี จำนวน 3 คน และบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ 3 คน มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของวีดิทัศน์ด้านต่าง ๆ โดยการสังเกตและสัมภาษณ์ ผลการทดลองสรุปได้ดังนี้

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี

1. วีดิทัศน์ไม่มีเมนูเลือกตอน ทำให้ผู้เรียนเลือกเรียนข้ามตอนได้ไม่สะดวก

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์

1. วีดิทัศน์ไม่มีเมนูเลือกตอน ทำให้ผู้เรียนเลือกเรียนข้ามตอนได้ไม่สะดวก
2. ภาพกราฟิกตัวอักษรและพื้นหลังไม่มีความแตกต่างกัน ทำให้ดูไม่ชัดเจน

ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขข้อปรับปรุงบทเรียนวีดิทัศน์ ครั้งที่ 1 ดังนี้

1. ได้ปรับปรุงโดยการแก้ไขภาพกราฟิกให้มีสีแตกต่างกัน
2. ได้ทำการเพิ่มเมนูเพื่อสามารถเลือกตอนเรียนได้

การทดลองครั้งที่ 2

ผลการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ ครั้งที่ 2 เป็นผลการนำบทเรียนวีดิทัศน์ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน โดยแบ่งเป็นบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี จำนวน 6 คน และบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ จำนวน 6 คน มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ ผลการทดลอง ดังแสดงในตาราง

ตาราง 6 แนวโน้มการหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี
จากการทดลองครั้งที่ 2

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
ตอนที่ 1	10	8.50	85.00	10	8.83	88.33	85.00/88.33

ตาราง 6 (ต่อ)

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1 / E_2
ตอนที่ 2	10	8.50	87.00	10	8.50	85.00	87.00/85.00
ตอนที่ 3	10	8.83	88.33	10	8.67	86.67	88.33/86.67
รวม	30	25.83	86.11	30	26.00	86.67	86.11/86.67

จากตาราง 6 พบว่าแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี โดยรวมมีแนวโน้มประสิทธิภาพ 86.11/86.67 และบทเรียนทั้ง 3 หน่วย มีแนวโน้มของประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 สาเหตุของสภาวะโลกร้อน มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 85.00/88.33

หน่วยที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 86.67/88.33

หน่วยที่ 3 การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 88.33/86.67

ตาราง 7 แนวโน้มการหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์

จากการทดลองครั้งที่ 2

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1 / E_2
ตอนที่ 1	10	8.50	85.00	10	8.67	86.67	85.00/86.67
ตอนที่ 2	10	8.67	86.67	10	8.83	88.33	86.67/88.33
ตอนที่ 3	10	8.83	88.33	10	8.83	88.33	88.33/88.33
รวม	30	26.00	86.67	30	26.33	87.78	86.67/87.78

จากตาราง 7 พบว่าแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ โดยรวมมีแนวโน้มประสิทธิภาพ 86.67/87.78 และบทเรียนทั้ง 3 หน่วย มีแนวโน้มของประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้ดังนี้

หน่วยที่ 1 สาเหตุของสภาวะโลกร้อน มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 85.00/86.67

หน่วยที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 86.67/88.33

หน่วยที่ 3 การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 88.33/88.33

การทดลองครั้งที่ 3

ผลการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ ครั้งที่ 3 เป็นการนำบทเรียนวีดิทัศน์ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยแบ่งเป็นบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี จำนวน 15 คน และบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ จำนวน 15 คน มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ตามเกณฑ์ 85/85 โดยแบ่งเป็นตารางดังนี้

ตาราง 8 ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดี จากการทดลอง ครั้งที่ 3

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1 / E_2
ตอนที่ 1	10	8.53	85.33	10	8.73	87.33	85.33/87.33
ตอนที่ 2	10	8.73	87.33	10	8.93	89.33	87.33/89.33
ตอนที่ 3	10	8.87	88.67	10	8.87	88.67	88.67/88.67
รวม	30	26.13	87.11	30	26.53	88.44	87.11/88.44

จากตาราง 8 พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี โดยรวมมีประสิทธิภาพ 87.11/88.44 และบทเรียนทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้ดังนี้

หน่วยที่ 1 สาเหตุของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 85.33/87.33

หน่วยที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 87.33/89.33

หน่วยที่ 3 การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 88.67/88.67

ตาราง 9 ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์ จากการทดลอง ครั้งที่ 3

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1 / E_2
ตอนที่ 1	10	8.67	86.67	10	8.80	88.00	86.67/88.00
ตอนที่ 2	10	8.60	86.00	10	8.60	86.00	86.00/86.00
ตอนที่ 3	10	8.73	87.33	10	8.80	88.00	87.33/88.00
รวม	30	26.00	86.67	30	26.20	87.33	86.67/87.33

จากตาราง 9 พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาระ โดยรวมมีประสิทธิภาพ 86.67/87.33 และบทเรียนทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้ดังนี้

หน่วยที่ 1 สาเหตุของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 86.67/88.00

หน่วยที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 86.00/86.00

หน่วยที่ 3 การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 87.33/88.00

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ระหว่างนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีกับบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาระ ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน จากบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีกับบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาระ

ตอนที่	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	t
1	กลุ่มทดลองที่ 1	30	8.46	0.77	0.98
	กลุ่มทดลองที่ 2	30	8.66	0.80	
2	กลุ่มทดลองที่ 1	30	8.50	0.73	2.01*
	กลุ่มทดลองที่ 2	30	8.86	0.68	
3	กลุ่มทดลองที่ 1	30	8.70	0.83	-1.19
	กลุ่มทดลองที่ 2	30	8.43	0.89	
รวม	กลุ่มทดลองที่ 1	30	25.66	1.51	0.83
	กลุ่มทดลองที่ 2	30	25.95	1.24	

จากตาราง 10 ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดีกับบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาระ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อพิจารณาเป็นรายหน่วยพบว่าการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีกับรูปแบบสัมภาระ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในหน่วยที่ 2 โดยนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาระมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี

ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภาวะโลกร้อน

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง ภาวะโลกร้อน รูปแบบสวรคดี

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
1	ความชัดเจนของจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนในบทเรียนวีดิทัศน์	4.43	0.73	มาก
2	บทเรียนวีดิทัศน์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชา	4.40	0.67	มาก
3	ความยาวของเนื้อหาแต่ละหน่วย / แต่ละตอนเหมาะสม	4.33	0.66	มาก
4	บทเรียนวีดิทัศน์ น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ	4.47	0.57	มาก
5	ความละเอียดชัดเจนของบทเรียนวีดิทัศน์ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เรื่อง ภาวะโลกร้อน	4.57	0.57	มากที่สุด
6	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจ ศึกษาเรียนรู้	4.40	0.56	มาก
7	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยลดปัญหาการเรียนรู้ไม่ทันเพื่อน	4.50	0.68	มาก
8	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้การเรียนมีความง่ายและสะดวกในการเรียนมากขึ้น	4.67	0.48	มากที่สุด
9	นักเรียนสามารถเรียนรู้ เรื่องภาวะโลกร้อนจากบทเรียนวีดิทัศน์ได้ด้วยตนเอง	4.40	0.56	มาก
10	วีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนซ้ำ ได้บ่อยตามต้องการ	4.53	0.63	มากที่สุด
11	สามารถทบทวนบทเรียนวีดิทัศน์ได้สะดวกและง่ายขึ้น	4.33	0.71	มาก
12	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง	4.60	0.50	มากที่สุด
13	บทเรียนวีดิทัศน์มีเนื้อหาครบถ้วนชัดเจน	4.53	0.68	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
14	เวลาที่ใช้ทำแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมกับ บทเรียน	4.47	0.68	มาก
15	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่อง สภาวะโลกร้อนเร็วขึ้น	4.60	0.56	มากที่สุด
16	การเรียนรู้ในบทเรียนวีดิทัศน์ มีความเหมาะสมกับ พัฒนาการตามความสามารถของนักเรียน	4.50	0.63	มาก
17	ภาพกราฟิกสามารถสื่อความหมายและมีความ สอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	0.72	มาก
18	การนำเสนอบทเรียนวีดิทัศน์โดยภาพรวมน่าสนใจ	4.60	0.56	มากที่สุด
19	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นให้อยากเรียนรู้	4.47	0.57	มาก
20	เนื้อหาในบทเรียนวีดิทัศน์มีความเหมาะสมกับ ระดับผู้เรียน	4.47	0.68	มาก
รวม		4.48	0.07	มาก

จากตาราง 11 สรุปได้ว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณารายการประเมินทุกรายการ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวีดิทัศน์อันดับแรก คือ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้การเรียนมีความง่ายและสะดวกในการเรียนมากขึ้น ส่วนอันดับรองลงมาคือ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนเร็วขึ้น การนำเสนอบทเรียนวีดิทัศน์โดยภาพรวมน่าสนใจ และบทเรียนวีดิทัศน์มีเนื้อหาครบถ้วนชัดเจน และพึงพอใจเรื่องสามารถทบทวนบทเรียนวีดิทัศน์ได้สะดวกและง่ายขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจเรื่องความยาวของเนื้อหาแต่ละหน่วยแต่ละตอนเหมาะสมเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน
รูปแบบสัมภาษณ์

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
1	ความชัดเจนของจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนใน บทเรียนวีดิทัศน์	4.13	0.63	มาก
2	บทเรียนวีดิทัศน์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา	4.13	0.63	มาก
3	ความยาวของเนื้อหาแต่ละหน่วย / แต่ละตอนเหมาะสม	4.37	0.61	มาก
4	บทเรียนวีดิทัศน์ น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ	4.47	0.63	มาก
5	ความละเอียดชัดเจนของบทเรียนวีดิทัศน์ ช่วยให้ นักเรียนมีความรู้เรื่อง สภาวะโลกร้อน	4.43	0.50	มาก
6	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจ ศึกษาเรียนรู้	4.47	0.63	มาก
7	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยลดปัญหาการเรียนรู้ ไม่ทันเพื่อน	4.17	0.65	มาก
8	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้การเรียนมีความง่ายและ สะดวกในการเรียนมากขึ้น	4.30	0.60	มาก
9	นักเรียนสามารถเรียนรู้ เรื่องสภาวะโลกร้อนจาก บทเรียนวีดิทัศน์ได้ด้วยตนเอง	4.47	0.51	มาก
10	วีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนซ้ำ ได้บ่อย ตามต้องการ	4.23	0.63	มาก
11	สามารถทบทวนบทเรียนวีดิทัศน์ได้สะดวกและ ง่ายขึ้น	4.30	0.53	มาก
12	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และ เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง	4.47	0.51	มาก
13	บทเรียนวีดิทัศน์มีเนื้อหาครบถ้วนชัดเจน	4.43	0.68	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
14	เวลาที่ใช้ทำแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมกับบทเรียน	4.13	0.73	มาก
15	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนเร็วขึ้น	4.20	0.61	มาก
16	การเรียนรู้ในบทเรียนวีดิทัศน์ มีความเหมาะสมกับพัฒนาการตามความสามารถของนักเรียน	4.03	0.72	มาก
17	ภาพกราฟิกสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.30	0.79	มาก
18	การนำเสนอบทเรียนวีดิทัศน์โดยภาพรวมน่าสนใจ	4.57	0.50	มากที่สุด
19	บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นให้อยากเรียนรู้	4.53	0.63	มากที่สุด
20	เนื้อหาในบทเรียนวีดิทัศน์มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.10	0.66	มาก
รวม		4.31	0.07	มาก

และจากตาราง 12 สรุปได้ว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณารายการประเมินทุกรายการ โดยนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวีดิทัศน์อันดับแรก คือ การนำเสนอบทเรียนวีดิทัศน์โดยภาพรวมน่าสนใจ ส่วนอันดับรองลงมาคือ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ และบทเรียนวีดิทัศน์ น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจศึกษาเรียนรู้ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง นักเรียนสามารถเรียนรู้ เรื่องสภาวะโลกร้อนจากบทเรียนวีดิทัศน์ได้ด้วยตนเอง และพึงพอใจเรื่องการเรียนรู้ในบทเรียนวีดิทัศน์ มีความเหมาะสมกับพัฒนาการตามความสามารถของนักเรียนเป็นอันดับสุดท้าย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดีกับการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) ในบทนี้เป็น การสรุปเพื่อนำเสนอภาพรวมของการศึกษาวิจัย ซึ่งผู้วิจัยเสนอตามลำดับดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องสภาวะโลกร้อน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ได้บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อนสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ รวมทั้งเกิดความตระหนัก มีจิตสำนึกที่ดีและมีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน

สมมติฐานการวิจัย

การเรียนการสอนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน แบบสารคดีและแบบสัมภาษณ์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม ทั้งหมด 12 ห้อง จำนวน 457 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 108 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองดังนี้

ขั้นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ชุดคือ

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี

ครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนโดยจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้อง จาก 12 ห้องแล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 3 คนในการทดลองครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 11 ห้อง แล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 6 คนเพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 10 ห้อง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 15 คนในการทดลองครั้งที่ 3

บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์

ครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนโดยจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้อง จากที่เหลือ 9 ห้อง แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 3 คนในการทดลองครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 8 ห้อง แล้วสุ่มเลือกนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 6 คนเพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 สุ่มจับสลากห้องเรียนมาจำนวน 1 ห้องจากที่เหลือ 7 ห้อง เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วสุ่มนักเรียนโดยการจับสลากจำนวน 15 คนในการทดลองครั้งที่ 3

ขั้นตอนการทดลองเปรียบเทียบ

สุ่มนักเรียนโดยการจับสลากมา 2 ห้อง จากนักเรียนที่เหลือ 6 ห้อง จับสลากนักเรียนแต่ละห้องที่ได้ เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดี วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการเรียนรู้ผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม ในหัวข้อดังนี้

ตอนที่1 สาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน

ตอนที่2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

ตอนที่3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา
4. แบบประเมินคุณภาพ บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา

การดำเนินการทดลองเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียน

1.การหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์

1.1 พัฒนบทเรียนวีดิทัศน์และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านละ 3 คน ตรวจสอบประเมินผล

1.2 นำบทเรียนวีดิทัศน์ ที่สร้างขึ้นไปพัฒนาตามขั้นตอนโดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง

การทดลองครั้งที่ 1 นำบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน โดยแบ่งเป็น นักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี จำนวน 3 คนและบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 คน ทำการสังเกตระหว่างที่นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เมื่อนักเรียนเรียนจบทำการสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ และนำมาปรับปรุง

การทดลองครั้งที่ 2 นำบทเรียนวีดิทัศน์ที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 คน โดยแบ่งเป็น นักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี จำนวน 6 คนและบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ จำนวน 6 คน เมื่อนักเรียนเรียนจบจึงนำไปหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 85/85

การทดลองครั้งที่ 3 นำบทเรียนวีดิทัศน์ที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็น นักเรียนที่เรียนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี จำนวน 15 คนและบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ จำนวน 15 คน เมื่อนักเรียนเรียนจบจึงนำไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 85/85

2. ขั้นตอนการทดลองเพื่อเปรียบเทียบตัวแปร

ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทดลอง และพบผู้เรียนเพื่ออธิบายขั้นตอนต่างๆ ในการเรียน โดยทำการทดลองกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 30 คน โดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนกับบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดี ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 เรียนกับบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบสมมติฐานเป็นลำดับต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการศึกษาวิจัย การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) ซึ่งเสนอเนื้อหาความรู้ในรูปแบบตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบบทเรียน โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ

- รูปแบบสารคดี
- รูปแบบสัมภาษณ์

2. คุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์มีดังนี้

2.1 คุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี

- ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก
- ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

2.2 คุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์

- ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก
- ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) ที่สร้างขึ้น โดยรูปแบบสารคดีมีประสิทธิภาพ 87.11/88.44 และรูปแบบสัมภาษณ์มีประสิทธิภาพ 86.67/87.33 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี

ตอนที่ 1 เรื่อง สาเหตุของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 85.33/87.33

ตอนที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 87.33/89.33

ตอนที่ 3 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 88.67/88.67

บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 เรื่อง สาเหตุของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 86.67/88.00

ตอนที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 86.00/86.00

ตอนที่ 3 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน มีประสิทธิภาพ 87.33/88.00

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดีกับรูปแบบสัมภาษณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดีและรูปแบบสัมภาษณ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายหน่วยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในตอนที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน พบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบที่ศึกษาอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนา บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผลการศึกษาพบว่า บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมากโดยมีประสิทธิภาพ 87.11/88.44 และบทเรียนวีดิทัศน์วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสัมภาษณ์ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี โดยมีประสิทธิภาพ 86.67/87.33 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยได้ดำเนินการศึกษาเนื้อหา เรื่องสภาวะโลกร้อนจากเอกสารตำราและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง สภาวะโลกร้อนและนำมาวิเคราะห์ เพื่อออกแบบการสอนอย่างมีระบบ ซึ่งอาศัยความรู้ความเข้าใจของกระบวนการเรียนรู้ โดยการรวมองค์ประกอบและตัวแปรต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการออกแบบ แล้วจึงทำการทดสอบและแก้ไขปรับปรุงจนให้ได้ผลดี (Kemp 1985 : 3 อ้างใน กิดานันท์ มลิทอง. 2540 : 68) จึงทำให้ได้บทเรียนวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากการทดลองพบว่านักเรียนมีความสนใจและมีความพึงพอใจกับการเรียนรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนจากบทเรียนวีดิทัศน์ ซึ่งมีการนำเสนอเนื้อหาเรื่องสภาวะโลกร้อนทั้ง สาเหตุ ผลกระทบ และการป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน โดยเสนอทั้งในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวที่มีหลากหลายเหตุการณ์และสถานที่ ภาพนิ่ง และภาพกราฟฟิก เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เหตุการณ์จริงจากบทเรียนได้อย่างชัดเจน และมีอิสระในการเรียนโดยสามารถเรียนซ้ำ หรือหยุดดูภาพเล่นภาพซ้ำ เพื่อทบทวนบทเรียนได้ไม่จำกัด

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดี มีประสิทธิภาพ 87.11/88.44 และบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ มีประสิทธิภาพ 86.67/87.33 นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ รูปแบบสารคดีกับรูปแบบสัมภาษณ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายหน่วย ในหน่วยที่ 2 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสัมภาษณ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพล ศรีจันทร์ (2542 : 65) ได้ศึกษาผลการนำบทเรียนวีดิทัศน์ การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินรายการจริงกับบทเรียนวีดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินรายการที่เป็นการ์ตูน ประกอบการสอนวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ประเทศเพื่อนบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และยังสอดคล้องกับสำราญ คงเพชร (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการนำบทเรียนวีดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการต่างกัน 2 รูปแบบคือ แบบสารคดีและแบบละคร ประกอบการสอนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่องการ

1. เนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ดี (Good Material)
2. มีการสำรวจและวิจัยเรื่องที่จะสัมภาษณ์เป็นอย่างดี (Research)
3. มีการสนทนาที่ดี (Good Conversation)
4. การกำกับรายการที่ดี (Good Direction)

นอกจากนั้นผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับฮิลเลียร์ด (Hilliard. 1978: 4-6) ที่วิจัยเรื่องการแพร่ภาพออกอากาศทางโทรทัศน์ : โทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน พบว่า โทรทัศน์ มีอิทธิพลเป็นอย่างมาก เป็นการให้การศึกษาก่อสังคม เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ช่วยให้การขยายตัวทางวัฒนธรรมและเป็นโรงเรียนที่ไม่มีขีดจำกัด เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรนำบทเรียนวีดิทัศน์เรื่อง สภาวะโลกร้อน ไปใช้ในโรงเรียนที่ขาดแคลนสื่อ และครูผู้สอนในสาขานี้
2. ควรมีการนำกิจกรรมอื่น ๆ มาใช้ร่วมกับการเรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ เช่น การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม หรือมีการรณรงค์ภายในโรงเรียนเพื่อเพิ่มความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องสภาวะโลกร้อนให้นักเรียน
3. ควรสนับสนุนให้มีการใช้บทเรียนวีดิทัศน์สำหรับการเรียนการสอนเพราะวีดิทัศน์มีทั้งภาพและเสียง สามารถนำเสนอภาพเหตุการณ์จริงที่สร้างประสบการณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์สำหรับการเรียนการสอน ในหลาย ๆ รูปแบบ เช่น บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบการตูนแอนิเมชัน บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบละคร และรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้เกิดทางเลือกของสื่อการเรียนที่หลากหลายในการเรียนรู้

2. เนื้อหาวิชาที่นำมาใช้ในการพัฒนาเป็นบทเรียนวีดิทัศน์ เป็นสิ่งสำคัญไม่น้อยไปกว่าเทคนิคในการสร้างเครื่องมือหรือเทคนิคการนำเสนอ ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับเนื้อหาความรู้ที่ผู้รับควรจะได้รับ โดยรวบรวมเนื้อหาให้ครอบคลุมทุกด้านและสรุปให้เกิดความกระชับและชัดเจนในการนำเสนอ โดยหาข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ และหาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่ได้รับการยอมรับและเชื่อถือ

3. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์โดยการนำเนื้อหาเรื่อง สภาวะโลกร้อน มาพัฒนาเป็นบทเรียนวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำเสนอเนื้อหาที่แตกต่างจากกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กฤษณ์กร วงศ์ไทย. (2537) การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ที่มีรายการ
บันเทิงที่แตกต่างระหว่างเนื้อหา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ. (2544). ทิศทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ:
คุรุสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- เกศินี โชติกเสถียร. (2528). รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2535). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์
กิติมา ปริดีดีล. (2529). ทฤษฎีบริหารองค์การ. ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีการศึกษา. (2528). รายงานการสัมมนา รูปแบบรายการโทรทัศน์
เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรัชศักดิ์ ศรีประเสริฐ (2532). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากเทปโทรทัศน์การสอนที่มี
ลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จิรัชศรี บัวสุวรรณ. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการใช้ชุดการ
เรียนสตอรีไลน์ (STORYLINE) กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงการ.
ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชม ภูมิภาค. (2523). เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร
- ชัชชัย วัฒนเบญจโสภณ. (2540). การศึกษาผลการใช้วีดิทัศน์การสอน เรื่องแผ่นภาพโป่งใส
สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ชัยวัตร วิเชียรสมุทร. (2534). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ รูปแบบสารคดีที่ใช้การเปลี่ยนภาพแบบตัดภาพและการจางซ้อนภาพ. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (20301). กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพิมพ์ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ. (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เล่มที่ 1. หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์เกษตรแห่งประเทศไทย.
- ดาณฎา ไชยพชรธรรม. (2550). โลกร้อน : สัญญาณแห่งหายนะ *Earth Change The Fact of Global Warming*. กรุงเทพฯ: มายิก
- ทานตวรรณ เต็กขึ้น. (2536). โทรทัศน์การศึกษาและรูปแบบรายการ. วารสารพัฒนาเทคนิคการศึกษา. 6(5).
- ทวีศักดิ์ ประวัติ. (2535). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาที่เรียนจากการสาธิตโดยใช้วีดิทัศน์ที่มีการเสนอภาพช้าทักษะเฉพาะ และทักษะต่อเนื่องกับไม่มีการเสนอภาพช้า. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธาริณี วิทยานินวรรตน์. (2542). ผลของการเรียนการสอนด้วยวีดิทัศน์ออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรณง เกิดสุขคนธ์. (2525). การศึกษาอิทธิพลทางจริยธรรมจากสื่อละครโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชนศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2537). ยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- พินิต วัฒนโธ. (2520). การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- พิษณุ เดชไธ. (2540). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการแบบบูรณา. กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรนิวัฒน์ แป้นเพชร. (2535). ผลของตำแหน่งการเสนอคำถามกับประเภทของจุดประสงค์การ
เรียนรู้ในบทเรียนโทรทัศน์. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เพาวีภา ภมรสถิต (2528). ความสัมพันธ์ระหว่างละครโทรทัศน์กับสังคมไทย. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรานิษฐ์ ศรีมงคล. (2546). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่านิยมด้านการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใน
ประเทศไทยที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหา โดยใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืน และการ
สอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค เอส ที เอ ดี (STAD). ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ภูษิต ทองแป้น. (2538) ผลของการใช้ตัวชี้ในรายการโทรทัศน์การสอนต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2528). การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์และภาพทัศน์. กรุงเทพฯ:
สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2531). เอกสารการสอนชุดวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์หน่วย
การเรียนรู้ที่ 1-7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นิรันดร์ ศตะนาวิน. (2536). การทดลองใช้วีดิทัศน์เพื่อการสอนโดยใช้การชี้แบบเปลี่ยนขนาด
ภาพ และการใช้วงรีชี้บนภาพในการสอนวิชาสัตววิทยา. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม.
กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์. (2521). วิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- วลัย พานิช. (2545). การสอนด้วยวิธี [สตอรีไลน์] Storyline . ใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การ
สอนด้วยวิธี [สตอรีไลน์] Storyline. อรรถพล อนันตวรสุกุล. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วสันต์ อดิศักดิ์. (2526). การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- _____. (2533). การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิจิตร รักดีรัตน์. (2523). วิทยูกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์กับการศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- วิเชียร อำพนรักษ์. (2537). เอกสารประกอบการสอนวิชา กส 511 : ทฤษฎีและปฏิบัติพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิลาสินี นาคสุข. (2549). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่างกัน 2 รูปแบบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการจำและความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีความสามารถทางการเรียนภาษาไทยต่างกัน. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ลาวัณย์ วิทยาอุณกุล. (2533). การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด อิศระวัฒน์. (2532, พฤษภาคม - สิงหาคม). การเรียนรู้ด้วยตนเอง. วารสารการศึกษา นอกระบบ. 4(11): 76.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. (2524). แบบเรียนด้วยตนเอง. สงขลา: ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้.
- สมพล ศรีจันทร์. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์การสอน ที่ใช้ผู้ดำเนินรายการจริง และผู้ดำเนินรายการการ์ตูน. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมรภูมิ ขวัญคุ้ม. (2530). ความพึงพอใจของบุคลากรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีต่อการจัดสวัสดิการภายในมหาวิทยาลัย. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพัตรา แซ่ลิ้ม. (2550). มหันตภัยโลกร้อน *Global Warming* เรื่องจริงที่คุณต้องรู้. กรุงเทพฯ: ฟรีมายด์.
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. (2534). หลักสูตรเพื่อชีวิต. กรุงเทพฯ: ประสานมิตร.
- ลำราญ คงเพชร. (2542). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนด้วยรายการวีดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการต่างกัน. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สุนันท์ ศลโกสม. (2545). *แนวทางการวัดและการประเมินผลผลกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. การวัดผลการศึกษา.* กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. ม.ป.ป. *ความรู้เบื้องต้นวิทยุและโทรทัศน์การศึกษา.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยี-พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2528). *วิทยุและโทรทัศน์การศึกษา.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีการศึกษา.* กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- หทัยรัตน์ เทียนศรี (2532). *การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้รายการละครโทรทัศน์ที่ใช้ละครเสนอสาระสำคัญด้วยวิธีการต่างกัน.* ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อนันต์ธนา อังกนันท์ และเกื้อกูล คุปรัตน์. (2530). *สื่อสารมวลชนและประชาสัมพันธ์เพื่อการศึกษา.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อาทิตย์ สุดาจันทร์. (2534). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช.3) จากเทปโทรทัศน์ที่มีรายการบันเทิงแทรกระหว่างเนื้อหาโดยใช้ช่วงเวลาต่างกัน.* ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อานนท์ หินแก้ว (2533) *การศึกษามูลของรายการเทปโทรทัศน์การสอนแบบสารคดีและแบบสาธิตที่มีต่อการเรียนรู้และความคงทนในการจำ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดอุดรดิตถ์ วิชาเกษตรกรรม.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Abrams, Arnold H. (1986). *"Effectiveness of Interactive Video in Teaching Basic Photography Skill (Disc, Intelligent, Computer Assisted)."* Dissertation Abstracts International. 46/11A
- Bailey. Judith Grun. (1983). *"Development of a Competency-Based Instructional Module For Vocational Leadership Personnel : Manage Selected Interpersonal Conflict,"* Dissertation Abstracts International. 44(7): 2124-A ; January, 1983
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristics and School Learning.* Newyork: McGraw-Hill.

- Borg, Walter R.; & Gall, Meredith D. (1979). *Educational Research: An Introduction*. NewYork: Longman.
- Brookfield, Steven. (1986, Winter). *Self – Directed Adult Learning: A Critical Program*. Adult Education Quarterly. 35(2) : 59 – 71.
- Dale Edgar. (1969). *Audio – visual Methods in teaching*. 3rd Edition. Newyork: The Dryden Press.
- George, Klien and Jeffy Hockly. (1972). *Television Teaching Techniques*. Briebane, Watson Ferguson Co
- Hilliad, Robert L. (1978). *Television Broadcasting : An Introduction*. Newyork: Hasting House Publisher, Inc
- Kelly, F.(1987) “*Reading Television in the Classroom : More Result From The Television Literacy Project,*” Journal of Education Television. Vol. 13,No.1, 1987
- Knowles, Malcom S. (1975). *Self – Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. Chicago: Chicago Association Press.
- Mezirow, Jack. (1981,Fall). *A Critical Theory of Adult Learning and Education*. Adult Education Quaeterly. 32: 3 – 24.
- Schwarzwalder, John C. (1961). “*An Investigation of the Relative Effectiveness of Gertain Specific T.V. Techniques on learning*” A.V. Communication Review. 9: A – 29
- Skinner,B.F. (1972). *Beyond Freedom and dignity*. Newyork: Alfred A. Knopf.
- Szabo, M. and A.L. Landy. (1981). “*Television Based Reading Instruction, Reading Achievement and Task involvement,*” Journal of Education Research. 74 : 289 ; Aprill , 1981
- Tough, Allen. (1979). *The Adult Learning Projects*. Toronto, Ontario: The Ontario Institute for Studies in Education.
- Whitehead, Alfred N. (1967). *The Aims of Education and other Essay*. Newyork: The free Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส 31101)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 1 เรื่อง สาเหตุของสภาวะโลกร้อน

ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวน 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

1. สาเหตุของสภาวะโลกร้อน
2. แหล่งที่มาของก๊าซเรือนกระจก

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถบอกสาเหตุ แหล่งที่มาของการเกิดสภาวะโลกร้อนได้

3. สื่อการเรียนรู้

บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน ตอน สาเหตุของสภาวะโลกร้อน

4. เนื้อหา

สาเหตุของสภาวะโลกร้อน

ปัญหาเรื่องของสภาวะโลกร้อน เป็นประโยชน์ที่ผ่านหูกันมาในระยะไม่กี่ปีก่อนหน้านี้ มีคนเพียงส่วนหนึ่งทราบและเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ยังมีผู้คนอีกมากมายที่ยังไม่ทราบและไม่เคยตระหนักถึงปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต จนทำให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวยังไม่เห็นเป็นรูปธรรมมากนัก

สภาวะโลกร้อน คือ สภาวะที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุสำคัญมาจากการสะสมของก๊าซในบรรยากาศที่เพิ่มขึ้น จนทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกหรือ Green House Effect ปรากฏการณ์เรือนกระจกนั้นมีต้นเหตุจากการที่มนุษย์ได้เพิ่มปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่าง ๆ ทั้งการผลิตกระแสไฟฟ้า การขนส่ง และการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนั้น มนุษย์เรายังได้เพิ่มก๊าซกลุ่มไนตรัสออกไซด์ และคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน หรือ (CFC) เข้าไปอีก ด้วย พร้อม ๆ กับการที่สังคมเกิดการขยายตัว การเพิ่มของประชากรการทำลาย สิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ ทำให้กลไกในการดึงเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไป จากระบบบรรยากาศถูกลดทอนประสิทธิภาพลง

ตามกลไกของธรรมชาติ คลื่นรังสีจากดวงอาทิตย์แผ่มายังโลก รังสีบางส่วนถูกดูดซับไว้และรังสีที่เหลือถูกสะท้อนกลับไปในอวกาศ และถูกชั้นบรรยากาศกักเก็บไว้ ทำให้โลกมีอุณหภูมิที่อบอุ่นเหมาะกับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

แต่ผลจากปรากฏการณ์เรือนกระจกซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมีปัจจัยมาจากการปล่อยก๊าซพิษและการสะสมตัวของ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน ก๊าซไนตรัสออกไซด์ ก๊าซซีเอฟซี เป็นต้น ทำให้ชั้นบรรยากาศหนาขึ้น เปรียบเสมือนกระจกที่กักเก็บความร้อนไว้ทำให้โลกร้อนขึ้น เราเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจก ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน

คาร์บอนไดออกไซด์

คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นก๊าซที่ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศโลกมากเป็นอันดับหนึ่ง เนื่องจาปริมาณการปล่อยก๊าซชนิดนี้ในแต่ละวันเป็นจำนวนมหาศาล ซึ่งประเทศไทยเองก็มีการปล่อยก๊าซชนิดนี้ออกมาในบรรยากาศไม่น้อยหน้าประเทศอื่น โดยมีที่มาจากการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิลไม่ว่าจะเป็น ถ่านหิน น้ำมันเชื้อเพลิง หรือ ก๊าซธรรมชาติ

สัดส่วนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดมาจาก การผลิตไฟฟ้า การผลิตไฟฟ้านั้นก็เช่นเดียวกันที่ส่วนใหญ่ต้องใช้น้ำมันและถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ในประเทศไทยนั้นมีการใช้ถ่านหินเพื่อการผลิตไฟฟ้า ดังที่โรงไฟฟ้าถ่านหินแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่สร้างมลภาวะและปล่อย ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงชนิดอื่น ๆ แล้ว รองลงมาคือน้ำมัน ดังนั้นการช่วยกันประหยัดไฟฟ้าก็เป็นการช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้อีกวิธีหนึ่ง

การคมนาคมขนส่งก็เช่นเดียวกัน การเดินทางโดยใช้รถยนต์ยานพาหนะ เช่น รถยนต์ ที่นับวันมีการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่องและสร้างมลพิษให้กับอากาศ

ก๊าซมีเทน

สาเหตุหลักมาจาก การตัดไม้และการเผาป่า นอกจากนี้การทำนาข้าว การเลี้ยงสัตว์เป็นระบบ เช่น ฟาร์มที่มีการเลี้ยงสัตว์เป็นจำนวนมาก ๆ เช่น ฟาร์มสุกร ฟาร์มโค อย่างไรก็ตามสัดส่วนของก๊าซมีเทนก็ยังถือว่าน้อยเมื่อเทียบกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซมีเทนเองก็ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิงได้หากมีระบบการจัดการที่ดี จึงถือว่ามีทางออกอยู่พอสมควร

ไนตรัสออกไซด์

ไนตรัสออกไซด์ ส่วนใหญ่ถูกปล่อยออกมาจากภาคอุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเคมี การใช้ปุ๋ยเคมีของภาคเกษตรกรรม ไนตรัสออกไซด์ จะดูดความร้อน ไปได้นับร้อยๆ ปี เพราะโมเลกุลของก๊าซนี้สามารถดูดความร้อนไว้ได้นาน กว่าโมเลกุลของคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 100 เท่าซึ่งไนตรัสออกไซด์พบได้มากที่ปุ๋ยเคมี และถ่านหิน

CFC

เกิดขึ้นจากการผลิตเครื่องใช้ประจำวันเช่น โฟม สเปรย์ เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ และตู้เย็น ก๊าซชนิดนี้เป็นตัวการที่ทำลายชั้นโอโซนที่สำคัญที่สุด ในปัจจุบันจึงมีการรณรงค์ให้เลิกใช้สารชนิดนี้ในหลายประเทศแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีหลายประเทศที่ยังคงมีการใช้สารชนิดนี้อยู่ซึ่งก็รวมถึงประเทศไทยด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส 31101)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวน 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

1. ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
2. ผลกระทบของสภาวะโลกร้อนที่มีต่อประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร
3. ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยต่อมนุษย์ที่เป็นผลจากสภาวะโลกร้อน

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถบอกถึงผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนที่จะเกิดขึ้นต่อประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร รวมถึงปัญหาสุขภาพอนามัยที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ และตระหนักในผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

3. สื่อการเรียนรู้

บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน ตอน ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

4. เนื้อหา

ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

จากสถานการณ์ของสภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์แทบทุกพื้นที่ อุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นส่งผลกระทบในหลาย ๆ ด้านทั้งสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยาและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ทั้งในส่วนที่ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงและในบางส่วนแม้จะได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย แต่ก็นับว่าเป็นผลส่วนหนึ่งจากสภาวะโลกร้อน

การละลายของน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเป็นหลักฐานยืนยันได้ดีถึงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิบนโลกที่ส่งผลให้น้ำแข็งแถบขั้วโลกที่มีจำนวนมหาศาลเกิดการละลาย การที่น้ำแข็งจำนวนมากละลายลงจะส่งผลทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกสูงขึ้นมากกว่าปกติ ทำให้พื้นที่แถบชายฝั่งทะเลบางส่วน ที่เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ถูกน้ำทะเลที่เพิ่มระดับสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนเข้าท่วมบริเวณพื้นที่ชายฝั่งและกัดเซาะกินพื้นที่เข้ามาไม่เว้นแม้แต่ที่เป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ จนทำให้เกิดการอพยพย้ายที่อยู่

ผลกระทบของสภาวะโลกร้อนที่มีต่อประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร

ไม่ไกลตัวนักดังตัวอย่างที่เกิดในประเทศไทย ซึ่งห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปเพียง 20 กิโลเมตรเท่านั้น บริเวณริมชายฝั่งทะเลอ่าวไทย บริเวณชุมชนวัดขุนสมุทราวาสหรือวัดขุนสมุทวรจีน อำเภอพระสมุทร

จากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นนี้เองทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลสูงขึ้นตามไปด้วย ทำให้กระแสน้ำของมหาสมุทรเกิดความเปลี่ยนแปลงซึ่งการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำในมหาสมุทรมีความสัมพันธ์กับการเกิดพายุหมุนที่มีระดับความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นและเกิดบ่อยขึ้นผิดปกติ จากสภาวะการณดังกล่าวทำให้หลายฝ่ายเกิดความเป็นห่วงต่อสถานการณ์น้ำในกรุงเทพมหานครที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองเศรษฐกิจที่เป็นหัวใจหลักของประเทศ ซึ่งมีปัญหาแผ่นดินทรุดและปัญหาการระบายน้ำจากตอนบนของประเทศในฤดูน้ำหลากอยู่ก่อนแล้ว

หากสภาพอากาศที่แปรปรวนในอนาคตส่งผลให้เกิดพายุบ่อยและมีความรุนแรงมากขึ้น ประกอบกับน้ำทะเลหนุนทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน อาจเกิดปรากฏการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในกรุงเทพมหานครก็เป็นเรื่องที่สามารถเกิดขึ้นได้ความไม่สมดุลย์ของสภาพอากาศอาจทำให้พื้นที่หนึ่งน้ำท่วม ในขณะที่อีกพื้นที่กลับเกิดภาวะแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงทำให้พืชผลการเกษตรเสียหาย ปริมาณผลผลิตพืชหลายชนิดลดลง ดังเช่น ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นพื้นที่นาข้าวหอมมะลิแหล่งใหญ่ของประเทศ ผลผลิตข้าวลดลงกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ ในรอบหลายปีที่ผ่านมา อันเนื่องมาจากภัยแล้งซึ่งเป็นผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน

ผลกระทบด้านสุขอนามัยต่อมนุษย์ที่เป็นผลจากสภาวะโลกร้อน

สภาวะโลกร้อนไม่เพียงทำให้ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ เช่นในฤดูฝนเกิดฝนตกหนัก น้ำท่วม มีพายุหมุน หนาวแล้ง อากาศร้อนและแล้งจัดและกินเวลายาวนาน นอกจากนี้ยังมีสิ่งซ่อนเร้นที่แอบแฝงมาพร้อมปรากฏการณ์นี้ด้วยว่า โลกร้อนขึ้นจะสร้างสภาวะที่เหมาะสมให้เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วอาจทำให้มีปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของมนุษย์อาจตามมา เช่นปัญหาโรคระบาด โรคอุบัติซ้ำ คือ โรคที่สามารถควบคุมได้แล้วแต่กลับมาระบาดครั้งใหม่

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส 31101)
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตอนที่ 3 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน
 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

1. พิธีสารเกียวโตและนโยบายในระดับประเทศเพื่อลดสภาวะโลกร้อน
2. วิธีการปฏิบัติเพื่อลดสภาวะโลกร้อน

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถบอกถึงการป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน และสามารถบอกถึงวิธีการปฏิบัติเพื่อลดสภาวะโลกร้อนได้

3. สื่อการเรียนรู้

บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน ตอน การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน

4. เนื้อหา

พิธีสารเกียวโตและนโยบายในระดับประเทศ

จากผลกระทบของสภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นทำให้ทุกคนต้องตระหนักและหันมาช่วยกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยในระดับนานาชาติ มีประเทศต่าง ๆ หันมาให้ความสนใจและให้ความร่วมมือกันลดสภาวะโลกร้อน

ข้อตกลงแรกๆ ของนานาชาติว่าด้วยการต่อสู้เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกคือ พิธีสารเกียวโต พิธีสารเกียวโต เป็นข้อผูกพันทางกฎหมายเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการรับมือกับสภาวะโลกร้อน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง แต่ประเทศมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกายังไม่ให้สัตยาบันในความร่วมมือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนี้ เนื่องจากสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศเศรษฐกิจทุนนิยมขนาดใหญ่และปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดในโลก จึงยังไม่ลงนามให้ความร่วมมือลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากจะมีผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ส่วนประเทศไทยเองได้ลงนามให้ความร่วมมือในพิธีสารเกียวโตแล้ว และมีนโยบายเพื่อลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาแล้ว เช่น การปิดไฟ ปิดแอร์เมื่อไม่ใช้

วิธีการปฏิบัติเพื่อลดสภาวะโลกร้อน

นอกจากนโยบายในระดับประเทศแล้ว เราทุกคนควรเริ่มกันลดสภาวะโลกร้อนด้วยตัวเองโดยวิธีที่ทำได้ง่าย ๆ เริ่มจากที่บ้านของคุณเอง

1. ลดการใช้น้ำมัน จากการขับขี่ยานพาหนะ เช่น ลดความเร็วในการขับรถลง ตรวจลมยางล้อรถให้เหมาะสมและหันมาใช้พลังงานทดแทน เช่น น้ำมันแก๊ซโซฮอลล์ หรือเลี่ยงไปใช้บริการขนส่งมวลชนสาธารณะ เช่น รถเมล์สาธารณะและรถไฟฟ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมลพิษจากการขนส่งนั้น เป็นตัวการสำคัญในการเพิ่มปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
2. เปลี่ยนหลอดไฟภายในบ้านโดยการเปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดไส้เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือ หลอดตะเกียบ
3. เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 ทั้ง เครื่องปรับอากาศ พัดลม ตู้เย็น และใช้งานอย่างถูกวิธี เช่น ไม่นำอาหารร้อน ๆ ใส่ตู้เย็นเนื่องจากจะทำตู้เย็นทำงานหนัก
4. หลีกเลียงผลิตภัณฑ์และสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์เยอะเซ่นมี กล่องและพลาสติกที่มากเกินไป
5. ปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ที่ 25 องศาเซลเซียส และไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงที่อุณหภูมิเย็นสบาย
6. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช่ ปิดทีวี คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เมื่อไม่ใช้ และชักปลั๊กออกจากเต้าเสียบทุกครั้ง หลังเลิกใช้งาน
7. ช่วยกันรณรงค์และกระจายความรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนให้ครอบครัว เพื่อน และคนรอบข้างรับรู้ และตระหนัก เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้เกิดการลงมือปฏิบัติและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังร่วมกัน เพื่อสังคมที่อยู่ดีมีสุขต่อไป

ภาคผนวก ข

บทวิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน

บทวิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี
ตอนที่ 1 สาเหตุของสภาวะโลกร้อน

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	ตรามหาวิทยาลัย ภาควิชาเทคโนโลยี ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอ บทเรียนวิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน ตอน สาเหตุของสภาวะโลกร้อน	ดนตรีบรรเลงเพลง.....ประกอบ สภาวะโลกร้อน เป็นประโยคที่ผ่านหูกันมาใน ระยะไม่กี่ปีก่อนหน้านี้ มีคนเพียงส่วนหนึ่งทราบและ เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ยังมีผู้คนอีกมากมายที่ ยังไม่ทราบและไม่เคยตระหนักถึงปัญหาที่กำลังจะ เกิดขึ้นในอนาคต จนทำให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวยัง ไม่เห็นเป็นรูปธรรมมากนัก
10.	CG ภาพจำลองอธิบาย ปรากฏการณ์เรือนกระจก	สภาวะโลกร้อน คือ สภาวะที่อุณหภูมิเฉลี่ยของ โลกเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุสำคัญมาจากการสะสมของก๊าซ ในบรรยากาศที่เพิ่มขึ้น จนทำให้เกิดปรากฏการณ์ เรือนกระจกหรือ Green House Effect ปรากฏการ เรือนกระจกนั้นมีต้นเหตุจากการที่มนุษย์ ได้เพิ่ม ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จาก การเผาไหม้ เชื้อเพลิงต่างๆ ทั้งการผลิตกระแสไฟฟ้า การขนส่ง และ การผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนั้น มนุษย์เรายังได้เพิ่มก๊าซกลุ่มไนตรัสออกไซด์ และคลอ โรฟลูโอโรคาร์บอน หรือ (CFC) เข้าไปอีก ด้วย พร้อม ๆ กับการที่สังคมเกิดการขยายตัว การเพิ่มของประชากร

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
11.	CG ภาพจำลองอธิบายปรากฏการณ์เรือนกระจก	การทำลาย สิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ ทำให้กลไกในการดึงเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปจากระบบบรรยากาศถูกลดทอนประสิทธิภาพลง ตามกลไกของธรรมชาติ คลิ้นรังสีจากดวงอาทิตย์แผ่มายังโลก รังสีบางส่วนถูกดูดซับไว้และรังสีที่เหลือถูกสะท้อนกลับไปในอวกาศ และถูกชั้นบรรยากาศกักเก็บไว้ ทำให้โลกมีอุณหภูมิที่อบอุ่นเหมาะกับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต แต่ผลจากปรากฏการณ์เรือนกระจกซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมีปัจจัยมาจากการปล่อยก๊าซพิษและการสะสมตัวของ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน ก๊าซไนตรัสออกไซด์ ก๊าซซีเอฟสี่ เป็นต้น ทำให้ชั้นบรรยากาศหนาขึ้น เปรียบเสมือนกระจกที่กักเก็บความร้อนไว้ทำให้โลกร้อนขึ้น เราเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจก ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน
12.	CG. คาร์บอนไดออกไซด์	คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นก๊าซที่ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศโลกมากเป็นอันดับหนึ่ง เนื่องจากปริมาณการปล่อยก๊าซชนิดนี้ในแต่ละวันเป็นจำนวนมหาศาลซึ่งประเทศไทยเองก็มีการปล่อยก๊าซชนิดนี้ออกมาในบรรยากาศไม่น้อยหน้าประเทศอื่น โดยมีที่มาจากการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิลไม่ว่าจะเป็นถ่านหิน น้ำมัน เชื้อเพลิง หรือ ก๊าซธรรมชาติ
13.	ภาพโรงไฟฟ้า	สัดส่วนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดมาจาก การผลิตไฟฟ้า การผลิตไฟฟ้านั้นก็เช่นเดียวกันที่ส่วนใหญ่ต้องใช้ใช้น้ำมันและถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ในประเทศไทยนั้นมีการใช้

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
14.	ภาพเหมืองถ่านหิน	ถ่านหินเพื่อการผลิตไฟฟ้า ดังที่โรงไฟฟ้าถ่านหินแม่ เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่สร้าง มลภาวะและปล่อย ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงชนิดอื่น ๆ แล้ว รองลงมาคือ น้ำมัน ดังนั้นการช่วยกันประหยัดไฟฟ้าก็เป็นการช่วย ลดสภาวะโลกร้อนได้อีกวิธีหนึ่ง
15.	CG ก๊าซมีเทน ภาพการเผาป่า ภาพการทำนาข้าว ภาพฟาร์มสุกร ฟาร์มโค	การคมนาคมขนส่งก็เช่นเดียวกัน การเดินทาง โดยใช้รถยนต์ยานพาหนะ เช่น รถยนต์ ที่นับวันมีการ เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่องและสร้างมลพิษให้กับ อากาศ ก๊าซมีเทน สาเหตุหลักมาจาก การตัดไม้และการเผาป่า นอกจากนี้การทำนาข้าว การเลี้ยงสัตว์เป็นระบบ เช่น ฟาร์มที่มีการเลี้ยงสัตว์เป็นจำนวนมาก ๆ เช่น ฟาร์ม สุกร ฟาร์มโค อย่างไรก็ตามสัดส่วนของก๊าซมีเทนก็ ยังถือว่าน้อยเมื่อเทียบกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซมีเทนเองก็ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็น เชื้อเพลิงได้หากมีระบบการจัดการที่ดี จึงถือว่ามี ทางออกอยู่พอสมควร
16.	CG ก๊าซไนตรัสออกไซด์	ไนตรัสออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์ ส่วนใหญ่ถูกปล่อยออกมาจาก ภาคอุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเคมี การใช้ ปุ๋ยเคมีของภาคเกษตรกรรม ไนตรัสออกไซด์ จะดูด ความร้อน ไว้ได้นับร้อยๆ ปี เพราะโมเลกุลของก๊าซนี้ สามารถดูดความร้อนไว้ได้นาน กว่าโมเลกุลของ คาร์บอนไดออกไซด์ถึง 100 เท่าซึ่งไนตรัสออกไซด์พบ ได้มากที่ปุ๋ยเคมี และถ่านหิน

ชื่อตี่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
17.	CG ก๊าซซีเอฟซี ภาพการใช้โฟม สเปรย์ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ	CFC เกิดขึ้นจากการผลิตเครื่องใช้ประจำวันเช่น โฟม สเปรย์ เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ และตู้เย็น ก๊าซชนิดนี้เป็นตัวการทำลายชั้นโอโซนที่ สำคัญที่สุด ในปัจจุบันจึงมีการรณรงค์ให้เลิกใช้สาร ชนิดนี้ในหลายประเทศแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ยังมี หลายประเทศที่ยังคงมีการใช้สารชนิดนี้อยู่ซึ่งก็รวมถึง ประเทศไทยด้วย

บทวิทัศน์ เรื่องสภาวะโลกร้อน รูปแบบสารคดี
ตอนที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
1.	ตรามหาวิทยาลัย	ดนตรีบรรเลงเพลง.....ประกอบ
2.	ภาควิชาเทคโนโลยี	
	ทางการศึกษา	
3.	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
4.	เสนอ	
5.	บทเรียนวิทัศน์	
6.	เรื่อง	
7.	สภาวะโลกร้อน	
8.	ตอน	
9.	ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน	จากสถานการณ์ของสภาวะโลกร้อนที่ส่งผล กระทบต่อมนุษย์แทบทุกพื้นที่ อุณหภูมิของโลกที่ สูงขึ้นส่งผลกระทบในหลาย ๆ ด้านทั้งสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยาและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ทั้ง ในส่วนที่ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงและในบางส่วน แม้จะได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย แต่ก็นับว่าเป็นผล ส่วนหนึ่งจากสภาวะโลกร้อน
10.	ภาพน้ำแข็งขั้วโลกละลาย	การละลายของน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเป็น หลักฐานยืนยันได้อย่างดีถึงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ บนโลกที่ส่งผลให้น้ำแข็งแถบขั้วโลกที่มีจำนวน มหาศาลเกิดการละลาย การที่น้ำแข็งจำนวนมาก ละลายลงจะส่งผลทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกสูงขึ้น มากกว่าปกติ ทำให้พื้นที่แถบชายฝั่งทะเลบางส่วน ที่ เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ถูกน้ำทะเลที่เพิ่มระดับสูง ขึ้นเรื่อย ๆ จนเข้าท่วมบริเวณพื้นที่ชายฝั่งและกัดเซาะ กินพื้นที่เข้ามาไม่เว้นแม้แต่ที่เป็นที่อยู่อาศัยของ มนุษย์ จนทำให้เกิดการอพยพย้ายที่อยู่

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
11.	ภาพเหตุการณ์น้ำท่วมชายฝั่ง บริเวณบ้านขุนสมุทรวาต	ไม่ไกลตัวนักดังตัวอย่างที่เกิดในประเทศไทย ซึ่งห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปเพียง 20 กิโลเมตร เท่านั้น บริเวณริมชายฝั่งทะเลอ่าวไทย บริเวณชุมชน วัดขุนสมุทรวาตหรือวัดขุนสมุทรจีน อำเภอพระสมุทร เจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ร่องรอยที่อยู่อาศัยที่เป็นที่ อยู่ของชุมชนวัดขุนสมุทรจีน ยังหลงเหลือซากให้เห็น อยู่กลางทะเล ชาวบ้านในชุมชนได้รับผลกระทบจน บางครอบครัวต้องย้ายบ้านหนีน้ำมาแล้ว 5 ครั้งใน รอบประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากปัญหาการ ละลายของน้ำแข็งขั้วโลกทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ประกอบกับมีปัญหาแผ่นดินทรุดร่วมด้วย จึงเกิดความ เสียหายมากกว่าปกติ ทำให้น้ำทะเลเพิ่มระดับเข้ากัด เซาะชายฝั่งซึ่งเป็นบ้านเรือนประชาชน ไม่เว้นแม้แต่วัด ขุนสมุทรวาต ที่น้ำทะเลเข้าท่วมโบสถ์ของวัดในช่วง น้ำทะเลขึ้นสูง สร้างความเสียหายที่ยังไม่สามารถ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในขณะนี้ซึ่งคงไม่เกินไปนัก หากจะกล่าวว่าเป็นผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน
12.	CG ภาพจำลองการไหลเวียน ของกระแสน้ำทะเล	จากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นนี้เองทำให้ อุณหภูมิของน้ำทะเลสูงขึ้นตามไปด้วย ทำให้กระแสน้ำ ของมหาสมุทรเกิดความเปลี่ยนแปลงซึ่งการเปลี่ยนแปลง ของกระแสน้ำในมหาสมุทรมีความสัมพันธ์กับ การเกิดพายุหมุนที่มีระดับความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และเกิดบ่อยขึ้นผิดปกติ จากสภาวะการณดังกล่าวทำให้ หลายฝ่ายเกิดความเป็นห่วงต่อสถานการณ์น้ำใน กรุงเทพมหานครที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจาก กรุงเทพมหานครเป็นเมืองเศรษฐกิจที่เป็นหัวใจหลัก ของประเทศ ซึ่งมีปัญหาแผ่นดินทรุดและปัญหาการ ระบายน้ำจากตอนบนของประเทศในฤดูน้ำหลากอยู่ ก่อนแล้ว

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
13.	ภาพการใช้ชีวิตของประชาชนในกรุงเทพฯ ภาพนาข้าว	หากสภาพอากาศที่แปรปรวนในอนาคตส่งผลให้เกิดพายุบ่อยและมีความรุนแรงมากขึ้น ประกอบกับน้ำทะเลหนุนทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน อาจเกิดปรากฏการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ก็เป็นเรื่องที่อาจเกิดขึ้นได้ความไม่สมดุลย์ของสภาพอากาศอาจทำให้พื้นที่หนึ่งน้ำท่วม ในขณะที่อีกพื้นที่กลับเกิดภาวะแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงทำให้พืชผลการเกษตรเสียหาย ปริมาณผลผลิตพืชหลายชนิดลดลง ดังเช่น ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นพื้นที่นาข้าวหอมมะลิแหล่งใหญ่ของประเทศ ผลผลิตข้าวลดลงกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ ในรอบหลายปีที่ผ่านมา อันเนื่องมาจากภัยแล้งซึ่งเป็นผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน
14.	ภาพตามคำบรรยายสภาพภูมิอากาศแบบต่าง ๆ ภาพผู้ป่วยเข้ารับการรักษา	สภาวะโลกร้อนไม่เพียงทำให้ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ เช่นในฤดูฝนเกิดฝนตกหนัก น้ำท่วม มีพายุหมุน หนาวแล้ง อากาศร้อนและแล้งจัดและกินเวลายาวนาน นอกจากนี้ยังมีสิ่งซ่อนเร้นที่แอบแฝงมาพร้อมปรากฏการณ์นี้ด้วยว่า โลกร้อนขึ้นจะสร้างสภาวะที่เหมาะสมให้เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว อาจทำให้มีปัญหาสุขภาพอนามัยของมนุษย์อาจตามมา เช่นปัญหาโรคระบาด โรคอุบัติซ้ำ คือ โรคที่สามารถควบคุมได้แล้วแต่กลับมาระบาดครั้งใหม่

บทวิทัศน์ เรื่องสถานะโลกร้อน รูปแบบสารคดี
ตอนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสถานะโลกร้อน

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
1.	ตรามหาวิทยาลัย	ดนตรีบรรเลงเพลง.....ประกอบ
2.	ภาควิชาเทคโนโลยี	
	ทางการศึกษา	
3.	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
4.	เสนอ	
5.	บทเรียนวิทัศน์	
6.	เรื่อง	
7.	สถานะโลกร้อน	
8.	ตอน	
9.	การป้องกันและแก้ไขปัญหา สถานะโลกร้อน	จากผลกระทบของสถานะโลกร้อนที่เกิดขึ้นทำให้ทุกคนต้องตระหนักและหันมาช่วยกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยในระดับนานาชาติ มีประเทศต่างๆ หันมาให้ความสนใจและให้ความร่วมมือกันลดสถานะโลกร้อน
10.	ภาพการประชุมนานาชาติ ภาพการประชุมลงนามให้ ความร่วมมือที่ออสเตเลีย	ข้อตกลงแรกๆ ของนานาชาติว่าด้วยการต่อสู้เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกคือ พิธีสารเกียวโต พิธีสารเกียวโต เป็นข้อผูกพันทางกฎหมายเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการรับมือกับสถานะโลกร้อน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง แต่ประเทศมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกายังไม่ให้สัตยาบันในความร่วมมือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนี้ เนื่องจากสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศเศรษฐกิจทุนนิยมขนาดใหญ่และปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดในโลก จึงยังไม่ลงนามให้ความร่วมมือลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากจะมีผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
11.	ภาพการใช้รถ ภาพการเติมน้ำมัน ภาพรถขนส่งมวลชน	ส่วนประเทศไทยเองได้ลงนามให้ความร่วมมือในพิธีสารเกียวโตแล้ว และมีนโยบายเพื่อลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาแล้ว เช่น การปิดไฟ ปิดแอร์เมื่อไม่ใช้ นอกจากนโยบายในระดับประเทศแล้ว เราทุกคนควรเริ่มกันลดสภาวะโลกร้อนด้วยตัวเองโดยวิธีที่ทำได้ง่าย ๆ เริ่มจากที่บ้านของตัวคุณเอง 1. ลดการใช้น้ำมัน จากการขับขี้อยวดยานพาหนะ เช่น ลดความเร็วในการขับรถลง ตรวจจลุมยางล้อรถให้เหมาะสมและหันมาใช้พลังงานทดแทน เช่น น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ หรือเลี้ยวไปใช้บริการขนส่งมวลชนสาธารณะ เช่น รถเมล์สาธารณะและรถไฟฟ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมลพิษจากการขนส่งนั้นเป็นตัวการสำคัญในการเพิ่มปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
12.	ภาพหลอดไฟ , หลอดนีออน , หลอดตะเกียบ	2. เปลี่ยนหลอดไฟภายในบ้านโดยการเปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดไส้เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดตะเกียบ
13.	CG ภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ประหยัดไฟเบอร์ 5 แบบต่าง ๆ เช่น ตู้เย็น พัดลม เครื่องปรับอากาศ	3. เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 ทั้งเครื่องปรับอากาศ พัดลม ตู้เย็น และใช้งานอย่างถูกวิธี เช่น ไม่นำอาหารร้อน ๆ ใส่ตู้เย็นเนื่องจากจะทำให้ตู้เย็นทำงานหนัก

ช็อตที่ shot no	ภาพ Video	เสียง/คำบรรยาย Audio
14.	ภาพเศษบรรจุภัณฑ์เหลือใช้	4. หลีกเลี้ยงผลิตภัณฑ์และสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์เยอะ เช่นมี กล่องและพลาสติกที่มากเกินไปจนจำเป็น
15.	CG ภาพเครื่องปรับอากาศและ การตั้งอุณหภูมิ	5. ปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ที่ 25 องศาเซลเซียส และไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงที่ อุณหภูมิเย็นสบาย
16.	ภาพสาธิตการปิดอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ไม่ใช้งาน	6. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช่ ปิดทีวี คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เมื่อไม่ใช้ และชัก ปลั๊กออกจากเต้าเสียบทุกครั้ง หลังเลิกใช้งาน
17.	ภาพคน ครอบครัว ที่แสดงถึง ความรักความอบอุ่นในสังคม	7. ช่วยกันรณรงค์และกระจายความรู้เรื่องสภาวะโลก ร้อนให้ครอบครัว เพื่อน และคนรอบข้างรับรู้และ ตระหนัก เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้เกิดการ ลงมือปฏิบัติและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังร่วมกัน เพื่อ สังคมที่อยู่ดีมีสุขต่อไป

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างบทเรียนวีดิทัศน์

ตัวอย่างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระสังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) รูปแบบสารคดี



บทเรียนวิถีทัศน์

เรื่อง



ตอน

“สาเหตุ”
ของสภาวะโลกร้อน



คาร์บอนไดออกไซด์

CO_2



มีเทน

Methane (CH_4)



ไนตรัสออกไซด์

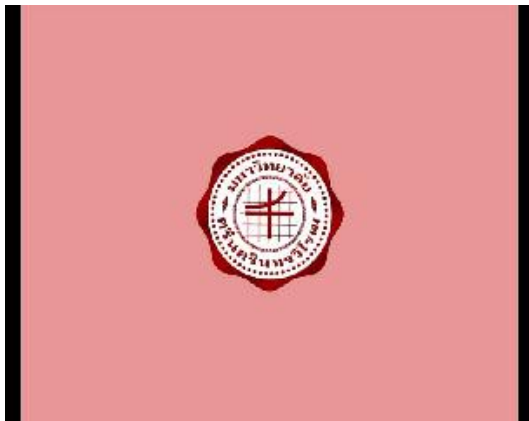
N_2O



CFC



ตัวอย่างบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่องสภาวะโลกร้อน กลุ่มสาระสังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) รูปแบบสัณฐาน



ภาควิชา
เทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

เสนอ

บทเรียนวิถีทัศน์

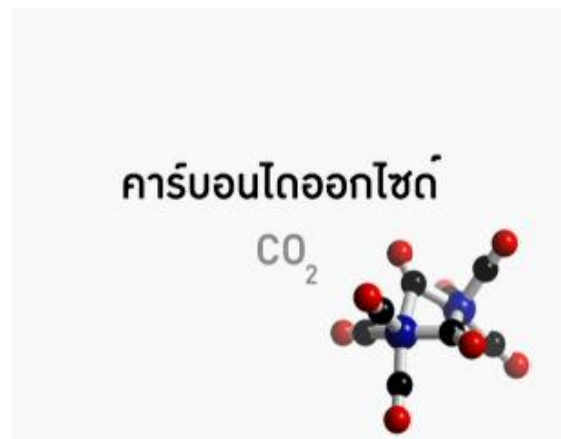
เรื่อง



ตอน

“การป้องกันและแก้ไข”
สภาวะโลกร้อน





ภาคผนวก ง

- แบบประเมินบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน
- แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรายการวีดิทัศน์

แบบประเมินบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน

สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ผู้ประเมิน

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ต้องปรับปรุง (2)	ใช้ไม่ได้ (1)
- ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
- ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน					
- ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา					
- ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน					
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
2. ภาพและภาษา					
- ความถูกต้องของการใช้ภาษา					
- ความเหมาะสมของการใช้ภาษากับระดับผู้เรียน					
- ภาพสื่อความหมายสอดคล้อง					
รวม					

ข้อเสนออื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี เรื่อง ภาวะโลกร้อน
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
1. คุณภาพของภาพและตัวอักษร	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ต้องปรับปรุง (2)	ใช้ไม่ได้ (1)
- ความชัดเจนของภาพ					
- ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย					
- ความเหมาะสมของการลำดับภาพ					
- ความเหมาะสมของขนาดภาพ					
- ความเหมาะสมของมุมมองกล้อง					
- ความเหมาะสมของเทคนิคการเปลี่ยนภาพ					
- ความเหมาะสมของรูปแบบและสี ตัวอักษร					
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
- ความเหมาะสมของภาพกราฟิก					
2. คุณภาพเสียง					
- ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย					
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรี					
3. การนำเสนอ					
- ความเหมาะสมด้านการดำเนินเรื่อง					
- ระยะเวลาในการนำเสนอ					
- ความสอดคล้องของภาพกับคำบรรยาย					
รวม					

ข้อเสนออื่น ๆ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรายการวิดีโอ

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องตามระดับความพึงพอใจต่อบทเรียนวิดีโอ

คำถาม	ความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความชัดเจนของจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนในบทเรียนวิดีโอ					
2. บทเรียนวิดีโอมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชา					
3. ความยาวของเนื้อหาแต่ละหน่วย / แต่ละตอนเหมาะสม					
4. บทเรียนวิดีโอ น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ					
5. ความละเอียดชัดเจนของบทเรียนวิดีโอ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เรื่อง สภาวะโลกร้อน					
6. บทเรียนวิดีโอช่วยให้การเรียนการสอน น่าสนใจศึกษาเรียนรู้					
7. บทเรียนวิดีโอช่วยลดปัญหาการเรียนรู้ ไม่ทันเพื่อน					
8. บทเรียนวิดีโอช่วยให้การเรียนมีความง่ายและสะดวกในการเรียนมากขึ้น					
9. นักเรียนสามารถเรียนรู้ เรื่องสภาวะโลกร้อนจากบทเรียนวิดีโอได้ด้วยตนเอง					
10. วิดีโอช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้บ่อยตามต้องการ					
11. สามารถทบทวนบทเรียนวิดีโอได้สะดวกและง่ายขึ้น					
12. บทเรียนวิดีโอช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง					
13. บทเรียนวิดีโอมีเนื้อหาครบถ้วนชัดเจน					
14. เวลาที่ใช้ทำแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมกับบทเรียน					

คำถาม	ความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
15. บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนเร็วขึ้น					
16. การเรียนรู้ในบทเรียนวีดิทัศน์ มีความเหมาะสมกับพัฒนาการตามความสามารถของนักเรียน					
17. ภาพกราฟิกสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
18. การนำเสนอบทเรียนวีดิทัศน์โดยภาพรวมน่าสนใจ					
19. บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นให้อยากเรียนรู้					
20. เนื้อหาในบทเรียนวีดิทัศน์มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ

- สำเนาหนังสือขอเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

ที่ ศธ 0519.12/2659



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ มีนาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไธ นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียน วิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณฤมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์รัชฎาภรณ์ คีเส้ง และ อาจารย์เบญจมาศ ยิ้มมิ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนวิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไธ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิติ โทรศัทพ์ 081-7537-528

ที่ ศธ 0519.12/ 55๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๔ กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมวัดคูสิดาราม

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียน วิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณณมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ขวัญใจลักษณ์ ไคร์พิพชาติสกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนวิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะ โลกร้อน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติศ โทรศัทพ์ 081-7537-528

ที่ ศธ 0519.12/ 5๑๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/ ๗ กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้จัดการฝ่ายข่าว สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อโย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียน วิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณฤมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางวัชรพร กิจบำรุง บรรณาธิการข่าวสังคม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนวิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อโย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัทพ์ 081-7537-528



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/1583

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อโย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่าน บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณัฏฐมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และ อาจารย์รัฐพล ประดับเวทย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อโย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/5๔๓



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/ ๕ กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดคูสิตาราม

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียน วิดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณฤมล ศีระวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัย โดยขอใช้ห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อทดลองใช้บทเรียนวิดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 108 คน ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2551 - มีนาคม 2552

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-7537-528

ที่ ศธ 0519.12/4 3.27



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/ ๒ มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอใช้สื่อเพื่อการวิจัย

เรียน คุณศิริพร โอสदारยกุล กรรมการผู้จัดการสถาบันไอครีเอชั่น

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่าน บทเรียนวิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วง ชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณฤมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในกรณี นิสิตมีความประสงค์จะขออนุญาตใช้สื่อประเภทแอนิเมชัน เรื่อง ภาวะโลกร้อน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข ได้ใช้สื่อเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-7537-828

ที่ ศธ 0519.12/3630



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

1/ เมษายน 2551

เรื่อง ขอใช้อุปกรณ์เพื่อการวิจัย

เรียน คุณพรศิริ ชีวาพัฒนานวนวงศ์ กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (สำนักงานประเทศไทย)

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่าน บทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณัฏฐมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความประสงค์จะขอใช้อุปกรณ์ ดังนี้ 1) วีดิทัศน์ ที่เกี่ยวกับเรื่อง สภาวะโลกร้อน 2) ภาพถ่าย ที่เกี่ยวกับเรื่อง สภาวะโลกร้อน และ 3) หนังสือ เอกสาร ข้อมูล ที่เกี่ยวกับเรื่อง สภาวะโลกร้อน ในระหว่างเดือนเมษายน พฤษภาคม 2551

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข ได้ใช้อุปกรณ์ ดังกล่าว และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรวุฒิ ปิ๊ดไธสง)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัพท 081-7537-528

ที่ ศธ 0519.12/3 797



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๑ เมษายน 2551

เรื่อง ขอให้ภาพเพื่อการวิจัย

เรียน คุณนรรณวรรณ เพียรเกิดสุข ผู้จัดการฝ่ายการตลาด

เนื่องด้วย นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียนวีดิทัศน์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง สภาวะโลกร้อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” โดยมี อาจารย์ณณมล ศิริวงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความประสงค์จะขอใช้ภาพจากภาพยนตร์ เรื่อง An Inconvenient Truth เพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายรุ่งศักดิ์ เชื้อไข ได้ใช้ภาพดังกล่าว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จิระเชษฐกุล)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานกณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-7537-528

ภาคผนวก จ

- ค่าความยากง่าย (p)
- ค่าอำนาจจำแนก (r)
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง 13 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่อง สภาวะโลกร้อน ของแบบทดสอบหน่วยที่ 1

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.46	0.26
2	0.63	0.52
3	0.78	0.30
4	0.59	0.37
5	0.63	0.30
6	0.59	0.52
7	0.41	0.22
8	0.57	0.33
9	0.39	0.41
10	0.54	0.56

ค่าความเชื่อมั่น 0.523

ตาราง 14 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่อง สภาวะโลกร้อน ของแบบทดสอบหน่วยที่ 2

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.39	0.33
2	0.54	0.33
3	0.48	0.44
4	0.44	0.22
5	0.67	0.52
6	0.46	0.26
7	0.48	0.52
8	0.46	0.41
9	0.41	0.52
10	0.31	0.41

ค่าความเชื่อมั่น 0.553

ตาราง 15 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่อง สภาวะโลกร้อน ของแบบทดสอบหน่วยที่ 3

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.41	0.44
2	0.54	0.26
3	0.54	0.56
4	0.41	0.22
5	0.41	0.44
6	0.57	0.41
7	0.41	0.30
8	0.67	0.52
9	0.52	0.44
10	0.61	0.33

ค่าความเชื่อมั่น 0.525

ภาคผนวก ช

แบบทดสอบ เรื่อง สภาวะโลกร้อน

- ตอน สาเหตุของสภาวะโลกร้อน
- ตอน ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน
- ตอน การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน

แบบทดสอบ เรื่อง สภาวะโลกร้อน

ตอน สาเหตุของสภาวะโลกร้อน

ตอน ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

ตอน การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน

คำชี้แจง

ข้อสอบมีจำนวน 3 ตอน ตอนละ 10 ข้อ เป็นข้อสอบปรนัย ให้นักเรียนกากบาทลงบนกระดาษคำตอบ โดยเป็นข้อสอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 1 สาเหตุของสภาวะโลกร้อน

1. แหล่งพลังงานใดต่อไปนี้มีสัดส่วนการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดเมื่อนำไปใช้งาน

ก. น้ำมัน	ข. ถ่านหิน
ค. ก๊าซธรรมชาติ	ง. ก๊าซอุตสาหกรรม
2. ก๊าซชนิดใดที่ส่งผลทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกมากที่สุด

ก. LPG	ข. มีเทน
ค. CO ₂	ง. ไนตรัสออกไซด์
3. ปรากฏการณ์ใดทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น

ก. ปรากฏการณ์เอลนีโญ	ข. ปรากฏการณ์ลานีญา
ค. ปรากฏการณ์ธรรมชาติ	ง. ปรากฏการณ์เรือนกระจก
4. สาร CFC มีคุณสมบัติอย่างไร

ก. ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตน้ำมัน	ข. ใช้ในอุตสาหกรรม เครื่องทำความร้อน
ค. ใช้ในอุตสาหกรรม เครื่องทำความเย็น	ง. ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า
5. ก๊าซเรือนกระจกชนิดใดมีปริมาณการเพิ่มขึ้นมากที่สุด

ก. มีเทน	ข. คาร์บอนไดออกไซด์
ค. ไออน้ำ	ง. ไนตรัสออกไซด์
6. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปางเป็นโรงไฟฟ้าชนิดใด

ก. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	ข. โรงไฟฟ้าพลังลม
ค. โรงไฟฟ้าชีวมวล	ง. โรงไฟฟ้าถ่านหิน
7. CO₂ เป็นตัวย่อยของสารชนิดใด

ก. คาร์บอนไดออกไซด์	ข. คาร์บอนมอนอกไซด์
ค. แคลเซียมคาร์บอเนต	ง. ไนตรัสออกไซด์
8. ปัญหามลพิษในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มาจากสาเหตุใด

ก. การจราจร	ข. ชุมชนขยายตัว
ค. ประชากรล้นเมือง	ง. การก่อสร้าง
9. ข้อใดคือคุณสมบัติของก๊าซเรือนกระจก

ก. เมื่อรวมกลุ่มกันแล้วจะกลั่นตัวเป็นเมฆฝน	ข. นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง
ค. ทำให้ผิวโลกมีอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต	ง. ถูกทุกข้อ
10. สภาวะโลกร้อนเกิดจากสาเหตุใดต่อไปนี้

ก. ความไม่สมดุลของก๊าซเรือนกระจก เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ที่มีปริมาณสูง	
ข. ชั้นบรรยากาศของโลกเบาบางลง	
ค. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวเข้าใกล้โลก	
ง. ปรากฏการณ์เอลนีโญ	

ตอนที่ 2 ผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

- ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน
 - น้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่ง
 - แผ่นดินไหว
 - ปรากฏการณ์เรือนกระจก
 - น้ำแข็งขั้วโลกละลาย
- การละลายของน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกชี้ให้เห็นว่าอุณหภูมิของโลกมีแนวโน้มอย่างไร
 - ลดลง
 - คงที่
 - สูงขึ้น
 - ผิดทุกข้อ
- อุณหภูมิที่น้ำทะเลที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดปรากฏการณ์ใด
 - ไฟป่า
 - ฝนดาวตก
 - โรคระบาด
 - พายุ
- ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โรคใดเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง
 - ไข้หวัดนก
 - ไข้เลือดออก
 - มาลาเรีย
 - ถูกทุกข้อ
- พื้นที่ใดของประเทศไทยจะได้รับผลกระทบหาคะดับน้ำทะเลสูงขึ้นในอนาคต
 - ภาคใต้,ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ภาคกลาง,ภาคเหนือ
 - ภาคกลาง,ภาคใต้
 - ภาคเหนือ,ภาคใต้
- อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเป็นอย่างไร
 - เพิ่มขึ้น
 - ลดลง
 - คงที่
 - ถูกทุกข้อ
- กรุงเทพมหานครจะได้รับผลกระทบใดจากสภาวะโลกร้อน
 - น้ำท่วม
 - แผ่นดินทรุด
 - รถติด
 - มลพิษ
- สภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อพื้นที่แถบชายฝั่งทะเลอย่างไร
 - น้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่งส่งผลให้พื้นที่ชายฝั่งลดลง
 - จำนวนสัตว์ทะเลลดลง
 - จำนวนเกาะเกิดใหม่เพิ่มขึ้น
 - ตะกอนดินทำให้น้ำทะเลขุ่น
- การตัดไม้ทำลายป่าส่งผลกระทบอย่างไร
 - จำนวนป่าไม้ที่ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์น้อยลง อุณหภูมิโลกสูงขึ้น
 - ก๊าซมีเทนลดน้อยลง เนื่องจากก๊าซมีเทนมาจากภาคเกษตรกรรมและการเพาะปลูก
 - พื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น ทำให้ก๊าซมีเทนมีปริมาณเพิ่มขึ้น
 - ถูกทุกข้อ
- ข้อใดคือความเสียหายของระบบนิเวศที่เกิดจากสภาวะโลกร้อน
 - ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งเป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ
 - น้ำทะเลหนุน เกิดน้ำท่วมบ้านเรือนเป็นเวลานาน
 - น้ำท่วมพืชผลทางการเกษตรสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจ
 - น้ำเค็มจากทะเลไหลเข้าสู่แหล่งน้ำจืด

ตอนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขสภาวะโลกร้อน

1. พืชสารใดที่มีผลให้ประเทศที่ลงนามให้สัตยาบันจะต้องควบคุมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 - ก. พืชสารโตเกียว
 - ข. พืชสารเกียวโต
 - ค. พืชสารเมลเบิร์น
 - ง. พืชสารมอนทรีออล
2. ประเทศใดที่ไม่ลงนามให้สัตยาบันในการให้ความร่วมมือลดก๊าซเรือนกระจก
 - ก. ออสเตรเลีย
 - ข. สหรัฐอเมริกา, ไทย
 - ค. สหรัฐอเมริกา
 - ง. ไทย, จีน
3. วิธีใดต่อไปนี้จะช่วยลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมที่สุด
 - ก. ปลุกต้นไม้ดูดซับ CO₂
 - ข. เลิกใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล
 - ค. ลดการใช้น้ำมัน
 - ง. ฝังทุกข้อ
4. ข้อใดคือพลังงานทดแทน
 - ก. น้ำมันเตา
 - ข. ก๊าซ NGV
 - ค. พลังงานแสงอาทิตย์
 - ง. น้ำมันเขี้ยว
5. การใช้เครื่องปรับอากาศวิธีใดเป็นวิธีที่ผิด
 - ก. ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเช้าตรู่
 - ข. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนจากภายนอก
 - ค. เปิดเครื่องปรับอากาศเมื่ออากาศเย็นสบาย
 - ง. เปิดเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิ 25 °C
6. การใช้งานตู้เย็นวิธีใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด
 - ก. เลือกใช้งานตู้เย็นประหยัดไฟเบอร์ 5
 - ข. แช่อาหารให้เต็มเพื่อใช้ไฟฟ้าอย่างคุ้มค่า
 - ค. ชักปลั๊กเมื่อไม่ใช้งาน
 - ง. นำอาหารร้อน ๆ เก็บในตู้เย็นเพื่อรักษาความสดใหม่
7. การซักผ้าแบบประหยัดพลังงานทำได้โดยวิธีใด
 - ก. ซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้าครั้งละน้อย ๆ
 - ข. ซักผ้าด้วยมือแล้วตากผ้าด้วยแสงแดดโดยไม่ใช้เครื่องอบ
 - ค. ซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้าครั้งละมากๆ
 - ง. ฝังทุกข้อ
8. เมื่อไม่ใช้งานคอมพิวเตอร์แล้วควรปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ปิดเครื่องด้วยโหมด Stand by
 - ข. ปิดเครื่องด้วยโหมด Turn off
 - ค. ปิดเครื่องด้วยโหมด Turn off แล้วดึงปลั๊กไฟออก
 - ง. ถูกทุกข้อ

9. สาเหตุใดที่สหรัฐอเมริกาไม่ลงนามให้สัตยาบันในพิธีสารเกียวโต
- ก. กระทบกับเศรษฐกิจของประเทศ
 - ข. ไม่มีศักยภาพเพียงพอ
 - ค. ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ
 - ง. มีเทคโนโลยีที่สามารถป้องกันสภาวะโลกร้อนได้
10. นักเรียนมีส่วนช่วยลดสภาวะโลกร้อนโดยการเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทางได้อย่างไร
- ก. เดินทางโดยรถสาธารณะ
 - ข. ทางเดียวกันไปรถคันเดียวกัน (Car Pool)
 - ค. ใช้บริการรถไฟฟ้า
 - ง. ถูกทุกข้อ

ภาคผนวก ช

ภาพการทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง สภาวะโลกร้อน





ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายรุ่งศักดิ์ เปื้อนไย
เกิดวันที่	14 พฤษภาคม พ.ศ.2524
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	14/2 หมู่10 ซอยสุขสบาย ถนนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต.เกาะหลัก อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2538	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนพระแม่มาลีประจวบคีรีขันธ์
พ.ศ.2541	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนประจวบวิทยาลัย
พ.ศ.2546	ครุศาสตรบัณฑิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
พ.ศ.2552	การศึกษามหาบัณฑิต เทคโนโลยีการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร