

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุฑามาศ ศรีวิมล

โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวจุฑามาศ ศรีวิมล
ปีที่วิจัย	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนในรายวิชาวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญจากสถิติที่ระดับ .01

2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.75

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลบนฐานข้อมูลทั่วโลกได้ ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตาม ทำให้รูปแบบการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ชาติตะวันตกมีการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้ประเทศไทยอยู่ท่ามกลางภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ ความผันผวนทางการเมือง ความผูกพันทางวัฒนธรรมและศีลธรรม คนไทยเริ่มตื่นตัว ที่จะติดตามความเปลี่ยนแปลงดังวิกฤตการณ์ฟองสบู่แตกที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ.2540 ได้ให้บทเรียนที่มีคุณค่าแก่ประเทศไทย ทำให้ประเทศตระหนักได้ว่า การมุ่งพัฒนาเศรษฐกิจโดยละเลยการพัฒนาศึกษานั้น ไม่สามารถทำให้ประเทศเจริญรุ่งเรืองอย่างยั่งยืนได้ เหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาการศึกษาในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ทิสนา แคมมณี, 2555: 167)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายจิตใจ สติปัญญาความรู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขการจัดการศึกษาให้ยึดหลักให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการเรียนรู้ต้องมาจากการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ใช้ความรู้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน พัฒนาการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลผู้สอนต้องส่งเสริมบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนะ. 2554 : 18)

สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบัน ช่วยเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาไปมาก โดยเฉพาะการจัดการกับความรู้ เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้ประโยชน์ และสามารถสร้างรูปแบบการประยุกต์ใช้งานได้กว้างขวาง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เป็นสื่อการเรียนรู้หนึ่งที่จะทำให้ นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนังสือที่จัดทำและแสดงผลในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบ ออฟไลน์และออนไลน์

คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรก ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติ เหล่านี้จะไม่พบในหนังสือธรรมดาทั่วไป (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2551 : 14)

นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล มีการอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจง่ายขึ้น สนุกเพลิดเพลิน ไม่เบื่อกว่า และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนสนองหลักด้านจิตวิทยาของมนุษย์ คือ มีการสอดแทรกหลักการเรียนและเล่นผสมผสานกันไป มีการให้ทดสอบความเข้าใจของนักเรียนผนวกอยู่ด้วย บทเรียนมีความน่าสนใจและนักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน ดังที่ อัญญาพัชร ใจชื่น และคณะ (2548 : 83) กล่าวไว้ว่า การออกแบบเนื้อหา กิจกรรมและการเชื่อมโยงเนื้อหา ตลอดจนการปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการออกแบบ ด้านกราฟิก และเสียง ทำให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ผลการเรียนของนักเรียนหลังเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าก่อนเรียน เป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นด้วย

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นหาเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อเพิ่มความสนใจ และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เพื่อเป็นสื่อการสอนที่จะช่วยแก้ปัญหาด้านการเรียนที่เบื่อกว่า การจัดการเรียนการสอนแบบเดิมๆ และสื่อเดิมที่ยังมี ไม่พอ และไม่มีความดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ที่มีเนื้อหาที่ยากและสลับซับซ้อน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) มาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

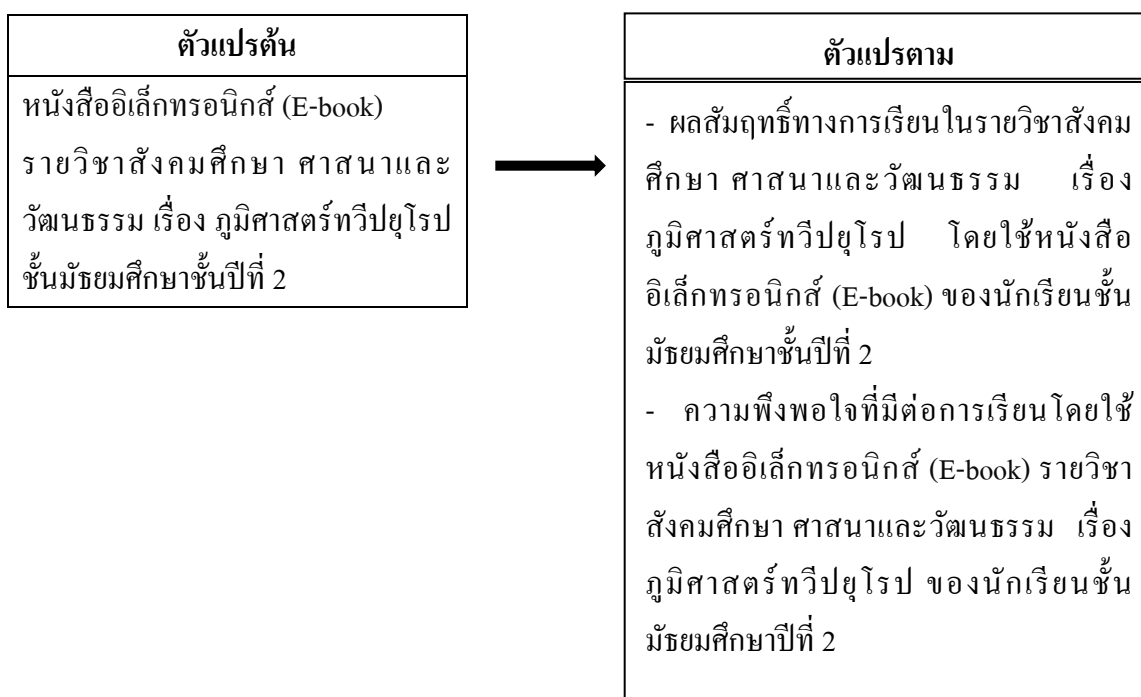
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้แนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ให้สูงขึ้น
2. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นจำนวนประชากรทั้งหมด

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

2.1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

2.2.2 ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เป็นเนื้อหาในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป จัดทำเป็นสื่อ จำนวน 1 ชิ้น คือ สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยใช้เวลาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 18 ชั่วโมง รวมการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) หมายถึง สื่อการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติต่อการเรียน เป็นผลให้กิจกรรมนั้นประสบความสำเร็จ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ
4. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน
5. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. ความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - งานวิจัยในประเทศ
 - งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ดังรายละเอียด ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

1.1 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1.1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

1.1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

1.1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

1.1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

สรุปได้ว่า หลักสูตรมีหลักการ คือ เพื่อปวงชนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค มีความยืดหยุ่น เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีรูปแบบการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ

1.2 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพจึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

1.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.2.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

1.2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย

1.2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และพลโลกยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1.2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สรุปได้ว่า หลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี

1.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.3.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

1.3.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

1.3.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

1.3.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

สรุปได้ว่า สมรรถนะตามหลักสูตร กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

1.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

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

นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

สรุปได้ว่า หลักสูตรได้กำหนดให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

1.5 การจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรความรู้ จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

1.5.1 หลักการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น 28 พื้นฐาน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถ พัฒนาการตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

1.5.2 กระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่ หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็น สำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะ

สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอน จึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัด กระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียน ได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

1.5.4 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอน และผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

1.5.4.1 บทบาทของผู้สอน

1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ทำทายความสามารถของผู้เรียน

2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะ กระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียน ไปสู่เป้าหมาย

4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

1.5.4.2 บทบาทของผู้เรียน

1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ

3) ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ

4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญ โดยยึด หลัก การ จัด การ เรี ย น รู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2560) ได้กล่าวถึงหลักสูตรว่าทำไมต้องเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เกณฑ์การจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระและมาตรฐานตัวชี้วัดไว้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ทำไมต้องเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

2.2 เรียนรู้อะไรในสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ดังนี้

2.2.1 ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2.2.2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครอง ในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปณิธานค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

2.2.3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.2.4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

2.2.5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สรุปได้ว่า หลักสูตรกำหนดให้เรียนรู้ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์

2.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรได้กำหนด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560)

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของ พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตาม หลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษา พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลก อย่าง สันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ทาง เศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม กฎมณเฑาะพไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรคัฒิ การดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน

สรุปได้ว่า หลักสูตรได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้เป็นหลัก 5 สาระ คือ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

2.4 เกณฑ์การจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.4.1 ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทย เปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2.4.2 ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้าน ศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

2.4.3 ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์ได้

2.5 ตาราง มาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

เนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มีรายละเอียด ดังนี้
 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทาง ภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางมาตรฐาน ส 5.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.2	1. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีป ยุโรปและทวีปแอฟริกาโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล	◆ ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และ ทวีปแอฟริกา
	2. อธิบายมาตราส่วนทศและสัญลักษณ์	◆ มาตราส่วน ทศ และสัญลักษณ์
	3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติ และ ผลกระทบในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา	◆ ภัยพิบัติของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการ สร้างสรรค์ วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางมาตรฐาน ส 5.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.2	1. สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา	◆ ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา
	2. วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของ กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา	◆ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทาง ประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

	3. สืบค้นอภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา	◆ ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา
	4. วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกาที่ยั่งยืน	◆ แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกาที่ยั่งยืน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หมายถึงความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

3.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดว่านักเรียนมีพฤติกรรมต่างๆตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งเป็นผลจากการฝึกฝนหรืออบรมในช่วงที่ผ่านมา ไพศาล หวังพานิช (2536 : 89) ได้กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถวัดได้ 2 แบบตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปะศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้ต้องใช้“ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance Test)

2. การวัดเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้“ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์” (Achievement Test)

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การวัดด้านการปฏิบัติ เพื่อการตรวจสอบระดับความสามารถ และการวัดเนื้อหา เพื่อการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา

3.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 59 -61) กล่าวว่าถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาขั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ดูว่ามีหัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อเหล่านั้นต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ จากขั้นแรกพิจารณาต่อไปว่าจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละกี่ข้อพฤติกรรมดังกล่าวคือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้ว ต่อมาพิจารณาว่า จะต้องออกข้อสอบออก ข้อสอบเกินไว้ข้อละกี่ข้อ ควรออกเกินไว้ไม่ต่ำกว่า 25% ทั้งนี้หลังจากที่นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบรายข้อแล้ว จะตัดข้อที่ไม่มีคุณภาพ ไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าข้อสอบที่ต้องการจริง

3. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ ขั้นตอนนี้จะเหมือนกับขั้นที่ 2 ของการวางแผนสร้างข้อสอบ เช่น ศึกษาหลักในการเขียนคำถามแบบนั้นๆ ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบเพื่อจุดประสงค์ประเภทต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบของตน

4. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามตารางที่กำหนด จำนวนข้อสอบของแต่ละจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมและใช้รูปแบบการเขียนตามที่ศึกษาในขั้นตอนที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้แล้วในขั้น 4 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา แต่ละข้อวัดพฤติกรรมย่อยหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ตัวถูก ตัวลวงเหมาะสมเข้ากับเกณฑ์หรือไม่

6. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา นำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและด้านเนื้อหาจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่า ข้อสอบในแต่ละข้อวัดจุดประสงค์ที่ระบุไว้นั้นหรือไม่ ถ้ามีข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ควรพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสม เว้นแต่จะไม่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างชัดเจน

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบ จัดวาง รูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง

9. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์จากผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 8 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงต่อไป โดยเน้นการพิมพ์ที่ประณีต มีความถูกต้อง คำชี้แจงที่ละเอียดแจ่มชัด ผู้อ่านเข้าใจง่าย

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การวัดความรู้ความสามารถตามสาระที่เรียนด้านพุทธิพิสัย เครื่องมือที่ใช้วัดส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบ เรียกว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

4.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540) ให้นิยามของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบของการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบทั้งที่เป็นข้อความตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้มีวิธีเก็บในลักษณะพิเศษคือจากแฟ้มข้อมูลหนึ่งผู้อ่านสามารถเรียกดูข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทันทีโดยข้อมูลอาจจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรือไม่ก็ได้ข้อมูลที่กล่าวเป็น

ข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่าไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) และถ้าหากข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วยก็เรียกว่าสื่อประสมหรือไฮเปอร์มีเดีย

ปีลาธนา สวงบุญญพงษ์ (2542) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า หมายถึง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ โดยไม่จำกัดว่าจะจะเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบใด หากเป็นการเชื่อมโยงข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ แต่ถ้าหากข้อมูลนั้นรวมถึงรูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวด้วยก็เรียกว่า สื่อประสมไฮเปอร์มีเดีย

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า หมายถึงหนังสือที่สามารถเปิดอ่านได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งแบบปาล์มท้อปหรือ พ็อกเก็ตคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีที่เน้นเรื่องการพกพาติดตามตัวได้สะดวกเหมือนโทรศัพท์มือถือที่เรียกว่า Mobile ทำให้ระบบสื่อสารติดต่อผ่านอินเทอร์เน็ตได้สามารถไหลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยไม่ต้องส่งหนังสือจริง

เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ (2545) ได้ให้ความหมายของ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ ในวงการศึกษเพื่อสนองความต้องการมนุษย์ที่จะนำสื่อเข้าไปบรรจุในรูปแบบดิจิทัลทั้งนี้ เพื่อลดข้อจำกัดจากการอ่านหนังสือปกติทั่วไปบทบาทของผู้สอนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเน้นหนักทางด้านการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจ และความสามารถวิธีสอนที่หลากหลายตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างกว้างขวาง

กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกอบรม (2548) ได้กล่าวถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นคำเฉพาะที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นสิ่งพิมพ์ด้านอิเล็กทรอนิกส์และมัลติมีเดียโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นแผ่นจานข้อมูลเสียง (Optical disc) เช่น ซีดีรอม และซีดีไอ และเป็นคำที่ใช้ในการอธิบายตัวอักษรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับหนังสืออยู่ในรูปแบบดิจิทัล โดยแสดงให้เห็นบนจอคอมพิวเตอร์เป็นหนังสือถูกนำมาจัดพิมพ์ในรูปแบบดิจิทัล ไม่บังคับการพิมพ์และการเข้าเล่มแผ่นซีดีรอมสามารถจัดเก็บข้อมูลได้จำนวนมากในรูปแบบของตัวอักษร ทั้งลักษณะภาพดิจิทัล ภาพอนิเมชัน วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่อง คำพูด เสียงดนตรีและเสียงอื่น ๆ ที่ประกอบตัวอักษรเหล่านั้นมูลค่าของการจำลองลงบนแผ่นจานข้อมูลเสียง (Optical disc) เพียงแค่เป็นส่วนของการจัดพิมพ์และการห่อหนังสือในขณะที่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการมีฮาร์ดแวร์ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และขณะนี้มีราคาหลายระดับลักษณะของซอฟต์แวร์ที่เพิ่มเป็นแบบสื่อหลายมิติ (Hypermedia) สามารถ

แสดงผลของการค้นหาตัวอักษรได้ เชื่อมต่อกับไฮเปอร์เท็กซ์มีคำแนะนำที่สามารถอธิบายศัพท์ เป็นระบบออนไลน์และอาจมีหมายเหตุตรงขอบ เป็นต้น

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เอกสาร ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอ ข้อมูลด้วยสื่อหลายมิติ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหวผ่านจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและอิสระ

4.2 ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้ (สุภาภรณ์ ลิปป เวสม์, 2545)

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ และสามารถเลือก เรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ทำให้ทั้งสี สัน ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่าย และยังช่วยให้ผู้สอนมีเวลาศึกษาและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น
3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลาลด ค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุ จุดมุ่งหมาย
4. มาตราการทำสำเนาได้อย่างสะดวก ทั้งสำเนาในรูปแบบของเอกสารและสำเนาลงแผ่น ซีดีรอมหรือสำเนาลงในฮาร์ดดิสก์
5. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่ตนสนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับ ไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
6. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกันหรือ จะเลือกให้แสดงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้
7. การจัดเก็บข้อมูลจะสามารถจัดเก็บเป็นไฟล์แยกกระยะตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลาง แล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้โดยการเชื่อมโยง ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน นอกจากนั้น ยังสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขและเพิ่มเติม ข้อมูลได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็น อย่างดี
8. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสาร อื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดจากทั่วโลก

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถ นำเสนอข้อมูล ได้ทั้งตัวอักษรตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เชื่อมโยงสัมพันธ์ของเนื้อหาที่อยู่ในแฟ้ม เดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้มเข้าด้วยกันทำให้สามารถค้นหา ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4.3 องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ควรจะต้อง ประกอบด้วยสื่อมากกว่า 2 สื่อตามองค์ประกอบ ดังนี้ ตัวอักษรภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหวการ เชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ และวีดิทัศน์ เป็นต้น โดยที่องค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญต่อการ ออกแบบ ดังนี้

1. อักษร (Text) หรือข้อความในองค์ประกอบของโปรแกรมมัลติมีเดีย สามารถนำ อักษร มาออกแบบเป็นส่วนหนึ่งของภาพ หรือสัญลักษณ์กำหนดหน้าที่การเชื่อมโยงนำเสนอ เนื้อหา เสียง กราฟิก หรือวีดิทัศน์เพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะศึกษาการใช้อักษรเพื่อกำหนดหน้าที่ ในการสื่อสารความหมายในคอมพิวเตอร์ ควรมีลักษณะดังนี้

1.1 สื่อความหมายให้ชัดเจน เพื่ออธิบายความสำคัญที่ต้องการนำเสนอส่วนของ เนื้อหาสรุปแนวคิดที่ได้เรียนรู้

1.2 การเชื่อมโยงอักษรบนจอภาพสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ในมัลติมีเดีย การ เชื่อมโยงทำได้หลายรูปแบบจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งในระบบเครือข่ายด้วยแฟ้มเอกสารข้อมูล ด้วยกันหรือต่างแฟ้มกันได้ทันทีในลักษณะรูปแบบตัวอักษร (Font) เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ (Symbol) การเลือกใช้แบบอักษร เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์และการให้สีแบบใดให้ดู องค์ประกอบ การจัดวางองค์ประกอบด้านศิลป์ที่ดูแล้วมีความเหมาะสม

1.3 กำหนดความยาวเนื้อหาให้เหมาะสมผู้ผลิตโปรแกรมสามารถใช้เทคนิคแบ่ง ข้อมูลออกเป็นส่วนย่อยแล้วเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันหากต้องการศึกษาข้อมูลส่วนใดก็สามารถ เข้าถึงข้อมูลส่วนต่างๆที่เชื่อมโยงกันได้ การเชื่อมโยงเนื้อหาสามารถกระทำได้ 3 ลักษณะด้วยกัน คือลักษณะเส้นตรง ลักษณะสาขา และลักษณะผสมผสานหลายมิติ

1.4 สร้างการเคลื่อนไหวให้อักษรเพื่อสร้างความสนใจก่อนนำเสนอข้อมูล สามารถ ทำได้หลายวิธี เช่นการเคลื่อนไหวย้ายตำแหน่ง, การหมุน, การกำหนดให้เห็นเป็นช่วงๆ จังหวะ เป็นต้น ข้อสำคัญ คือ ควรศึกษาถึงจิตวิทยาความต้องการรับรู้กับความถี่การใช้เทคนิคการ เคลื่อนไหวของผู้ศึกษาโปรแกรมแต่ละวัยให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

1.5 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เป็นสื่อกลางที่สำคัญในการติดต่อกับผู้ศึกษาใน บทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์การนำเสนอหรือออกแบบสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายควรให้สัมพันธ์

กับเนื้อหาในบทเรียน สามารถทำความเข้าใจกับความหมายและสัญลักษณ์ต่างๆ นั้นได้อย่างรวดเร็วอีกครั้งเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญต่อการเรียนรู้การทำความเข้าใจ การนำเสนอความหมายที่ก่อประโยชน์กับผู้เรียน

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์ข้อมูลที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ได้ง่ายอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.4 ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Barker (1992, หน้า 139-149) ได้แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้ คือ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือแบบตำรา (Text books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปหนังสือปกคิที่พบเห็นทั่วไปหลักหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการแปลงหนังสือจากสภาพสิ่งพิมพ์ปกคิเป็นสัญญาณดิจิทัล เพิ่มศักยภาพเดิมการนำเสนอการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การเปิดหน้าหนังสือ การสืบค้นการคัดเลือก เป็นต้น

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบหนังสือเสียงอ่าน มีเสียงคำอ่านเมื่อเปิดหนังสือจะมีเสียง อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเหมาะสำหรับหนังสือเด็กเริ่มเรียนหรือหนังสือฝึกออกเสียง หรือฝึกพูด (Talking book) เป็นต้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้เป็นการเน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นตัวอักษรและเสียงเป็นคุณลักษณะหลักนิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับลักษณะทางภาษาโดยเฉพาะด้านการฟังหรือการอ่านค่อนข้างต่ำเหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็กๆ หรือผู้ที่กำลังฝึกภาษาที่สอง หรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพนิ่ง หรืออัลบั้มภาพ (Static picture books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณลักษณะหลักเน้นจัดเก็บข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ภาพนิ่ง (Static picture) หรืออัลบั้มภาพเป็นหลักเสริมด้วยการนำเสนอศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่นการเลือกภาพที่ต้องการการขยายหรือย่อขนาดของภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่นการเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพหรือตัวอักษรการสำเนา หรือการถ่ายโอนภาพ การแต่งเติมภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของภาพ (Cropping) หรือเพิ่มข้อมูล เชื่อมโยงภายใน (Linking information) เช่นเชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เป็นต้น

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving picture books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์ (Video clips) หรือภาพยนตร์สั้น ๆ (Films clips) ผสมกับข้อมูลสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ (Text information)

ผู้อ่านสามารถเลือกชมศึกษาข้อมูลได้ส่วนใหญ่นิยมนำเสนอข้อมูลเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ หรือเหตุการณ์สำคัญ เช่นภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญ ๆ ของโลกในโอกาสต่าง ๆ ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio media) ในลักษณะต่างๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์อื่นเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อหลากหลาย (Polymedia books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมแต่มีความหลากหลายในคุณลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่าง ๆ เช่นตัวหนังสือภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรีและอื่น ๆ เป็นต้น

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง (Hypermedia book) เป็นหนังสือที่มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม (Internal information linking) ซึ่งผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาสาระที่ออกแบบเชื่อมโยงกันภายใน การเชื่อมโยงเช่นนี้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับบทเรียน โปรแกรมแบบแตกกิ่ง (Branching programmed instruction) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอก (External or information sources) เมื่อเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออัจฉริยะ (Intelligent electronic books) เป็นหนังสือประสมแต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิกริยา หรือปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านเสมือนหนังสือมีสติปัญญา (อัจฉริยะ) ในการไตร่ตรองหรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือปฏิกริยากับผู้อ่าน

9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือทางไกล (Telemedia electronic books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีคุณลักษณะหลักต่าง ๆ คล้ายกับ Hypermedia electronic books แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย (Online information sources) ทั้งที่เป็นเครือข่ายเปิดและเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีลักษณะเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายๆ แบบที่กล่าวมาแล้ว ผสมกันสามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก สามารถนำเสนอข้อมูล ในระบบสื่อที่หลากหลาย สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลายมิติ

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการจัดทำหนังสือให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถจะเปิดอ่านได้แบบหนังสือปกติทั่วไปโดยใช้ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการอ่าน

4.5 กระบวนการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีขั้นตอน และกระบวนการต่าง ๆ มากมาย สามารถที่จะสรุปขั้นตอนในกระบวนการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ดังต่อไปนี้ (อัครเดช ศรีรมณีพันธ์, 2547)

1. องค์ประกอบด้านระบบมัลติมีเดีย

1.1 ระบบอุปกรณ์อินพุต (Input device) ระบบที่สามารถนำ ข้อมูลจากระบบ

Analog ผู้ระบบ Digital โดยใช้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์เป็นตัวกลาง เช่น การอินพุตด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหว ด้วยอุปกรณ์กล้องวิดีโอ กล้องภาพนิ่งดิจิทัล เครื่องสแกนเนอร์ ซึ่งรับภาพทั้งที่เป็นแบบภาพ สไลด์ หรือจากฟิล์ม อุปกรณ์ตัดต่อภาพ การอินพุตด้วยเสียง การ์ดเสียง ไมโครโฟน และอุปกรณ์อื่น คีย์บอร์ด เมาส์ ซีดีรอม หรือ ดีวีดีรอม

1.2 ระบบการประมวลผลการจัดเก็บมัลติมีเดีย การใช้ซอฟต์แวร์ที่มีระบบ สัมพันธ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดส่วนบุคคล หรือชนิดเวิร์คสเตชัน (Workstation) ซอฟต์แวร์ที่รัน บน ไมโครซอฟท์วินโดวส์ ใช้ปฏิบัติการในการแปลงสัญญาณ การบีบอัด การเปลี่ยนมาตรฐานและ ฟออร์แมต เช่น MPEG, AVI, Sound Processing

1.3 ระบบอุปกรณ์เอาต์พุต (Output device) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่ไต่กับอุปกรณ์ แสดง วิดีโอ เสียง หรือเครื่องพิมพ์ เช่น จอแสดงผลแบบสัมผัส จอภาพที่มีคุณสมบัติรองรับการ แสดงภาพ ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และภาพวิทัศน์ได้ที่มีความละเอียดสูง ลำโพงแบบรอบ ทิศทาง ที่ให้เหมือนสมจริง

1.4 ระบบการสร้าง (Production) กระบวนการออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ (Context creation) ที่อยู่ในรูปแบบข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง Authoring, Composer, Painting, Editing, Simulating เพื่อสร้างสรรค์ผสมผสานให้เป็นสื่อที่น่า เรียนรู้

1.5 เนื้อหา (Text) หรือข้อมูล ข่าวสารที่บรรจุในสื่อ

2. องค์ประกอบด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา เป็นบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ ทางด้านการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของ หลักสูตรวัตถุประสงค์พื้นฐานการเรียนรู้ ของผู้เรียน ขอบข่ายของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้

การสอน รายละเอียดคำอธิบายของเนื้อหาวิชา ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลของหลักสูตร บุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่สามารถ ให้คำปรึกษาแนะนำ เรียกว่าทรัพยากรบุคคลด้านหลักสูตร

2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการเสนอเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเฉพาะซึ่งเป็นผู้ที่มีความชำนาญ มีประสบการณ์ และมีความสำเร็จในด้านการเรียนการสอนมา เป็นอย่างดี เป็นต้นว่ามีความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งสามารถจัดลำดับความยากง่าย ความสัมพันธ์ และความต่อเนื่องของเนื้อหา รู้เทคนิควิธีการน าเสนอเนื้อหาหรือวิธีการสอน การออกแบบและ การสร้างบทเรียน ตลอดจนมีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมา เป็นอย่างดี บุคคล กลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่ช่วยทำให้การออกแบบบทเรียนมีทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพที่น่าสนใจ

2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน จะช่วยทำหน้าที่ในการออกแบบและ ให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านการวางแผนการออกแบบบทเรียน ประกอบด้วยการออกแบบและการจัดวางรูปแบบ การออกแบบหน้าจอหรือเฟรมเนื้อหา การเลือกและวิธีการใช้ตัวอักษร เส้น รูปทรง กราฟิก แผนภาพ แผนภูมิ รูปภาพ สี แสง เสียง การจัดทำรายงานและสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยทำให้บทเรียนมีความสวยงาม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ที่ทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือ ผู้ที่เชี่ยวชาญ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์และสร้างสื่อมัลติมีเดีย กระบวนการผลิตสื่อมัลติมีเดียก็คล้าย ๆ กับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่ต้องมีคนมาเกี่ยวข้องจำนวน บุคลากรที่จำเป็นในการผลิตงานจะนำ มาซึ่งทักษะและความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านและต้อง มีการติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มทำงานเพื่อให้ผลงานออกมามีความกลมกลืนกันกับกลุ่มคนดังกล่าว ได้แก่ ผู้ออกแบบกราฟิกโปรแกรมเมอร์ ผู้ออกแบบตกแต่งเสียง ผู้ถ่ายวิดีโอ ผู้ออกแบบ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

สรุปได้ว่า การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีขั้นตอน องค์ประกอบด้านระบบมัลติมีเดีย และองค์ประกอบด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

4.6 ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ (2545, หน้า 33-35) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผู้อ่าน โดยสรุปดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสี สัน ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่าย

3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียน บรรลุจุดมุ่งหมาย

4. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไป กลับมาในเอกสาร หรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

5. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้พร้อมกัน หรือจะ เลือกให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

6. การจัดเก็บข้อมูลจะสามารถจัดเก็บไฟล์แยกระหว่างตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลาง แล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้ โดยการ เชื่อมโยงข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ที่อยู่บนละที่เข้าด้วยกัน

7. สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทำให้ สามารถ ปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

8. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสาร อื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดจากทั่วโลก

9. เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผลมีความคิดและทักษะที่เป็น Logical เพราะการ ได้ ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบและมีเหตุผลพอสมควร เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีให้กับผู้เรียน

10. ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่าง เกี่ยวเนื่อง และมีความหมาย

11. ครูมีเวลาติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น

12. ครูมีเวลาศึกษาดำรงและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น

13. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กันกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารอื่นๆ จากทั่วโลก ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียน การสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้

4.7 ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2551) ได้สรุปข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.1 การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสีสรรภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่าย

1.2 ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลาลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียน บรรลุจุดมุ่งหมาย

1.3 สามารถทำสำเนาได้อย่างสะดวก ทั้งสำเนาในรูปแบบเอกสารและสำเนาลงในแผ่นซีดีรอม หรือสำเนาลงในฮาร์ดดิสก์

1.4 เนื่องจากการเปิดอ่านมีระบบการเรียกค้นและการเชื่อมโยง ผู้เรียนหรือผู้อ่านสามารถ เลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมา เริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ (Home page) เพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ตลอดจนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลา และสถานที่ที่ตนเองสะดวก

1.5 สามารถแสดงด้วยข้อความ และตัวอักษรแล้ว ยังสามารถแสดงข้อมูลที่เป็นกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้พร้อมกัน หรือจะเลือกให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

1.6 การจัดเก็บข้อมูลสามารถจัดเก็บได้เป็นไฟล์แยกระหว่างตัวอักษรภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยใช้แท็กไฟล์เป็นศูนย์กลางแล้วเรียกใช้ร่วมกันได้โดยการเชื่อมโยง ข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าที่ด้วยกันรวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่ายสะดวกและรวดเร็วทำให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาในบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้

1.7 การสร้างและการพิมพ์ทำได้รวดเร็วกว่ากระดาษและสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติม ข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาในบทเรียนให้ทันสมัยกับ เหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

1.8 ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสาร หรือ หนังสือเล่มอื่นได้ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดทั่วโลกเพียงแต่ผู้อ่านใช้เมาส์ (Mouse) และคลิก (Click) ไปในตำแหน่งข้อความ (Link) ที่สนใจและ โปรแกรม Browser ก็จะทำหน้าที่ เชื่อมโยง ข้อมูลหรือเนื้อหาามาแสดงผลได้อ่านได้ในทันที

1.9 เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและทักษะที่เป็น Logical เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบมีเหตุผล พอสมควรเป็นฝึกทักษะนิสัยที่ดีให้ผู้เรียน

1.10 ผู้เรียนสามารถบูรณาการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่าง เกี่ยวเนื่อง และมีความหมาย

1.11 ผู้สอนมีเวลาติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้ มากขึ้น รวมทั้งที่เวลาที่จะศึกษาดำรงและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้นเช่นกัน ซึ่งนับว่าเป็น พัฒนาการทางวิชาการ อีกรูปแบบหนึ่งที่สำคัญในปัจจุบันและอนาคต

2. ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.1 ผู้เรียนจะต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย นอกจากตั้งใจเรียน เนื้อหา

2.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มเดียวกันหรือหน้าเดียวกัน เมื่อจะอ่านด้วยโปรแกรม Browser ต่าง ๆ กันอาจแสดงผลในลักษณะที่ต่าง ๆ กัน เช่น ข้อความในระดับเดียวกันแสดงขนาด รูปแบบและสีของตัวอักษรไม่เหมือนกัน ทั้งนี้แล้วแต่ผู้ผลิตจะออกแบบโปรแกรม Browser มาให้ แสดงผลเหมือนหรือต่างกันอย่างไร แม้แต่โปรแกรม Browser เดียวกันก็ต่างกันเพราะผู้ใช้ สามารถกำหนดตัวเลือก (Option) ได้ต่างกัน หรือใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความละเอียดหน้าจอสูง ก็จะสามารถแสดงรูปภาพได้ชัดเจนและสวยงามกว่าคอมพิวเตอร์ที่มีจอภาพความละเอียดต่ำ

2.3 ความเร็วของระบบเครือข่ายมีผลต่อการเข้าถึงหรือการอ่านเนื้อหา

2.4 ความสามารถในการอ่านในสภาพแวดล้อมทั่วไป ความสามารถในการพกพา ความสามารถในการอ่านที่ต้องเปิดคอมพิวเตอร์รอให้บูท (Boot) และโหลดโปรแกรม Browser เข้ามาจนกว่าจะหาสิ่งที่ต้องการพบ

2.5 การอ่านหลงทางของเนื้อหา เมื่อเข้าไปในไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งมี ผลต่อ การเรียนรู้และการบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน

2.6 บุคลิกภาพของการอ่านหนังสือจะเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในด้าน ต่างๆ ที่ยังไม่มีผลสรุปเปรียบเทียบที่แน่นอน

2.7 ความยากในการวิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา สำหรับการจำลองหรือแสดงผล เนื้อหาให้ง่ายต่อการอ่าน และการเรียนรู้ภายใต้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ระบบเครือข่ายและ เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามต้องการ

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีข้อดีช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารหรือ หนังสือเล่มอื่นได้

ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดทั่วโลก และข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย ความเร็วของระบบเครือข่ายมีผลต่อการเข้าถึงหรือการอ่านเนื้อหา

5. แผนการจัดการเรียนรู้

5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

วันชัย แยมจันทร์ฉาย (2554: 26) กล่าวสรุปไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้นิยามถึงการวางแผนล่วงหน้าเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจัดทำเป็นเอกสาร เนื้อหาความรู้สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมและการประเมินผล

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550: 205) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการสอน คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ศุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549: 58) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียมการ สอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา/ เจตคติ/ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการสอนหรือแหล่งการเรียนรู้ใด และจะประเมินอย่างไร

สำลี รักสุทธี (2553: 16) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้คือ แผนการหรือโครงสร้างที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อการปฏิบัติการสอนในวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้อะไรและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

รัชนี ภาแข็ง (2543: 40) ได้กล่าวถึงแผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง แผนการสอนหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า และเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนไปสู่จุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมนึก กัททิษณี (2549: 160) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่าการเตรียมการ สอน หมายถึง การทำโครงการสอนและแผนการสอน (หรือที่เรียกว่าแผนการจัดการเรียนรู้) ประจำ บทเรียน ควบคุมกันครั้งละ 1 บท โดยครูผู้สอนทำล่วงหน้าก่อนถึงการสอนบทนั้น จะช่วยให้ครูวางแผน และทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ การทำโครงการสอนถือเป็นเรื่องสำคัญ

ของการวางแผนการเรียน การสอน และการสร้างแบบทดสอบ เปรียบได้กับพิมพ์เขียวของการสร้างอาคาร

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 1) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนว่า แผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กรอบหรือทิศทางในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ดำเนินการเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยมีการเตรียมข้อมูลต่างๆ ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

วันชัย แยมจันทร์ฉาย (2554: 27) กล่าวสรุปไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอน เพราะจะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของครู จะทำให้ครูดำเนินการสอนไปตามลำดับ ไม่หลงทาง มีระยะเวลาในการทำกิจกรรมของนักเรียนที่ชัดเจน อันจะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปตามที่คาดหวัง

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549: 58) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยา ศาสตร์การศึกษา
2. ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่า การสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่า จะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้จะจัดหาและใช้ สื่อแหล่งเรียนรู้ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษามาก

7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน สำหรับ ประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550: 206) กล่าวว่าไว้ว่า แผนการสอนเปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกร หรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ ฉะนั้น ผู้เป็นนครูก็จะขาดแผนการสอนไม่ได้ ฉะนั้น ยิ่งผู้สอนได้จัดทำแผนการสอนด้วยตนเอง ก็ยิ่งให้ประโยชน์แก่ตนเองมากเพียงนั้น สรุปได้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่าง มีหลักการที่ถูกต้อง

2. ช่วยให้ผู้มีคู่มือการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียน การสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร และสอนได้ทันเวลา

3. เป็นผลงานวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้มาสอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถเขาสอนได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 2) กล่าวว่า การจัดทำแผนการสอนจะก่อประโยชน์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การ เรียนรู้สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อมต่างๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนคนคว่ำหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การ เลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผลตลอดจนประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของจำเป็น

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนและครูที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอน อย่าง มั่นใจ

4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่จะเป็น ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงาน ทาง วิชาการได้

สรุปได้ว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ มีดังต่อไปนี้

1. ครูกระตือรือร้นในการศึกษาข้อมูลต่างๆ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการ นำมาใช้ประกอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย

2. ครูมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ทำให้ครูมีคู่มือหรือเอกสารต่างๆ ประกอบการสอนเป็นแนวทางในการดำเนินการ จัด กิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า

4. ครูสามารถกำหนดกรอบหรือทิศทาง วิธีการสอน รูปแบบการสอนว่าต้องการให้มีผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นอย่างไร ทำให้ครูมีความมั่นใจและสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ครูใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์"การสอน รูปแบบการสอน ต่างๆ กับเพื่อนร่วมงานในองค์กรเพื่อปรับปรุง พัฒนาให้ดีขึ้น
6. ทำให้ผู้สอนมีเอกสารไว้ให้แนวทางแก่ผู้ที่เขาสอนแทนในกรณีจำเป็น เมื่อผู้สอนไม่สามารถ เขาสอนเอง ได้ผู้เรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์"ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วอย่างต่อเนื่อง
7. ครูมีผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญสำหรับประกอบการ ประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น จนเกิดความภาคภูมิใจและสร้างชื่อเสียง ให้กับนักเรียน ตนเอง สถานศึกษา
8. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อแสดงความก้าวหน้าที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
9. สถานศึกษา หรือหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องมีผลงานทางวิชาการมีความพร้อมในการ รับการประเมินในระดับต่างๆ และสร้างเครือข่ายสังคมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรต่างๆ
10. ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน
11. นำผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่นักเรียนที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนได้

6. ความพึงพอใจ

6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2551,หน้า 9)กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของเรา และมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกเลว-ดีพอใจ-ไม่พอใจ สนใจ-ไม่สนใจ เป็นต้น

จรัส โพธิ์จันทร์ (2553,หน้า 17)ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลต่อ หน่วยงานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่กล่าวคือ หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางบวกการปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพสูงแต่หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางลบการปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพต่ำ

ราตรี นันทสุนทร (2556:49) ได้กล่าวถึงความพอใจ กล่าวคือ ความพึงพอใจในกิจกรรมและสื่อที่มีคุณภาพจะทำให้เกิดจากความต้องการ และอยากที่จะเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมมีทัศนคติที่ดี และมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการทำกิจกรรมต่างๆ สูงขึ้นดีขึ้น

สรุปได้ว่าความพึงพอใจในงาน เป็นความรู้สึกหรือทัศนคติ ส่วนบุคคลที่จะทำงานด้วยความภูมิใจและเต็มใจเพื่อให้งานนั้นได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยจะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลและองค์การ

6.2 แนวคิดด้านการวัดความพึงพอใจ

พิทักษ์ ทรุษทิบ (2551, หน้า 5) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นเพียงปฏิกริยาดานความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงออกมาในลักษณะของผลลัพธ์ สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบ หรือไม่มีปฏิกริยาต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของ มนุษย์คือความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ

6.3 การวัดความพึงพอใจ

โยธิน แสงวงดี (2551, หน้า 9) กล่าวว่า มาตรวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบ ความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น การบริหารและการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่างๆ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทางวิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถวัดได้จากการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

สิทธิพร บุญญาวัตร (2540 หน้า 23-37) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการนำเอาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมออโต้แคด (AutoCAD R 13c4) ซึ่งได้ตั้งประเด็นปัญหาไว้ 2 ประการ คือ ขาดสื่อในการฝึกอบรมที่เหมาะสม และเอกสาร ตำราส่วนใหญ่จะแปลมาจากต่างประเทศไม่เหมาะกับผู้เรียนระดับเริ่มต้น ซึ่งผู้เรียนควรจะศึกษาจากหนังสือที่ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหามาแล้วจึงได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ โดยให้ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ ลดการสิ้นเปลืองวัสดุและพลังงาน ในการจัดทำสื่อ ช่วยให้การใช้สื่อมีความสะดวกยิ่งขึ้น และช่วยให้การอบรมนอกสถานที่มีความคล่องตัวขึ้น เนื่องจากสามารถจัดเก็บในแผ่นซีดีได้ และจะช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ เข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นๆ มากขึ้น และควรจะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอน

เพ็ญนภา พัทธชนม์ (2544, หน้า บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กราฟิกเบื้องต้น โดยทดลองกับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 30 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า คะแนนของการทดลองหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจากการทดลองก่อนเรียน

พิเชษฐ เพียรเจริญ (2546, หน้า 67) ได้ทำการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน โดยได้ทดลองกับนักศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต ปัตตานี จำนวน 55 คน ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน มีประสิทธิภาพ 82.0/ 82.5 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/ 80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากที่เรียน ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โคมูลายเนน (Komulainen, 2001) ได้ศึกษาระบบความปลอดภัยของรูปแบบพอร์เม็ต PDF และระบบ EBX system เกี่ยวกับวิธีการป้องกันไม่ให้ผู้อ่านที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการจะทำให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตอยู่ในความควบคุมจากผู้สร้างเอกสาร ได้กำหนดไว้ พบว่า ทั้ง PDF และระบบ EBX system มีระบบการป้องกันไม่ให้ผู้อ่านที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามา โดยต้องทราบรหัสผ่าน ทั้ง PDF และระบบ EBX system จะล้มเหลวเมื่อผู้ใช้มีสิทธิ์ครอบครองเนื้อหาอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ฮู, แมทธิวส์, เกรียสเซอร์ และ ซูเซอร์ล่า (Hu, Mathews, Graesser & Susarla, 2002) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการบันทึกไฟล์แบบ .exe ที่มีระบบอัจฉริยะ มีขั้นตอนที่สำคัญในการสร้าง การรักษาโครงสร้างเนื้อหาที่สำคัญ ๆ และวิธีการที่เข้าใจง่าย มีฟังก์ชัน ในการควบคุมการป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต มีความสะดวกในการเรียนรู้ และง่าย ในการใช้งาน พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือที่จะจัดการระบบฐานข้อมูลกับจุดเด่น ที่มีลักษณะพิเศษนั้น สามารถใช้ในการสร้างหลักสูตรการเรียนรู้ที่ทันสมัย เพื่อการเรียนการสอน แบบตัวต่อตัวด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีความยืดหยุ่น

วิลสัน (Wilson, 2003) ได้ศึกษาโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มุ่งประเด็นไปที่ความเข้าใจและเจตคติ และจุดเด่นที่สำคัญของผู้เรียนใน โรงเรียน แห่งสหราชอาณาจักรกับการสังเกตไปที่การปรับปรุงการออกแบบของ e-Book reader เพื่อการเรียนการสอนในอนาคต ผู้เรียนมีโอกาสในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และให้ผลป้อนกลับผ่านแบบสอบถาม พบว่า ผู้เรียนสนใจและเอาใจใส่ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

เลย์แมน (Lehman, 2004) ได้ศึกษาเปรียบเทียบมาตรฐานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบ Open-book กับ Tel-lite และสำรวจจุดเด่นในการแปลงเอกสาร Tel-lite ไปเป็น Open-book แบบอัตโนมัติ พบว่า จุดมุ่งหมายเดิมของ Tel-lite และ Open-book มีความแตกต่างกันมาก แต่ละ รูปแบบไม่สามารถแทนการรวมกันเป็นหนึ่งเดียวของเนื้อหาจากที่อื่นๆ

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและนอกประเทศ สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบของหนังสือให้มีความทันสมัย โดยการนำไปประยุกต์ใช้กับคอมพิวเตอร์ เมื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังสามารถ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การกำหนดแบบแผนการวิจัย
4. การพัฒนาและทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นจำนวนประชากรทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีดังนี้

- 2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 18 ชั่วโมง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. การกำหนดแบบแผนการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

ในการทดลองครั้งนี้ เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนกับค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียน และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบแผนของการวิจัยแบบ One-Group Pretest- Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, หน้า 249) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แบบแผนของการวิจัยแบบ One-Group Pretest- Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	วิธีสอน	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂
เมื่อ E	แทน	กลุ่มเป้าหมาย	
X	แทน	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)	
T ₁	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการศึกษา	
T ₂	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการศึกษา	

4. การพัฒนาและทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

4.1.1 ศึกษาปัญหา จุดบันทึกเก็บ และรวบรวมข้อมูล

4.1.2 ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

4.1.3 ศึกษาเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พร้อมทั้งศึกษาเทคนิควิธีการสร้าง และพัฒนาการสร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

4.1.4 ศึกษาสาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

4.1.5 กำหนดหน่วยการเรียนรู้

4.1.6 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี วิธีการ รวมทั้งเทคนิค ตลอดจนขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาแนวทางและประสบการณ์ในการสร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

4.1.7 เขียนโครงร่างของกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) นำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำ รูปแบบของการสร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอน

4.1.8 สร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามองค์ประกอบต่าง ๆ

4.1.9 ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในส่วนที่บกพร่องตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ คือ คำสั่งไม่กระชับ ตัวเลือกไม่ชัดเจน และควรเรียงตัวเลือกจากข้อความสั้นไปยังข้อความที่ยาว ตามลำดับ สรุปได้ว่าค่า IOC ของความสอดคล้องในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โดยการใช้

สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 โดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.88 ซึ่งข้อที่ต้องปรับปรุงแก้ไข คือ คำชี้แจงการใช้คู่มือ และความสอดคล้องของเนื้อหากับกิจกรรมการเรียนรู้

4.1.10 นำกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จำนวน 31 คน

4.1.11 ผลการทดลองใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้คำแนะนำต่างๆ ของนักเรียนจากการสังเกต และสอบถามขณะที่นักเรียนได้เรียนตามกระบวนการแบบ โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น ได้ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี และทำให้กล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของนักเรียน เพื่อจะได้กระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่สามารถนำไปจัดการการเรียนรู้ได้ดีและมีประสิทธิภาพ

4.1.12 จัดพิมพ์คู่มือกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นสื่อการสอนสอนครั้งต่อไป

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 18 ชั่วโมง

4.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และหลักการแนวคิดในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

4.2.2 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอน โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 18 ชั่วโมง

4.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่จัดทำเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม ด้านสื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการวัดประเมินผล โดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (บุญชม ศรีสะอาด.2556:99-101) ผลการประเมินค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.68 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

4.2.4 ทำการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

4.2.5 นำไปทดลองพร้อมทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

4.2.6 นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

4.3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับการแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

4.3.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจรายละเอียดของหลักสูตร อาทิ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องพัฒนาให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

4.3.3 วิเคราะห์เนื้อหา สาระ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

4.3.4 กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาและจัดทำหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ตามองค์ประกอบต่าง ๆ

4.3.5 เขียนโครงร่าง แบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบของแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ของทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

4.3.6 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4.3.7 นำแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และด้านการวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ความตรง ความถูกต้อง ความเหมาะสม ด้านเนื้อหา สื่อ กิจกรรม การวัดผล ประเมินผล นำผล การแสดงความคิดเห็นมาหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.82

4.3.8 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน และนำแบบทดสอบมาตรวจคำตอบโดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้คะแนน 0 สำหรับข้อที่ตอบผิด

4.3.9 นำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r) ของข้อสอบแต่ละข้อ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความยากง่าย(p) ระหว่าง 0.35 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก(r) ระหว่าง 0.20 - 0.60

4.3.10 ปรับปรุงแบบทดสอบความรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในส่วนที่บกพร่องตามคำแนะนำต่างๆจากผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับรูปแบบ ความทันสมัยของเนื้อหา ความหลากหลายของกิจกรรม ความสอดคล้องของแบบทดสอบ และจุดประสงค์

4.4 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4.4.1 ศึกษา วิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากตำรา และเอกสารต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยเลือกแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด.2556)

ระดับความพึงพอใจของแบบสอบถาม มีดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

4.4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของข้อความ ภาษาและประเมินคุณภาพ โดยใช้มาตรฐานค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด.2556)

ระดับคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ มีดังนี้

5 คะแนน หมายถึง แบบสอบถามความพึงพอใจมีความเหมาะสมมากที่สุด

- 4 คะแนน หมายถึง แบบสอบถามความพึงพอใจมีความเหมาะสมมาก
- 3 คะแนน หมายถึง แบบสอบถามความพึงพอใจมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง แบบสอบถามความพึงพอใจมีความเหมาะสมน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง แบบสอบถามความพึงพอใจมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผลปรากฏว่า คุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นั่งอิล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญมีระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95

4.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มทดลองภาคสนาม จำนวน 27 คน โรงเรียนบ้านทุ่งเสียน อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นั่งอิล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

4.4.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นั่งอิล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งฉบับ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (บุญชม ศรีสะอาด. 2556: 99-101) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93

4.4.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นั่งอิล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ฉบับที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

5.1 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 31 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนไว้

5.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอน โดยใช้สื่อหนังสืออิล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ตามกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 18 ชั่วโมง

5.3 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ชุดเดิม แต่สลับข้อ จำนวน 20 ข้อ และให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

6.1.1 นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

6.1.2 นำคะแนนค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ไปทำการทดสอบค่า (t-test Dependent Samples)

6.2 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ใช้การแปลค่าแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 99 – 101)

7.1 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

7.1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$$\text{ใช้สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7.1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน กำลังสองของคะแนนรวม

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

7.2.1 เกณฑ์ประเมินคุณภาพ โดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 99)

เกณฑ์การให้คะแนน		เกณฑ์การประเมินคุณภาพ	
5 คะแนน	หมายถึง ถูกต้องเหมาะสมมากที่สุด	4.50-5.00	หมายถึง คุณภาพมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง ถูกต้องเหมาะสมมาก	3.50-4.49	หมายถึง คุณภาพมาก
3 คะแนน	หมายถึง ถูกต้องเหมาะสมปานกลาง	2.50-3.49	หมายถึง คุณภาพปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง ถูกต้องเหมาะสมน้อย	1.50-2.49	หมายถึง คุณภาพน้อย
1 คะแนน	หมายถึง ถูกต้องเหมาะสมน้อยที่สุด	1.00-1.49	หมายถึง คุณภาพน้อยที่สุด

7.2.2 หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

7.2.2.1 การหาค่าความยากง่ายใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{H+L}{N}$$

เมื่อ P แทน ความยากง่าย

H แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

L แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

7.2.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก ใช้สูตร ดังนี้

$$r = \frac{H-L}{N/2}$$

เมื่อ	r	แทน	อำนาจจำแนก
	H	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
	L	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือจำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

7.2.5.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

7.2.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยการทดสอบค่าที่ t-test แบบไม่อิสระ (Dependent) จากสูตรการคำนวณค่า t-test แบบ Dependent

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าวิกฤติใน t - distribution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน
	n	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่เป็นกลุ่มทดลอง

$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่ยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่ทั้งหมดยกกำลังสอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 มีขั้นตอนในการดำเนินงาน และสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	\bar{X}	SD	T	Sig
ก่อนเรียน	20	31	8.85	1.845	13.817	0.000**
หลังเรียน	20	31	15.10	1.651		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.85 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 15.10 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-book) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญจากสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1	เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้	4.55	0.59	มากที่สุด
2	การจัดลำดับในการนำเสนอเนื้อหา	4.70	0.46	มากที่สุด
3	การนำเสนอที่น่าสนใจ	4.80	0.40	มากที่สุด
4	มีการนำสื่อภาพประกอบ	4.75	0.43	มากที่สุด
5	นักเรียนมีส่วนร่วมกับการเรียน	4.50	0.50	มากที่สุด
6	การออกแบบหน้าจอเหมาะสม	4.60	0.58	มากที่สุด
7	ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษรชัดเจน	4.85	0.36	มากที่สุด
8	สื่อมีการออกแบบนำเสนอในชวนติดตาม	4.65	0.48	มากที่สุด
9	นักเรียนชอบเรียนจากสื่อการเรียนรู้นี้	4.80	0.40	มากที่สุด
10	สื่อช่วยทำให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น	4.55	0.50	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.75	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีป

ยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษรชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 รองลงมา คือ การนำเสนอที่น่าสนใจ และนักเรียนชอบเรียนจากสื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนในการดำเนินงาน และสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. สมมติฐานการวิจัย

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นจำนวนประชากรทั้งหมด

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 4.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2
- 4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 18 ชั่วโมง
- 4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ
- 4.4 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 31 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนไว้
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนโดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ตามกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 18 ชั่วโมง
3. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ชุดเดิม แต่สลับข้อ จำนวน 20 ข้อ และให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

6. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สรุปผลได้ดังนี้

6.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6.2 ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเศษฐ เพียรเจริญ (2546 : 67-76) ได้วิจัยพัฒนา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย กล่าวได้ว่าความเห็นคิด เป็นสิ่งที่เต็มไปด้วยความยินดี ที่ความต้องการได้รับการตอบสนองในทางบวก หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติตามแนวทางที่ตั้งไว้ นักเรียนมีความคิดเห็นในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) แสดงว่าเมื่อนักเรียนได้เรียนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) นักเรียนเข้าใจในบทเรียนและ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น จึงทำให้นักเรียนให้คะแนนประเมินความพึงพอใจในระดับที่มากที่สุด ตามที่ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542: 54) กล่าวไว้ว่า “องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนจะต้องประกอบด้วย เนื้อหาวิชา ทักษะกระบวนการและการประเมินผล ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยๆ ได้แก่ การเตรียมการสอน วัตถุประสงค์ของวิชา เอกสาร

ประกอบการสอนความสามารถในการสอน การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่อการสอนและการประเมินผลการสอน”

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

8.1.1 ครูผู้สอนควรมีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้พร้อมในการใช้งาน ตรวจสอบเช็คประสิทธิภาพการทำงาน ระบบเสียงให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้

8.1.2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งมีลำดับการสอนเป็นขั้นตอน ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องชี้แจงลำดับขั้นตอนในการสอนแก่นักเรียนให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจการเรียนการสอนมากขึ้น

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนที่สร้างความน่าสนใจให้กับผู้เรียนเป็นอย่างดี และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในเรื่องต่างๆได้อีกด้วย

8.2.2 ควรนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) มาใช้ศึกษาเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในกลุ่มสาระอื่นๆ นอกจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกอบรม. (2548). **ชุดฝึกอบรมการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลักสูตร “การสร้างสื่อการสอน”**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์. ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). **นวัตกรรมทางเทคโนโลยี 2000**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จรัส โพธิ์จันทร์. (2553). **ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลในภาคเหนือ**. ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ทิสนา แคมณี. (2555). **ศาสตร์การสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9)**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2551). **สร้างสรรค์เว็บเพจง่ายๆ ด้วยตัวเอง**. เข้าถึงได้จาก <http://www.nectec.or.th/courseware/pdf-documents/webdesign.pdf>
- ปราณี กองจินดา. (2549). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา.
- ปัทมธนา สงวนบุญพงษ์. (2542). **การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, คณะครุศาสตรบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2542). **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- พิทักษ์ ตรีชัย. (2551). **ความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบและกระบวนการให้บริการของกรุงเทพมหานคร : ศึกษากรณีสำนักงานเขตยานนาวา**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- พิเชษฐ เพียรเจริญ. (2546. พฤษภาคม–สิงหาคม). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง **สื่อ การสอน**, วิทยบริการ. 14 (2): 67 – 76.
- พิมพ์ันท์ เตชะคุปต์. (2548). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เดอะ มาสเตอร์กรุ๊ป แบนเนจเม้นท์.
- เพ็ญญา พัชรชนม์. (2544). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กราฟิกเบื้องต้น. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์. ถ่ายเอกสาร.
- ไพศาล หวังพานิช. (2536). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2551). **E-BOOK หนังสือพูดได้**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท ฐานการพิมพ์ จำกัด.
- โยธิน แสงวดี. (2551). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย.
- รัชณี ภาเข็ม. (2543). การพัฒนาแผนการสอนเขียนวิชาภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ แผนภูมิประกอบ**. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (การประถมศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ราตรี นันทสุคนธ์. (2556). การวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน. (การวิจัย สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา) (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: จุดทอง.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วันชัย แยมจันทร์ฉาย. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานกับการเรียนตามปกติ**. นครสวรรค์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ
- วิภารัตน์ สุวรรณไฉพัฒน. (2554). **การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางในรายวิชาวิจัยทางการพยาบาล**. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 4 (3), 16 -25
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2551). **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม**. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สิทธิพร บุญญานุวัตร. (2540. ตุลาคม–ธันวาคม). **สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสอนและการ ฝึกอบรม**. พัฒนาเทคนิคศึกษา. 9 (1): 23 – 27.
- เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. (2545). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง **นวัตกรรมการสอนที่ยึด ผู้เรียนเป็นสำคัญ**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา,

- คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภาภรณ์ สิปปเวสม์. (2545). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เขียนจากโปรแกรม.
AdobeAcrobat. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา,
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549) กลยุทธ์การสอนคิดประยุกต์. (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สำลี รักสุทธี. (2553). การจัดทำสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนและแผนประกอบสื่อวัตกรรมการเรียนการสอน. นนทบุรี : เพิ่มทรัพย์
การพิมพ์
- สมนึก กัททิยธนี. (2549). การวัดผลการศึกษา. กอพลินธุ์ : ประสานการพิมพ์
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับ
การจัดการเรียนการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตร
และการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2543). ความหมายของหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์. เข้าถึงได้จาก <http://www.stks.or.th/elearning/index.php>
- เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. (2545). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัตกรรมการสอนที่ยึด
ผู้เรียนเป็นสำคัญ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา,
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัครเดช ศรีมณีพันธ์. (2547). พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบสื่อประสม เพื่อการอบรม
เรื่องการใช้สื่อการสอน สำหรับบุคลากร. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัญญาพัชร ใจชื่น และคณะ. (2548). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. สารนิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Barker, P. (1992, July). **Electronic books and libraries of the future**. The Electronic
Library, 10, 139-149.
- Hu, Xiangen, Eric, Mathews, Graesser, A. C. & Suresh, S. (2002). **Ebook.EXE : A Desktop
Authoring Tool For HURAA**. Canada: University of Memphis.
- Komulainen, Tommi. (2001). **The Adobe ebook Case**. Helsinki University of Technology.

[online]. Available: <http://www.tml.hut.fi/studies/T-110.501/2001/papers/index>. Html.

Lehman, J. A. (2004). **Open E-book Vs. Tel-Lite**; ebook Standards Compared. University of Alaska Fairbanks.

Wilson, R. (2003). **Ebook Readers in higher Education**. Retrieve from ifets.
[Ieee.org/periodical/6_4/3.pdf](http://www.ieee.org/periodical/6_4/3.pdf).