

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา ซึ่งในหมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนต่อการให้การสนับสนุน พร้อมทั้งดูแลส่งเสริมในส่วนของเทคโนโลยี โดยมาตรา 64 ระบุว่ารัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2545, หน้า 37)

โครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มี 5 สาระย่อย ประกอบด้วย สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ในสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน และกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาวเคราะห์ สรุปล และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 16-17)

ภูมิศาสตร์จัดเป็นสาระการเรียนรู้หนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีขอบข่ายการเรียนรู้ที่มีสาระหลักเป็นความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ต่างๆ หลายศาสตร์ เช่น ภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา ที่มุ่งให้มีความเข้าใจในเรื่องมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์กับสภาพแวดล้อมต่างๆที่ปรากฏอยู่บนโลก ความสัมพันธ์ต่อกันและกัน

และต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การจัดการเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง แสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในเชิงมิติ ทั้งในส่วนของประเทศไทยกับโลกที่เราอาศัยอยู่ มีความสามารถที่จะอธิบายลักษณะตำแหน่งต่าง ๆ แหล่งที่ แบบแผนและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ปรากฏการณ์ของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และวัฒนธรรม คติวิเคราะห์และตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อสังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติและผลกระทบที่มีต่อโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 6)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสื่อสำเร็จรูปยุคใหม่ (New Programmed Instructional Media) ชนิดหนึ่งที่มีการจัดระบบการนำเสนอเนื้อหา และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ที่ดี ผู้อ่านสามารถอ่านและเรียนรู้เนื้อหาสาระได้ตามความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้ฝึกทักษะ หรือ แบบฝึกหัด หรือข้อคำถามสำหรับผู้อ่านหรือผู้เรียนสามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนเองจากโปรแกรมที่มีในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (จิระพันธ์ เคนะ, 2545, หน้า 2) อาศัยความก้าวหน้าที่ได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัยและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของสังคมโลก จากเดิมคนส่วนใหญ่เข้าใจว่าสื่อสิ่งพิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น จะเป็นเรื่องของการให้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประเภทหนังสือพิมพ์ออนไลน์หรือให้บริการเป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียว แต่ด้วยปัจจุบันเราสามารถพบเห็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ในทุกรูปแบบ ด้วยอาศัยเทคโนโลยีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ไม่จำกัดเพียงหน้าจอคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเท่านั้น แต่อาจจะเลือกถือและนำไปอ่านได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการและยังสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ทันทีที่ต้องการ (ทรงธรรม ธรรมศิริวัฒนา, 2545, หน้า 2)

โรงเรียนวัดแหลมฉบัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ได้จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีเนื้อหาส่วนใหญ่ที่เป็นนามธรรม ส่วนมากครูได้ดำเนินการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบเดิม คือ ครูยืนบรรยายอยู่หน้าชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจ ไม่สนุกในการเรียน และขาดสื่อเพื่อประกอบในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นปัญหาที่หลาย ๆ โรงเรียนประสบอยู่ในปัจจุบัน สอดคล้องกับคำกล่าวของ คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2539, หน้า 5) ที่ได้กล่าวถึงปัญหาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ว่า “โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน แม้หลักสูตรจะกำหนดแนวการสอนและการจัดกิจกรรมไว้พร้อมสรรพ แต่แนวการสอนก็เป็นไป

ในรูปแบบเดิม คือ ครูขึ้นบรรยายหน้าชั้นเรียน ทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการทำกิจกรรมอันจะเป็นผลในการส่งเสริมการเรียนรู้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัย เห็นว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนการสอนอีกชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพทั้งเป็นการสร้างความสนใจและสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ด้วยความสำคัญดังกล่าว ได้มีผู้สนใจและทำการวิจัยในเรื่องของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาต่าง ๆ เช่น วัชร แฉ่มจำรัส (2549) ที่ได้ศึกษาเรื่อง พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เสริมการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เสริมการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ เกวลี พิชัยสวัสดิ์ (2545) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างเอกสารหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ห้องสมุดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธบูชา กรุงเทพมหานคร พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 82.08 ซึ่งอยู่ในระดับดี และความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้อเอกสารหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน จากผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างหลากหลายทั้งข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียงที่สามารถกระตุ้น ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนการสอน สามารถที่จะประยุกต์ใช้ในวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเป็นนามธรรม โดยเฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่จะพัฒนานั้นจะมีวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง สามารถประเมินผลการเรียนของตนเอง และเป็นการสนองต่อผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดแหลมฉิม จังหวัดชลบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/ 90 Standard)

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี หลังการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

เป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขอบเขตของการวิจัยการวิจัยดังนี้

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 จำนวน 1,659 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี จำนวน 45 คน

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย อิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยผู้วิจัยได้แบ่งเป็นเนื้อหาย่อย ดังนี้

3.1 ภัยธรรมชาติที่มีสัญญาณเตือนล่วงหน้า ประกอบด้วย อุทกภัย แผ่นดินถล่ม

ภัยแล้ง ไฟป่า วาตภัย และภูเขาไฟปะทุ

3.2 ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นฉับพลัน ประกอบด้วย คลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ซึ่งใช้เวลาทั้งหมด 3 ชั่วโมง

5. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระวังภัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภัยธรรมชาติและการระวังภัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงสื่อที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอเนื้อหาเรื่อง ภัยธรรมชาติและการระวังภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระวังภัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หมายถึง ข้อสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระวังภัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งวัดทักษะของผู้เรียนด้านความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 20 ข้อ

4. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/ 90 Standard) ซึ่งมีความหมายดังนี้

90 ตัวแรก เป็นคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มซึ่งหมายถึงนักเรียนทุกคน เมื่อสอนครั้งหลังเสร็จให้คะแนนเสร็จนำคะแนนมาหาค่าร้อยละให้หมดทุกคะแนนแล้วหาค่าร้อยละเฉลี่ยของทั้งกลุ่ม ถ้าบทเรียนโปรแกรมถึงเกณฑ์ ค่าร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มจะต้องเป็น 90 หรือสูงกว่า

90 ตัวที่สองแทนคุณสมบัติที่ว่า ร้อยละ 90 ของนักเรียนทั้งหมด ได้รับผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายแต่ละข้อ และทุกข้อของบทเรียน