

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรา
ชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิไลวรรณ เจือทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. เนติ เฉลยวาเรศ อาจารย์ ดร. ปกเทศ จุลสุคนธ์
ชื่อนักศึกษา	วิไลวรรณ เจือทอง
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ปีการศึกษา 2561 จำนวน 32 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่น 0.963 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าความเชื่อมั่น 0.893 วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.12/84.06
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

Thesis Title	A Development of an Electronic Book on the Subject, "Our Local Community, Lop Buri," Social Studies, Religion and Culture Strand Group, for Grade 7 Students
Thesis Advisors	Dr. Neti Chaloeaywares Dr. Poggade Chulasukhont
Name	Wilaiwan Jueathong
Program	Curriculum and Instruction
Academic Year	2017

ABSTRACT

The purposes of this study were to 1) develop an electronic book on the subject, "Our Local Community, Lop Buri," Social Studies, Religion and Culture Strand Group, for Grade 7 Students to meet the standard criterion of 80/80; 2) compare the students' learning achievement before and after using the electronic book; and 3) study the students' satisfaction towards the electronic book. The sample, obtained by simple random sampling, consisted of 32 grade 7 students from Tessaban 1 Bankhoksamrong School, during the academic year 2018. The research instruments included 1) an electronic book on the subject, "Our Local Community, Lop Buri," 2) a learning achievement test with a reliability value of 0.963, and 3) a questionnaire on satisfaction towards learning using the electronic book with a reliability value of 0.893. Data were analyzed in terms of mean, standard deviation, and t-test.

Findings revealed that:

1. The electronic book had the efficiency of 85.12/84.06
2. The students' learning achievement after using the electronic book was significantly higher than that before using it ($p < .05$).
3. Overall, the students' satisfaction towards learning using the electronic book was at a high level.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เสนอโดย นางวิไลวรรณ เจือทอง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

.....รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
วิจัยและนวัตกรรม

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภวัฒน์ ลาวัณย์วิสุทธิ์)

วันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไล ทองแผ่)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. เนติ เฉลยวาเรศ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ปกเทศ จุลสุคนธ์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ดร. สุพจน์ เกิดสุวรรณ)

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยมุ่งศึกษาการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของ เราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์ และความช่วยเหลือ แนะนำอย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร. เนติ เณลยวาเรศ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร. ปกเกษตร จุลสุคนธ์ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและชี้แนะ แนวทางที่เป็นประโยชน์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อคิดต่างๆ ตลอดจนตรวจสอแบ่ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้อย่างดียิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบคุณคณะผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ จันทรเรือง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไล ทองแผ่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุตา เพชรใส อาจารย์ ดร. เนติ เณลยวาเรศ และอาจารย์ ดร. ปกเกษตร จุลสุคนธ์ ที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาของ แบบสอบถาม ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมให้ คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไล ทองแผ่ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกท่านที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ แก่ผู้วิจัยและให้ความร่วมมือ ในส่วนของข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ครู อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ รวมทั้ง ขอขอบพระคุณเจ้าของตำรา เอกสาร งานวิจัยทุกเล่มที่ได้นำมาอ้างอิง

วิไลวรรณ เจือทอง

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
ประกาศศุภณูปการ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลบุรี	
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.....	10
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และ	
วัฒนธรรม.....	10
คำอธิบายรายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลบุรี.....	12
ผลการเรียนรู้.....	12
โครงสร้างรายวิชา.....	13
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	14
ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	14
ประโยชน์และความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	15
โครงสร้างและองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	17

บทที่ 2 (ต่อ)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหนังสือ	
อิเล็กทรอนิกส์.....	21
จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	24
การออกแบบและการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	27
ขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	32
การหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	35
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	36
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	36
องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	37
การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	37
ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	40
ความพึงพอใจ.....	42
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	42
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	42
วิธีการวัดความพึงพอใจ.....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
งานวิจัยในประเทศ.....	44
งานวิจัยต่างประเทศ.....	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
แบบแผนการทดลอง.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64

	หน้า
บทที่ 4 (ต่อ)	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	68
สมมติฐานของการวิจัย.....	68
วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	70
อภิปรายผลการวิจัย.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	82
ภาคผนวก ข - หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ	
- หนังสือขออนุญาตทดลองใช้ (try out) เครื่องมือในการทำ	
วิทยานิพนธ์	
- หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำ	
วิทยานิพนธ์.....	84
ภาคผนวก ค - คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรา	
ชาวลพบุรี	
- แผนการจัดการเรียนรู้.....	92
ภาคผนวก ง - แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน	
- ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน.....	170
ภาคผนวก จ - แบบประเมินความพึงพอใจ	
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน	
ความพึงพอใจ	
- ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบความพึงพอใจ.....	179

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฉ - ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

- ผลคะแนนจากการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้ก่อน – หลังเรียน

- สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อน –
หลังเรียนโดยใช้สูตร t – test dependent

- ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 184

ภาคผนวก ช ภาพกิจกรรม..... 215

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์..... 219

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1	โครงสร้างรายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี ส 21201..... 13
ตาราง 2	ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาว ลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 65
ตาราง 3	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน..... 66
ตาราง 4	ผลการประเมินความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่น ของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 66

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ภาพ 2 ลำดับขั้นตอนในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรา ชาวลพบุรี.....	52
ภาพ 3 การออกแบบบทเรียนตามแนวความคิดของโรเบิร์ต กาเย.....	54

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มุ่งเตรียมความพร้อมและวางรากฐานในการยกระดับประเทศไทยให้เป็น ประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ด้วยการพัฒนาดตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 โดยมีกรอบ วิสัยทัศน์และเป้าหมายอนาคตประเทศไทยในปี 2579 เพื่อให้ประเทศไทยพัฒนาเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคต แนวทางการพัฒนาให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาค ธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสภาวะแวดล้อมหรือปัจจัยพื้นฐาน ที่เอื้ออำนวยทั้งการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากรวิจัย โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เพื่อช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้ก้าวสู่เป้าหมายดังกล่าว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, หน้า 163)

ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่ว่า คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลง ของโลกศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 78) ซึ่งแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจและมีแนวทางในการสอนให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก แต่แนวคิดที่สำคัญคือการรู้จักคุณค่าและแนะนำตัวตนของ “ความเป็นไทย” มาเป็นต้นแบบและใช้เป็นพื้นฐานของการขับเคลื่อนการศึกษา เพราะเป็นหลักการที่มีฐานที่มีฐานคิดตามบริบทของประเทศไทย ซึ่งสามารถนำพาให้ประเทศไทยผ่านพ้นวิกฤตการณ์ต่าง ๆ มาได้ ซึ่งเชื่อได้ว่า วิถีทางอย่างไทยจะสามารถช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีความสุขในห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21 (อดิสรณ์ เรืองกิจจามันท์, 2561, หน้า 1)

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552ก, หน้า 1-2) หลักการจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนด

แนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ต้องสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้สอนจัดสื่อการเรียนอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ส่งเสริมให้ใช้แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินผลผู้เรียนนั้น ต้องประเมินตามสภาพจริง โดยวิธีการที่หลากหลาย และในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 66 กำหนดไว้ว่าผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้ และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 11-31)

การปฏิวัติวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่ของคนไทย ที่ตั้งอยู่บนหลักการว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีพื้นฐานสำคัญ คือ การอ่าน การศึกษาค้นคว้า การปฏิบัติ การเขียน การอ่านคือจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้และรวบรวมแนวคิดประสบการณ์ของผู้ที่จะประสบผลสำเร็จ ความล้มเหลว สำหรับเป็นบทเรียนของการเรียนรู้ที่จะวางแนวความคิดใหม่ๆ เพื่อก้าวไปสู่ความรุ่งโรจน์ในชีวิตของตนเอง ครอบครัว และสังคม (กวีลย์ มาตจรัส, 2552, หน้า 10) จากรายงานผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงปี 2552-2559 พบว่า “ทักษะการเรียนรู้และการเฝ้าหาความรู้ของคนไทย เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่ม เยาวชน จากข้อมูลการอ่านหนังสือของคนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการอ่าน หนังสือนอกเวลาเรียนและนอกเวลาทำงาน เพิ่มขึ้นจาก 35 นาทีต่อวัน ในปี 2558 เป็น 66 นาทีต่อวัน ในปี 2558 โดยกลุ่มเยาวชน (15-24 ปี) ใช้เวลาในการอ่านมากที่สุด 94 นาที ต่อวัน อย่างไรก็ตาม เยาวชนอ่านหนังสือประเภทข้อความในสื่อสังคมออนไลน์/SMS/E-mail มากถึงร้อยละ 83.3 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแหล่งข้อมูลที่เยาวชนไทยส่วนใหญ่ให้ความสนใจ นอกจากนี้ ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.7 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 36.8 ในปี 2558 โดยลักษณะการใช้เทคโนโลยีส่วนใหญ่ยังเป็นแบบตั้งรับ ผู้เรียนใช้เพื่อ การสืบค้นเนื้อหาสาระ แต่ยังขาดความสามารถในการจัดการและการสังเคราะห์ข้อมูลที่สืบค้นได้ รวมถึงการใช้ประโยชน์ด้านอื่น(กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 39)

ไพฑูรย์ สีฟ้า (2551, หน้า 14) กล่าวว่า อีบุ๊ก” (eBook, EBook, e-Book) เป็นคำภาษาต่างประเทศ ย่อมาจากคำว่า electronic book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรก

ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกจากเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างได้รวดเร็วในต้นทุนที่ต่ำมาก ๆ ผู้สร้างไม่จำเป็นต้องมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์มากนัก เพียงแต่ปฏิบัติตามขั้นตอนคำแนะนำไปที่ละขั้นตอนก็สามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ตลอดเวลา ซึ่งมีทั้งเนื้อหาสาระ ภาพประกอบที่เป็นภาพนิ่ง นอกจากนี้ยังสามารถแทรกภาพเคลื่อนไหวที่มีทั้งแสง สี เสียง ด้วยเหตุนี้เองเมื่อวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วจนกลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญของการศึกษาและการทำงานเช่นในปัจจุบัน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงได้รับการพัฒนาให้ตอบสนองรูปแบบของการศึกษาเรียนรู้ที่ทันสมัยด้วยความสะดวกในการสร้างหนังสือทั้งเพื่อการศึกษา อาชีพ และประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ ในลักษณะของการมีโรงพิมพ์ส่วนตัวที่สามารถผลิตหนังสือสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน หนังสือวิชาการ คู่มือการศึกษา คู่มือสำหรับการประกอบอาชีพ หนังสือความรู้ทั่วไป หนังสือบันเทิงคดี ทั้งหนังสือเด็ก วรรณกรรมเยาวชน เรื่องสั้น นวนิยาย บทกวี การจัดทำผลงานทางวิชาการ รวมไปถึงการนำไปใช้เพื่อประกอบการบรรยายและวิทยากรมืออาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพกับเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เพื่อก้าวไปสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมอุดมปัญญาของไทยในปัจจุบัน (ถวัลย์ มาตจรัส, 2552, หน้า 2-3)

ในช่วงศตวรรษที่ 21 วิทยาการด้านเทคโนโลยีได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปัจจุบันบริษัทผู้พัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่มีรูปแบบที่สวยงาม มีภาพประกอบที่เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ทั้งยังสามารถใส่บันทึกเสียงประกอบในหนังสือให้เกิดความน่าสนใจได้ตามรสนิยมของแต่ละคนได้หลากหลายจุดเด่นอีกประการหนึ่งคือมีต้นทุนในการผลิตและการจัดทำที่ต่ำกว่าหนังสือที่จัดพิมพ์ด้วยกระดาษ ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนหลากหลายขั้นตอนกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 6)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นที่นิยมกันแพร่หลายมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งช่วยให้สามารถอ่านหนังสือได้โดยไม่จำกัดด้านเวลาและสถานที่ มีประโยชน์ดังต่อไปนี้ สำหรับผู้อ่าน มีขั้นตอนในการอ่านและค้นหาหนังสือที่ง่ายและสะดวก ไม่เปลืองค่าใช้จ่ายในการเก็บหนังสือ อ่านหนังสือได้จากทุกที่ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับห้องสมุด สะดวกในการให้บริการหนังสือ ไม่ต้องใช้สถานที่มากมายในการเก็บหนังสือ ไม่เสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ลดงานที่เกิดจากการซ่อม เก็บ จัดเรียงหนังสือขึ้นชั้น ไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการจ้างพนักงานมาดูแลและซ่อมแซมหนังสือ มีรายงานแสดงการเข้ามาอ่านหนังสือ สำหรับสำนักพิมพ์และผู้เขียน ลดขั้นตอนในการจัดทำหนังสือ ลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงในการจัดพิมพ์หนังสือ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางอื่นๆ เพิ่มช่องทางในการจำหน่ายหนังสือเพิ่มช่องทางในการ

ประชาสัมพันธ์ตรงถึงผู้อ่าน (รวิวรรณ ขำพล, 2550, หน้า 19) ข้อดีและประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ดังนี้ งานวิจัยของ (สุนิสา ยิ่งเจริญสมสุข, 2555, บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง เครื่องดนตรีไทยพื้นบ้านภาคใต้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง เครื่องดนตรีไทยพื้นบ้านภาคใต้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการใช้เพื่อการเรียนการสอนที่ควรนำมาพิจารณา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ และได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 3-148)

ลพบุรี เป็นเมืองแห่งความหลากหลายและต่อเนื่องทางวัฒนธรรมยาวนานกว่า 3,000 ปี จึงเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความเป็นมายาวนานบนหน้าประวัติศาสตร์ของชนชาติไทย ร่องรอยของบรรพบุรุษ มีปรากฏให้เห็นตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ เรื่อยมาถึงยุคประวัติศาสตร์และมาถึงปัจจุบัน เป็นที่แน่นอนว่าบรรพบุรุษของเรา ได้สั่งสมความเจริญองงามของวิถีชีวิตที่มีระเบียบแบบแผน มีศีลธรรมอันดี เป็นความกลมเกลียวของคนในสังคมยึดถือปฏิบัติกันมาเป็นวัฒนธรรมประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาอย่างหลากหลาย (สภาวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี, 2548, คำนำ)

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี เป็นรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องท้องถิ่นและชุมชน ให้ความสำคัญในการสอนให้คนรักท้องถิ่น เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน และช่วยพัฒนาท้องถิ่น ผู้เรียนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับจังหวัดของตนเองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรมรดกทางประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่นเกี่ยวกับจังหวัดและชุมชนของตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจและเห็นความสำคัญสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นไปในลักษณะสื่อประกอบการเรียนที่มีรูปแบบทันสมัยและน่าสนใจการสอน ซึ่งเป็นการมุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจใน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูผู้สอน ผู้สนใจในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรีสูงขึ้น
3. นักเรียนชอบเรียนรายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 96 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ได้มาโดยสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม โดยวิธีการจับสลากจากห้องเรียน 3 ห้องเรียน เหลือ 1 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 32 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.2 ความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา คือ เนื้อหาในรายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี สารการเรีบนรู้เพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรีบนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยอิงตามมาตรฐานสาระการเรีบนรู้ คือ

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
2. ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี
3. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
4. มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี
5. ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
6. เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
7. ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี
8. บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

4. ระยะเวลาในการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ใช้ระยะเวลา 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นโดยมีเนื้อหาในรายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี สารการเรีบนรู้เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มสาระการเรีบนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เสนอข้อมูลในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีทั้ง

ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ และมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลสิ่ง
ที่สัมพันธ์กันของเนื้อหาแต่ละหน้าและแต่ละแฟ้มงานได้ โดยผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วย
ตนเอง

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมา
เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการสร้างหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ได้ประยุกต์มาจากขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมี 5
ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์เนื้อหา 2) ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3) พัฒนาหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ 4) นำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 5) ประเมินผล โดยจัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตาม
มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รายวิชา
ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม

ประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ผลคะแนนในการทดสอบประสิทธิภาพ
ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี โดยใช้เกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่าง
เรียน ได้คะแนนเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลัง
เรียน ได้คะแนนเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ 80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ความ
เข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เปลี่ยนแปลงไป หลังจากได้รับการศึกษาจากหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ที่วัดได้จากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้าง
ขึ้นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

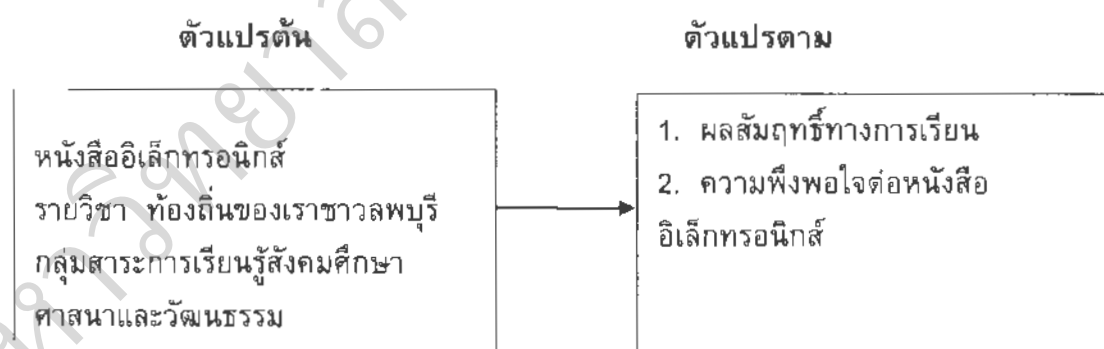
ความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นเชิง
บวกชอบต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถาม
ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี

นักเรียน หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561
โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมา
เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ ที่มีต่อหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี ซึ่งได้ประยุกต์มาจากหลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของโรเบิร์ต กาเย่ ที่มีทั้งหมด 9 ขั้นตอน คือ 1) เร่งเร้าความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่ 9) สรุปและนำไปใช้ (รุจโรจน์ แก้วอุไร, 2558, ย่อหน้า 2) โดยมีลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพวิดิทัศน์ มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์สื่อสารได้ตอบโต้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย หน้าปก คำนำ สารบัญ สารของหนังสือแต่ละหน้า อ้างอิง ดัชนี ปกหลัง (อัครเดช ศรีมณีพันธ์, 2547, หน้า 65-72) และพบว่าทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ ทฤษฎี คือทฤษฎีโครงสร้างความรู้และความยืดหยุ่นทางปัญญา (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545, หน้า 54-55) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตร 2) กำหนดผลการเรียนรู้ 3) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ 4) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 5) ออกแบบและสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 6) สร้างคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 7) การตรวจสอบเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 8) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แก้ไขปรับปรุงไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 9) นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E1/E2 เท่ากับ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, และคนอื่นๆ, 2521, หน้า 134-140)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

- 1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 1.2 คำอธิบายรายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี
- 1.3 ผลการเรียนรู้
- 1.4 โครงสร้างรายวิชา

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 2.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 ประโยชน์และความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 โครงสร้างและองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.5 จิตวิทยาที่เกี่ยวกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.6 การออกแบบและการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.7 ขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.8 การหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.2 องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. ความพึงพอใจ

- 4.1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 4.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 4.3 วิธีการวัดความพึงพอใจ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยในประเทศ
- 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี รหัส ส 21201 เป็นรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลาเรียน 20 ชั่วโมง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง, 2551, หน้า 1-20)

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีรายละเอียดดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 132-136)

สาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆ ไว้ ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมือง การปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปณิธานค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของ

มนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือ ศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีและธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

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 ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ 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 ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผล ต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากมาตรฐานการเรียนรู้ข้างต้น รายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวฉะเชิงเทรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 รหัส ส 21201 นั้นสอดคล้องกับ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

2. คำอธิบายรายวิชาท้องถิ่นของเราชาวฉะเชิงเทรา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ทรัพยากรธรรมชาติของพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น เอกลักษณ์ประเพณีท้องถิ่น และบุคคลสำคัญของจังหวัดฉะเชิงเทรา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติจังหวัดฉะเชิงเทรา พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความภูมิใจและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของประเพณีท้องถิ่นและบุคคลสำคัญของจังหวัดฉะเชิงเทรา

3. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดฉะเชิงเทรา
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดฉะเชิงเทรา
6. มีความภูมิใจในจังหวัดฉะเชิงเทราและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

7. ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี

8. ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

4. โครงสร้างรายวิชา

จากคำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ และหน่วยการเรียนรู้ นำ โครงสร้างรายวิชา
ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ส 21201 ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 โครงสร้างรายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ส 21201

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1. สภาพแวดล้อมทาง ภูมิศาสตร์ของจังหวัด ลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของ จังหวัดลพบุรี	2	15
2. ทรัพยากรธรรมชาติของ จังหวัดลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี	2	10
3. พัฒนาการทาง ประวัติศาสตร์ของจังหวัด ลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการ ทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี	3	10
4. มรดกทางธรรมชาติและ ทางวัฒนธรรมของจังหวัด ลพบุรี	ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญ ของมรดกทางธรรมชาติและทาง วัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี	3	10
5. ภูมิปัญญาชาวบ้านและ เทคโนโลยีท้องถิ่นของ จังหวัดลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญา ชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของ จังหวัดลพบุรี	3	15
6. เอกลักษณ์ของจังหวัด ลพบุรี	มีความภูมิใจในจังหวัดลพบุรีและมีส่วน ร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของ จังหวัดลพบุรี	3	10
7. ประเพณีท้องถิ่นจังหวัด ลพบุรี	ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญ ของประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี	2	10
8. บุคคลสำคัญของจังหวัด ลพบุรี	ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญ ของบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี	2	10

ที่มา : โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง (2551ข, หน้า 8)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

มีผู้ให้ความหมายของ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไว้หลายความหมายได้แก่

นwor แจ่มขำ (2547, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่อยู่ในรูปของดิจิทัล ในรูปของ PDF File สามารถศึกษาได้จากจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งนำเสนอโดยใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง

อัครเดช ศรีมณีพันธ์ (2547, หน้า 29) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบ การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน การติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือข้อมูลในลักษณะ e-content เป็นสื่อการถ่ายทอดที่เปิดโลกการเรียนรู้แบบใหม่ที่สามารถเสนอข้อมูลตัวอักษรจากการคลิกเปิดเอกสารในรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (hyper text) และข้อมูลภาพนิ่ง เสียง และรวมถึงภาพเคลื่อนไหว เรียกว่า ไฮเปอร์มีเดีย (hyper media) การประสานและการเชื่อมโยงสัมพันธ์เนื้อหาอย่างไร้รอยต่อของข้อมูลที่อยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้มเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความต้องการไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ถวัลย์ มาศจรัส (2548, หน้า 113) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นนวัตกรรมใหม่ที่เริ่มเข้ามาแทนที่หนังสือที่จัดพิมพ์ด้วยกระดาษทั่วไป โดยเขียนเป็นโปรแกรมที่ครูสามารถเขียนเนื้อหาสาระ จัดทำภาพประกอบ บันทึกเสียง แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน หรืออื่นๆ ได้ตามต้องการ

กิตานันท์ มลิทอง (2548ก, หน้า 211) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าการแปลงสิ่งพิมพ์จากรูปเล่มหนังสือ ที่ให้ข้อมูลทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาอื่นในเล่มเดียวกัน หรือแม้แต่ไปยังเว็บไซต์ ในอินเทอร์เน็ตได้ในแต่ละหน้า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะบันทึกลงแผ่นซีดีให้อ่านจากจอมอนิเตอร์หรือดาวน์โหลดออนไลน์อ่านได้ทั้งจอมอนิเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือถือเช่น Tablet PC และ Palm

ดังนั้นจึงพอจะกล่าวได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เสนอข้อมูลในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ และมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลสิ่งที่สัมพันธ์กันของเนื้อหาแต่ละหน้าและแต่ละแฟ้มงานได้ โดยผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

2. ประโยชน์และความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ได้รวบรวมคุณประโยชน์ที่หลากหลายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังนี้

เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ (2545, หน้า 33-35) ได้รวบรวมคุณประโยชน์ที่หลากหลายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจและสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาสถานที่ที่ตนเองสะดวก
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสี สัน ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่าย
3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลาลดค่าใช้จ่ายสนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย
4. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
5. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน หรือจะเลือกให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้
6. การจัดเก็บข้อมูลสามารถจัดเก็บเป็นไฟล์แยกระหว่างตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลางแล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน
7. สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี
8. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องที่กำลังศึกษา จากแฟ้มเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดจากทั่วโลก
9. เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและมีทัศนะที่เป็น logical เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบ และมีเหตุผลพอสมควร เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีให้กับผู้เรียน
10. ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียน การสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างเกี่ยวเนื่องและมีความหมาย
11. ครูมีเวลาติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น
12. ครูมีเวลาศึกษาดำรง และพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น
13. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ

สุภาภรณ์ สิปปเวสม์ (2545, หน้า 12) ได้ให้ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองได้ตามความแตกต่างระหว่าง

บุคคล เนื่องจากเลือกเรียนได้ตามความสนใจและยังมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่แหล่งความรู้อื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน ตลอดจนสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนแก่ผู้เรียนด้วยภาพ สี เสียง และภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อนอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

กิดานันท์ มลิทอง (2548ข, หน้า 156) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นสื่อทางทัศนะที่มีประโยชน์ยิ่ง เพราะซีดีหนึ่งแผ่นสามารถบันทึกข้อมูลสารสนเทศจากสิ่งพิมพ์กระดาษได้หลายร้อยแผ่น และยังสามารถใช้ในลักษณะสื่อประสมหลายมิติ มิใช่มีเพียงข้อความตัวอักษรและภาพเหมือนหนังสือธรรมดาทั่วไป แต่ยังสามารถให้คุณลักษณะพิเศษต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน เช่น มีภาพแอนิเมชัน วิดิทัศน์ และเสียงประกอบเนื้อหา การให้จุดเชื่อมโยงหลายมิติ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังหน้าอื่นๆ ในเล่มเดียวกันหรือแม้แต่เชื่อมโยงไปยังเว็บต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต เพิ่มคำอธิบายหรือหมายเหตุประกอบเนื้อหาในลักษณะข้อความหลายมิติ

ไพฑูรย์ สีฟ้า (2551, หน้า 16-17) ความแตกต่างความแตกต่างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือทั่วไปของหนังสือทั้งสองประเภทจะอยู่ที่รูปแบบของการสร้าง การผลิต และการใช้งาน ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีข้อดีกว่าดังนี้ เช่น

1. หนังสือทั่วไปใช้กระดาษ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช้กระดาษ (อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้)
2. หนังสือทั่วไปมีข้อความและภาพประกอบธรรมดา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างให้มีภาพเคลื่อนไหวได้
3. หนังสือทั่วไปไม่มีเสียงประกอบ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถใส่เสียงประกอบได้
4. หนังสือทั่วไปแก้ไขปรับปรุงได้ยาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแก้ไขและปรับปรุงข้อมูล (update) ได้ง่าย
5. หนังสือทั่วไปสมบูรณ์ในตัวเอง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างจุดเชื่อมโยง (links) ออกไปเชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอกได้
6. หนังสือทั่วไปต้นทุนการผลิตสูง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้นทุนในการผลิตหนังสือต่ำ ประหยัด
7. หนังสือทั่วไปมีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ สามารถทำสำเนาได้ง่ายไม่จำกัด
8. หนังสือทั่วไปเปิดอ่านจากเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องอ่านผ่านคอมพิวเตอร์
9. หนังสือทั่วไปอ่านได้อย่างเดียว หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นอกจากอ่านได้แล้วยังสามารถสั่งพิมพ์ (print) ได้

10. หนังสือทั่วไปอ่านได้ 1 คนต่อหนึ่งเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 1 เล่ม สามารถอ่านพร้อมกันได้จำนวนมาก (ออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต)

11. หนังสือทั่วไปพกพาลำบาก (ต้องใช้พื้นที่) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์พกพาสะดวกได้ครั้งละจำนวนมากในรูปแบบของไฟล์คอมพิวเตอร์ ใน handy drive หรือ CD

จากการศึกษาประโยชน์และความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะเห็นได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนแก่ผู้เรียนด้วยภาพ สี เสียง และภาพเคลื่อนไหว สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่แหล่งความรู้อื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจและทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยลดการใช้กระดาษ มีต้นทุนต่ำ ลดค่าใช้จ่ายในการสร้าง พิมพ์ จัดเก็บและดูแลรักษา

3. โครงสร้างและองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

อัศรเดช ศรีมณีพันธ์ (2547, หน้า 65-72) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังต่อไปนี้

1. อักษร (text) หรือข้อความ เป็นองค์ประกอบของโปรแกรมมัลติมีเดียสามารถนำอักษรมาออกแบบเป็นส่วนหนึ่งของภาพ หรือสัญลักษณ์ กำหนดหน้าที่การเชื่อมโยงนำเสนอเนื้อหาเสียงภาพ หรือกราฟิก หรือวีดิทัศน์ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะศึกษาการใช้อักษรเพื่อกำหนดหน้าที่ในการสื่อสารความหมายในคอมพิวเตอร์ ควรมีลักษณะดังนี้

1.1 สื่อความหมายให้ชัดเจน เพื่ออธิบายความสำคัญที่ต้องการนำเสนอส่วนของเนื้อหาสรุปแนวคิดที่ได้เรียนรู้

1.2 การเชื่อมโยงอักษรบนจอภาพสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ในมัลติมีเดีย การเชื่อมโยงทำได้หลายรูปแบบจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งในระบบเครือข่าย ด้วยแฟ้มเอกสารข้อมูลด้วยหรือต่างแฟ้มกันได้ทันที ในลักษณะรูปแบบตัวอักษร (font) เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ (symbol) การเลือกใช้แบบอักษร เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ และการให้สีแบบใดให้ดูองค์ประกอบการจัดวางองค์ประกอบด้านศิลป์ที่ดีแล้วมีความเหมาะสม

1.3 กำหนดความยาวเนื้อหาให้เหมาะสมแก่การอ่านยาก และในการดึงข้อมูลมาศึกษาผู้ผลิตโปรแกรมสามารถใช้เทคนิคการแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย แล้วเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน หากต้องการศึกษาข้อมูลส่วนใดก็สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ได้ การเชื่อมโยงเนื้อหาสามารถกระทำได้ 3 ลักษณะด้วยกันคือ ลักษณะเส้นตรง ลักษณะสาขา และลักษณะผสมผสานหลายมิติ

1.4 สร้างการเคลื่อนไหวให้อักษร เพื่อสร้างความสนใจก่อนนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเคลื่อนย้ายตำแหน่ง การหมุน การกำหนดให้เห็นเป็นช่วงๆ

จึงหะเป็นต้น ข้อสำคัญคือ ควรศึกษาถึงจิตวิทยาความต้องการรับรู้กับความถี่การใช้เทคนิค การเคลื่อนไหวของผู้ศึกษาโปรแกรมแต่ละวัยให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

1.5 เครื่องหมายและสัญลักษณ์ เป็นสื่อกลางที่สำคัญในการติดต่อกับผู้ศึกษา ในบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ การนำเสนอหรือออกแบบสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายควรให้ สัมพันธ์กับเนื้อหาในบทเรียน สามารถทำความเข้าใจกับความหมายและสัญลักษณ์ต่างๆ นั้นได้ อย่างรวดเร็วอักขระเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญต่อการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ การนำเสนอ ความหมายที่ก่อประโยชน์ต่อผู้เรียน สรุปว่าอักขระที่มีประสิทธิภาพในการสื่อข้อความที่ตรงและ ชัดเจนได้ดีในขณะทีรูปภาพ สัญลักษณ์ ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ช่วยทำให้ผู้ใช้สำนึกและจำ สารสนเทศได้ง่ายขึ้น มัลติมีเดีย นั้นเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการประสมประสานอักขระ สัญลักษณ์ ภาพ รวมถึงสี เสียง ภาพนิ่ง และภาพวิทัศน์เข้าด้วยกัน ทำให้ข้อมูลข่าวสารมี คุณค่าและน่าติดตามเพิ่มขึ้น

2. ภาพนิ่ง (still image) เป็นภาพกราฟิก เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพลายเส้น แผนที่ แผนภูมิที่ได้จากการสร้างภายในด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาพที่ได้จากการสแกนจาก แหล่งเอกสารภายนอก ภาพที่ได้เหล่านี้จะประมวลผลออกเป็นจุดภาพ (pixel) แต่ละจุดบนภาพ จะถูกแทนที่เป็นค่าความสว่าง (brightness) ค่าสี (color) ส่วนความละเอียดของภาพจะขึ้นอยู่กับ จำนวนจุดและขนาดของจุดภาพ ภาพที่เหมาะสมไม่ใช่ว่าอยู่ที่ขนาดของภาพ หากแต่อยู่ที่ ขนาดของไฟล์ภาพการจัดเก็บภาพที่มีขนาดข้อมูลมาก ทำให้การดึงข้อมูลได้ยากเสียเวลา สามารถทำได้โดยการลดขนาด ข้อมูลการบีบอัดข้อมูลชนิดต่างๆ ด้วยโปรแกรมในการจัดเก็บ บีบอัดข้อมูล ก่อนที่จะเก็บข้อมูลเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการเก็บไฟล์ (file) กราฟิกที่ใช้ในหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมแบ่งได้ 3 ไฟล์ คือ

2.1 ไฟล์สกุล GIF (Graphic Interchange Format) ไฟล์ชนิดบิตแมต มีการ บีบอัดข้อมูลภาพไฟล์มีขนาดต่ำมีการสูญเสียข้อมูลน้อย สามารถทำพื้นของภาพให้เป็นพื้นแบบ โปร่งใส(transparent) นิยมใช้กับภาพวาดและภาพการ์ตูน มีระบบแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียดในระบบอินเทอร์เลซ (interlace) มีโปรแกรมสนับสนุนจำนวนมากเรียกดูได้ กราฟิกบราวเซอร์ (graphics browser) ทุกตัวมีความสามารถนำเสนอภาพแบบเคลื่อนไหว (gif animation) จุดด้อยของไฟล์ประเภทนี้ คือ แสดงได้เพียง 256 สี

2.2 ไฟล์สกุล JPEG (Joint Photographic Experts Group) เป็นไฟล์ที่มีความละเอียดสูงเหมาะสมกับภาพถ่าย จุดเด่นคือ สนับสนุนสีได้ถึง 24 บิต (16.7 ล้านสี) การบีบอัดข้อมูลไฟล์สกุล JPEG สามารถทำให้หลายระดับ ดังนี้ max high medium และ low การบีบอัดข้อมูลมากจะทำให้ลบข้อมูลบางส่วนที่ความถี่ซ้ำซ้อนกันมากที่สุดออกจากภาพทำให้ รายละเอียดบางส่วนหายไปมีระบบการแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียด มี

โปรแกรมสนับสนุนการสร้างเป็นจำนวนมากเรียกดูได้กับกราฟิกบราวเซอร์ (graphics browser) ทุกตัวตั้งค่าบีบไฟล์ได้ จุดด้อยคือทำให้พื้นที่ของรูปโปร่งใสไม่ได้

2.3 ไฟล์สกุล PNG (Portable Network Graphics) จุดเด่น คือสามารถใช้งานข้ามระบบและกำหนดค่าการบีบไฟล์ตามต้องการ (8 บิต, 24 บิต, 64 บิต) มีระบบการบีบอัดแบบ deflate ไม่เกิดการสูญเสีย แสดงผลแบบ (interlace) ได้เร็วกว่า GIF สามารถทำพื้นโปร่งใสได้ จุดด้อยคือหากกำหนดค่าการบีบไฟล์ไว้สูงจะใช้เวลาในการคลายไฟล์สูงตามไปด้วย แต่ขนาดของไฟล์จะมีขนาดต่ำไม่สนับสนุนกับกราฟิก บราวเซอร์ (graphics browser) รุ่นเก่า โปรแกรมสนับสนุนในการสร้างมีน้อย

3. ภาพเคลื่อนไหว (animation) เกิดจากชุดภาพที่มีความแตกต่างกันมาแสดงเรียงต่อเนื่องกันไป ความแตกต่างของแต่ละภาพที่นำเสนอทำให้มองเห็นเป็นการเคลื่อนไหวของสิ่งต่างๆ ในเทคนิคเดียวกับภาพยนตร์การ์ตูน ภาพเคลื่อนไหวจะทำให้สามารถนำเสนอความคิดที่ซับซ้อนหรือยุ่งยากให้เข้าใจง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถกำหนดลักษณะและเส้นทางที่จะให้ภาพนั้นเคลื่อนที่ไปตามความต้องการคล้ายกับการสร้างภาพยนตร์ขึ้นมาตอนหนึ่งนั่นเอง การแสดงสีการลบภาพ โดยทำให้ภาพเลื่อนจางหาย หรือทำให้ปรากฏขึ้นในรูปแบบต่างๆ กัน นับเป็นสื่อที่ดี อีกชนิดหนึ่ง ในมัลติมีเดียโปรแกรมสนับสนุนการสร้างภาพเคลื่อนไหวมีอยู่หลายโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้และจัดเก็บภาพเป็นไฟล์สกุล Gif ไฟล์ประเภทนี้คือ มีขนาดไฟล์ต่ำ สามารถทำพื้นของภาพให้เป็นพื้นแบบโปร่งใสได้ (transparent) เรียกดูได้กับกราฟิกบราวเซอร์ (graphics browsers) ทุกตัวแต่สามารถแสดงผลได้เพียง 256 สี

4. เสียง (sound) เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้นและทำให้คอมพิวเตอร์มีชีวิตชีวาขึ้น ด้วยการเพิ่มการ์ดเสียงและโปรแกรมสนับสนุน อาจอยู่ในรูปของเสียงดนตรีเสียงสังเคราะห์ปรั้งแต่ง การใช้เสียงในมัลติมีเดียนั้นผู้สร้างต้องแปลงสัญญาณเสียงไฟฟ้าเป็นสัญญาณเสียง analog ผ่านจากเครื่องเล่นวิทยุ เทปคาสเซตหรือแผ่นซีดี การอัดเสียงผ่านไมโครโฟนต่อเข้าไลน์อิน (line-in) ที่พอร์ต (port) การ์ดเสียงได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านไมโครโฟน และการ์ดเสียงที่มีคุณภาพดีย่อมจะทำให้ได้เสียงที่มีคุณภาพดีด้วยเช่นกัน ไฟล์เสียงมีหลายแบบ ได้แก่ ไฟล์สกุล WAV และ MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ไฟล์ WAV ใช้เนื้อที่ในการเก็บสูงมากส่วนไฟล์ MIDI เป็นไฟล์ที่นิยมใช้ในการเก็บเสียงดนตรี

5. ภาพวิดีโอ (video) ภาพวิดีโอเป็นภาพเหมือนจริงที่ถูกเก็บในรูปของดิจิทัลมีลักษณะแตกต่างจากภาพเคลื่อนไหวที่ถูกสร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ ในลักษณะคล้ายภาพยนตร์การ์ตูนภาพวิดีโอสามารถต่อสารตรงจากเครื่องเล่นวิดีโอหรือเลเซอร์ดิสก์เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการ capture ภาพวิดีโอในการทำหน้าที่ดังกล่าวการนำภาพวิดีโอมาประกอบในมัลติมีเดียต้องมีอุปกรณ์สำคัญคือ ดิจิทัลวิดีโอการ์ด (digital video

card) การทำงานในระบบวินโดวส์ภาพวีดิทัศน์จะถูกเก็บไว้ในไฟล์ตระกูลเอวีไอ (AVI : Audio Video Interleave) มูฟวี่ (MOV) และเอ็มเพ็ก (MPEG : Moving Pictures Experts Group)

6. การเชื่อมโยงข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์ (interactive links) หมายถึง การที่ผู้ใช้มัลติมีเดียสามารถเลือกข้อมูลได้ตามต้องการโดยใช้ตัวอักษร ปุ่มหรือภาพ สำหรับตัวอักษรที่สามารถเชื่อมโยงได้ จะเป็นตัวอักษรที่มีสีแตกต่างจากตัวอักษรตัวอื่นๆ ส่วนปุ่มก็จะมีลักษณะคล้ายกับปุ่มเพื่อชมภาพยนตร์หรือคลิกลงบนปุ่มเพื่อเข้าไปหาข้อมูลที่ต้องการหรือเปลี่ยนหน้าข้อมูลส่วนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (interactive multimedia) เป็นการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะการสื่อสารไปมาทั้งสองทาง คือการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้คอมพิวเตอร์และการมีปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้เลือกได้ว่าจะดูข้อมูลรูปภาพ ฟังเสียง หรือดูภาพวีดิทัศน์ ซึ่งรูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์อาจอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งดังต่อไปนี้

6.1 การใช้เมนู (menu driven) ลักษณะที่พบเห็นได้ทั่วไปของการใช้เมนู คือการจัดลำดับหัวข้อทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกข่าวสารข้อมูลที่ต้องการได้ตามที่ต้องการและสนใจการใช้เมนู ประกอบด้วยเมนูหลัก (main menu) ซึ่งแสดงหัวข้อหลักให้เลือก และเมื่อไปยังแต่ละหัวข้อหลักก็จะประกอบด้วยเมนูย่อย ที่มีหัวข้ออื่นๆ ให้เลือก หรือแยกไปยังเนื้อหาหรือส่วนอื่นๆ เลยทันที

6.2 การใช้ฐานข้อมูลไฮเปอร์มีเดีย (hypermedia database) เป็นรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่ให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกไปตามเส้นทางที่เชื่อมคำสำคัญซึ่งอาจเป็นคำ ข้อความ เสียง หรือภาพ คำสำคัญเหล่านี้จะเชื่อมโยงกันอยู่ในลักษณะเหมือนใยแมงมุม โดยสามารถเดินทางและถอยหลังได้ตามความต้องการของผู้ใช้

6.3 การจัดเก็บข้อมูลมัลติมีเดีย ซีดีรอม (CD-ROM : Compact Disk Read Only Memory) และแผ่นดีวีดี (DVD) ได้รับความนิยมแพร่หลายสามารถเก็บข้อมูลได้สูงมาก จึงสามารถเก็บข้อมูลเพิ่มข้อมูลอื่นๆ ได้มากเท่าที่ต้องการ จึงกล่าวได้ว่าซีดีรอมและดีวีดีเป็นสื่ออีกชนิดหนึ่งที่ปฏิวัติรูปแบบการเรียนการสอนนอกจากนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนและเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองในเวลาที่คุณเรียนสะดวกและมีประสิทธิภาพเนื่องจากการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดียที่เป็นการพัฒนาแบบใช้หลายสื่อผสมกัน (multi media) และเทคโนโลยีสื่อมัลติมีเดียมีจำนวนมากทำให้จำเป็นต้องใช้เนื้อที่เก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก สื่อที่ใช้จัดเก็บต้องมีขนาดความจุมากพอที่จะรองรับข้อมูลในรูปแบบวีดิโอ รูปภาพ ข้อความ

ไพฑูรย์ สีฟ้า (2551, หน้า 12-13) กล่าวถึงโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book construction) ว่าลักษณะโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีความคล้ายคลึงกับหนังสือทั่วไปที่พิมพ์ด้วยกระดาษ หากจะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนก็คือกระบวนการผลิตรูปแบบ และวิธีการอ่านหนังสือ โครงสร้างทั่วไปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

หน้าปก (front cover) คำนำ (introduction) สารบัญ (contents) สารของหนังสือแต่ละหน้า (pages contents) อ้างอิง (reference) ดัชนี (index) ปกหลัง (back cover)

1. หน้าปก หมายถึง ปกด้านหน้าของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนแรก เป็นตัวบ่งบอกว่าหนังสือเล่มนี้ชื่ออะไร ใครเป็นผู้แต่ง

2. คำนำ หมายถึง คำบอกกล่าวของผู้เขียนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล และเรื่องราวต่างๆ ของหนังสือเล่มนั้น

3. สารบัญ หมายถึง ตัวบ่งบอกหัวเรื่องสำคัญที่อยู่ภายในเล่มว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง อยู่ที่ไหนใดของหนังสือ สามารถเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่างๆ ภายในเล่มได้

4. สารของหนังสือแต่ละหน้า หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญในแต่ละหน้าที่ปรากฏภายในเล่ม ประกอบด้วย หน้าหนังสือ (page number) ข้อความ (texts) ภาพประกอบ (graphics) .jpg, .gif, .bmp, .png, .tiff เสียง (sounds) .mp3, .wav, .midi ภาพเคลื่อนไหว (video clips, flash) .mpeg, .wav, .avi จุดเชื่อมโยง (links)

5. อ้างอิง หมายถึง แหล่งข้อมูลที่ใช้เข้ามาอ้างอิง อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือเว็บไซต์ก็ได้

6. ดัชนี หมายถึง การระบุคำสำคัญหรือคำหลักต่างๆ ที่อยู่ภายในเล่ม โดยเรียงลำดับตัวอักษรให้สะดวกต่อการค้นหา พร้อมระบุเลขหน้าและจุดเชื่อมโยง

7. ปกหลัง หมายถึง ปกด้านหลังของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนท้ายเล่ม

จากการศึกษาลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพวิดิทัศน์ มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์สื่อสารโต้ตอบไปมาระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย หน้าปก (front cover) คำนำ (introduction) สารบัญ (contents) สารของหนังสือแต่ละหน้า (pages contents) อ้างอิง (reference) ดัชนี (index) ปกหลัง (back cover)

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หลักและแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับหลักการนำเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อการเรียนการสอนมาใช้ที่สำคัญดังที่ เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545, หน้า 165-166) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. หลักการจูงใจ เทคโนโลยีทางการศึกษาและสื่อจะมีพลังจูงใจที่สำคัญในกิจกรรมการเรียนการสอนเพราะเป็นสิ่งที่สามารถผลักดัน ส่งเสริมและเพิ่มพูนกระบวนการจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการสนใจ ความปรารถนา ความต้องการ และความคาดหวังของผู้เรียนที่จะศึกษา

2. การพัฒนา มโนทัศน์ส่วนบุคคล วัสดุการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมความคิดความเข้าใจแก่ผู้เรียนแต่ละบุคคล ดังนั้นการเลือก การผลิต และการใช้วัสดุการเรียนการสอนควรจะต้องสัมพันธ์กับความสามารถของผู้สอนและผู้เรียน ตลอดจนถึงจุดมุ่งหมายของการเรียนที่กำหนด

3. กระบวนการเลือกและการสอนด้วยสื่อและเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อจะเป็นแบบลูกโซ่ในกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้นการเลือก การใช้ การตอบสนองและผลิตผลจึงต้องพิจารณาเป็นแผนรวมเพื่อสนองความต้องการและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนอย่างสอดคล้องกัน

4. การจัดระเบียบประสบการณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เรียนจะเรียนได้ดีจากสื่อและเทคโนโลยีที่จัดระเบียบเป็นระบบ และมีความหมายเหมาะสมตามความสามารถของผู้เรียน

5. การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติ ผู้เรียนต้องการมีส่วนร่วม และการปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุดจากกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นหนทางที่จะทำให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดสื่อและเทคโนโลยีควรคำนึงถึงหลักการเหล่านี้

6. การฝึกซ้ำและการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าบ่อยๆ สื่อการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมการฝึกซ้ำและการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าอยู่เสมอจะช่วยส่งเสริมความเข้าใจ เพิ่มความคงทนในการจำ ขยายความสนใจและทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง

7. อัตราการเสนอสื่อในการเรียนการสอน อัตราหรือช่วงเวลาการเสนอข้อมูลความรู้ต่างๆจะต้องมีความสอดคล้องกับความสามารถอัตราการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน

8. ความชัดเจน ความสอดคล้อง และความเป็นผล สื่อมีลักษณะชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการและสัมพันธ์กับผลที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี

9. การถ่ายโยงที่ดี โดยที่การเรียนรู้แบบเก่าไม่อาจถ่ายโยงไปสู่การเรียนรู้ใหม่ได้อย่างอัตโนมัติจึงควรจะต้องสอนแบบถ่ายโยง เพราะผู้เรียนต้องการคำแนะนำในการปฏิบัติเพื่อประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้สอนต้องวางแผนจัดประสบการณ์ที่จะส่งเสริมการถ่ายโยงความรู้ใหม่และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

10. การให้รู้ผลการเรียนรู้จะดีขึ้นถ้าหากสื่อและเทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำโดยทันทีหลังจากที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมไปแล้ว

การออกแบบและสร้างความรู้สำหรับบทเรียนเพื่อการเรียนการสอน มีแนวทางที่สำคัญเสมือนการพัฒนาซอฟต์แวร์ทั่วไป (ยีน ภู่วรรณ, 2546, หน้า 48-49) ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมาย เป็นขั้นตอนการศึกษาและหาความต้องการของผู้เรียน กำหนด เป้าหมายในการเรียนรู้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการ การกำหนดและออกแบบ ต้องเน้นให้เกิดขึ้นตามเป้าหมายและกิจกรรมที่จะดำเนินต่อไป

2. เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเก็บเพื่อหาสาระและแนวคิดที่จะใช้ในระบบ การเรียนการสอน การสร้างบทเรียนที่ดีจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการ สร้าง ศึกษาเนื้อหาที่จะนำมาใช้สร้าง ผู้สร้างต้องมีความเชี่ยวชาญ ต้องศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจ อย่างแท้จริง

3. กำหนดเนื้อหา ระดับเนื้อหา ความเกี่ยวข้องและเกี่ยวโยง การเชื่อมสัมพันธ์ที่ จะทำให้ความรู้ผูกพันกันเป็นบทเรียน และจุดใจให้เรียนรู้

4. สร้างความคิด เพื่อจะได้แนวคิดละกิจกรรมรูปแบบใหม่ผู้สร้างจำเป็นต้องมี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และหาทางสร้างกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ

5. การพัฒนาบทเรียน เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค มาตรฐาน วิธีการ ควร ศึกษาหาความรู้และเข้าใจและเข้าใจเครื่องมือต่างๆ

6. การผลิตเนื้อหา อาจต้องใช้เทคนิคบางอย่างประกอบตั้งแต่การใช้ระบบ กราฟิก ระบบการสร้างภาพ สร้างวิดีโอ การเขียนลำดับการทำงานและการสร้างเนื้อหาบรรจุลง สื่อ หรือตัวกลาง หรือนำไปไว้บนเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ

7. การทดลองใช้และการประเมินผล เนื้อหาที่สร้างขึ้นควรจะมีการประเมินผลที่ สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการปรับปรุงระบบต่อไป การ ประเมินผลถือว่าทำให้เกิดการป้อนกลับและรับรู้ข้อบกพร่องต่างๆ ของการใช้งาน

ทฤษฎีหลักๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์และส่งผลกระทบต่อแนวคิดในการ ออกแบบโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีปัญญานิยม ทฤษฎีโครงสร้างความรู้และทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545, หน้า 54-55) โดยมีแนวคิด ดังนี้

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบตามแนวคิดของ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมจะมีโครงสร้างของบทเรียนในลักษณะเชิงเส้นตรง โดยผู้เรียนทุกคนจะ ได้รับการเสนอเนื้อหาตามลำดับจากง่ายไปหายาก ซึ่งเป็นลำดับที่ผู้สอนได้พิจารณาแล้วว่าเป็น ลำดับการสอนที่ดี และผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. ทฤษฎีปัญญานิยม ทำให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบในลักษณะสาขา ของคราวเดอร์ ซึ่งการออกแบบบทเรียนในลักษณะสาขา จะทำให้ผู้เรียนมีอิสระมากขึ้นในการ ควบคุมการเรียนรู้ของตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีอิสระมากขึ้นในการเลือกลำดับเนื้อหาของ บทเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง โดยผู้เรียนสามารถจะเลือกเรียนได้ตามความสนใจ

3. ทฤษฎีโครงสร้างความรู้และความยืดหยุ่นทางปัญญา จะมีความแตกต่างกันทางแนวคิดอยู่มาก แต่ทฤษฎีทั้งสองต่างก็ส่งผลต่อการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือทฤษฎีทั้งสองต่างสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการจัดระเบียบโครงสร้างการนำเสนอเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะสื่อหลายมิติจะตอบสนองต่อวิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ ในความพยายามที่จะเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติตอบสนองต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ในความพยายามที่จะเชื่อมโยงความรู้ใหม่ กับความรู้ที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดี ซึ่งตรงกับแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้ นอกจากนี้การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิตียังสามารถที่จะตอบสนองความแตกต่างของโครงสร้างขององค์ความรู้ที่ไม่ชัดเจนหรือมีความสลับซับซ้อน ซึ่งเป็นแนวคิดของทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา ได้อีกด้วยโดยการจัดระเบียบโครงสร้างการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติ จะอนุญาตให้ผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะมีอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ของตนตามความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและพื้นฐานความรู้ของตนได้อย่างเต็มที่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมที่ออกแบบตามแนวคิดของทฤษฎีทั้งสองนี้จะมีโครงสร้างของบทเรียนแบบสื่อหลายมิติในลักษณะโยงใย (เหมือนใยแมงมุม)

5. จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดทางด้านจิตวิทยาพุทธิพิสัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ ที่เกี่ยวเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้แก่ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง การจดจำ ความเข้าใจ ความกระตือรือร้น ในการเรียน แรงจูงใจ การควบคุมการเรียนรู้ การถ่ายโอนการเรียนรู้และการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541, หน้า 57-67)

1. ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง บทเรียนที่ดีจะต้องออกแบบให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายตายและเที่ยงตรงที่สุด การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับสิ่งเร้าและรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ ได้แก่ รายละเอียดและความเหมือนจริงของบทเรียนการใช้สื่อประสมและการใช้เทคนิคพิเศษทางภาพต่าง ๆ เข้ามาเสริมบทเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจไม่ว่าจะเป็นการใช้เสียง การใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว นอกจากนี้ผู้สร้างยังต้องพิจารณาถึงการออกแบบหน้าจอ การวางตำแหน่งของสื่อต่าง ๆ บนหน้าจอ รวมทั้งการเลือกชนิดและขนาดของตัวอักษรหรือการเลือกสีที่ใช้ในบทเรียนอีกด้วย

2. การจดจำ ผู้สร้างบทเรียนต้องออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์สำคัญที่จะช่วยในการจดจำได้ดี 2 ประการคือ หลักในการจัดระเบียบหรือโครงสร้างเนื้อหาและหลักในการทำซ้ำ ซึ่งสามารถแบ่งการวางระเบียบหรือการจัดระบบเนื้อหาออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกันคือลักษณะเชิงเส้นตรง ลักษณะสาขา และลักษณะสื่อหลายมิติ

3. การเข้าใจ ผู้สร้างบทเรียนต้องออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงหลักการเกี่ยวกับการได้มาซึ่งแนวคิดและการประยุกต์ใช้กฎต่างๆ ซึ่งหลักการทั้งสองนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับแนวคิดในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทบทวนความรู้ การให้คำนิยามต่างๆ การแทรกตัวอย่างการประยุกต์กฎและการให้ผู้เรียนเขียนอธิบายโดยใช้ข้อความของตน โดยมีวัตถุประสงค์ของการเรียนเป็นตัวกำหนดรูปแบบการนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และกิจกรรมต่างๆ ในบทเรียน เช่นการเลือกออกแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบในลักษณะปรนัยหรือคำถามสั้นๆ เป็นต้น

4. ความกระตือรือร้นในการเรียน ข้อได้เปรียบสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเหนือสื่อการสอนอื่นๆ ก็คือความสามารถในเชิงโต้ตอบกับผู้เรียนที่จะออกแบบบทเรียนที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนได้นั้น จะต้องออกแบบให้ผู้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างสม่ำเสมอและปฏิสัมพันธ์นั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. แรงจูงใจ ทฤษฎีแรงจูงใจที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกของเลปเปอร์ ซึ่งเชื่อว่าแรงจูงใจที่ใช้ในบทเรียน ควรที่จะเป็นแรงจูงใจภายในหรือแรงจูงใจเกี่ยวกับบทเรียนมากกว่าแรงจูงใจภายนอก ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ไม่เกี่ยวเนื่องกับบทเรียนการสอนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในนั้นคือการสอนที่ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน เลปเปอร์ได้เสนอแนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในไว้ดังนี้

5.1 การใช้เทคนิคของเกมในบทเรียน

5.2 การใช้เทคนิคพิเศษในการนำเสนอภาพ

5.3 จัดหาบรรยากาศการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสามารถมีอิสระในการเลือกเรียนและหรือสำรวจสิ่งต่างๆ รอบตัว

5.4 ให้โอกาสผู้เรียนในการควบคุมการเรียนของตน

5.5 มีกิจกรรมที่ท้าทายผู้เรียน

5.6 ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นแรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญมากในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถที่จะประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่ได้อ้างถึงในบทนี้ อย่างไรก็ตามควรที่จะมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสมและในระดับที่ดีพอ

6. การออกแบบควบคุมบทเรียน ซึ่งได้แก่ การควบคุมลำดับการเรียน เนื้อหาประเภทของบทเรียน ฯลฯ การควบคุมบทเรียนมีอยู่ 3 ลักษณะด้วยกัน คือการให้โปรแกรมและผู้เรียน ในการออกแบบนั้นควรพิจารณาการผสมผสานระหว่างให้ผู้เรียนและโปรแกรมเป็นผู้ควบคุมบทเรียนจะมีประสิทธิภาพอย่างไรนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการออกแบบการควบคุมทั้ง 2 ฝ่าย

7. การถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยปกติแล้วการเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นจะเป็นการเรียนรู้ในขั้นแรกก่อนที่จะมีการนำไปประยุกต์ใช้จริง การนำความรู้ที่ได้จากการเรียนและขัดเกลาแล้วนั้นไปประยุกต์ใช้ในโลกจริงก็คือการถ่ายโอนการเรียนรู้นั่นเอง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อความสามารถของมนุษย์ในการถ่ายโอนการเรียนรู้ ได้แก่ ความเหมือนจริงของบทเรียน ประเภทปริมาณความหลากหลายของปฏิสัมพันธ์ การถ่ายโอนการเรียนรู้จึงถือเป็นผลการเรียนรู้ที่พึงปรารถนาที่สุด

8. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีความเร็วช้าในการเรียนรู้แตกต่างกันไปการออกแบบให้บทเรียนมีความยืดหยุ่นเพื่อที่จะตอบสนองความสามารถทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นสิ่งสำคัญ

จินตนา ใบชูกายี (2534, หน้า 36-41) การสร้างหนังสือผู้สร้างต้องศึกษาจิตวิทยาสำหรับเด็ก โดยเฉพาะความสนใจในการอ่านของเด็ก ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าเด็กวัยใดมีความต้องการอ่านหนังสือประเภทใด ซึ่งเป็นหลักที่สำคัญมาก ผู้สร้างจะต้องรู้ว่าผู้อ่านอยู่ในกลุ่มวัยใด ผู้อ่านมีความสามารถในการอ่านมากเพียงใด มีความสนใจเรื่องใดมากน้อยเท่าไร การใช้ถ้อยคำ ภาษา คำง่าย คำยาก ใช้ข้อความสั้นหรือยาว ความยาวของเรื่อง การดำเนินเรื่องง่ายหรือซับซ้อน อุปนิสัยของตัวละคร ซึ่งจะเปรียบเทียบกับผู้อ่าน แม้กระทั่งการเขียนหนังสือเด็กประเภทสารคดี หรือหนังสือที่ไม่ใช่นิยายนิทาน หรือประเภทความเรียง ผู้เขียนจะต้องรู้จักความสามารถและรสนิยมของผู้อ่านตามกลุ่ม ตามวัยก่อน ความสนใจในการอ่านของเด็กตั้งแต่อายุ 10-11 ขวบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 อ่านหนังสือได้คล่องเป็นระยะที่มีความสนใจในการอ่านอย่างแท้จริง เด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชายแยกกันอ่านหนังสือตามความสนใจของตน เด็กหญิงชอบเรื่องกระจุ้มกระจิม ดลกขบขัน นิทาน นิยาย ชีวิตในครอบครัว เด็กชายชอบเรื่องเกี่ยวกับกีฬา ผจญภัย หุ่นยนต์ และเครื่องยนตร์กลไกต่างๆ นิยายส่งเสริมความเป็น "พระเอกประเภทเซนต์เซย่า" นอกจากนี้ยังชอบเกี่ยวกับเรื่องเกี่ยวกับชีวิตจริงมากขึ้น ชอบเรื่องความรู้ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ ศึกษางานอดิเรกที่ชอบทำ เช่น ทำของเล่น พับกระดาษ วาดรูป เล่นสเก็ตบอร์ด สัตว์เลี้ยง เป็นต้น เด็กวัยนี้เป็นวัยที่บูชาวีรบุรุษและวีรสตรี ดังนั้น หนังสือชีวประวัติที่เน้นชีวิตในวัยเด็ก และหนังสือภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ซึ่งเขียนในรูปแบบการท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่างๆ รวมทั้งวรรณคดีไทยประเภทร้อยกรอง ซึ่งถอดเป็นร้อยแก้วอ่านง่ายๆ เพื่อให้เด็กเข้าใจเรื่องได้โดยตลอด จะดีกว่าตัดตอนให้อ่านเป็นตอนๆ หรือหนังสือร้อยกรองที่ถอดเป็นร้อยแก้วแล้วนำมาย่อเรื่องทำเป็นการ์ตูน ซึ่งบางตอนอาจยกบทร้อยกรองตอนไพเราะมาประกอบด้วย จะทำให้เด็กเกิดความซาบซึ้งในคำประพันธ์ได้อีกด้วย นิทานชาดก หรือนิทานคติธรรมพื้นบ้าน ที่มุ่งส่งเสริมให้เด็กมีคุณธรรมและเจตคติที่ดีงามยามเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ หนังสือเช่นนี้ล้วนดึงดูดความสนใจในการอ่านของเด็กวัยนี้มาก

จากการศึกษาพบว่าหลักและแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับหลักการและขั้นตอนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาและสื่อการเรียนการสอนของเอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตร 2) กำหนดผลการเรียนรู้ 3) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ 4) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 5) ออกแบบและสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 6) สร้างคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 7) การตรวจสอบเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 8) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แก้ไขปรับปรุงไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 9) นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 9.1) หลักการจูงใจ 9.2) การพัฒนา 9.3) กระบวนการเลือกและการสอนด้วยสื่อและเทคโนโลยี 9.4) การจัดระเบียบประสบการณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา 9.5) การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติ 9.6) การฝึกซ้ำและการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าบ่อยๆ 9.7) อัตราการเสนอสื่อในการเรียนการสอน 9.8) ความชัดเจน ความสอดคล้อง และความเป็นผล 9.9) การถ่ายโยงที่ดี 9.10) การให้รู้ผลการเรียนรู้ และพบว่าทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทฤษฎีหลักๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์และส่งผลกระทบต่อแนวคิดในการออกแบบโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ทฤษฎีโครงสร้างความรู้และความยืดหยุ่นทางปัญญา ที่สนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการจัดระเบียบโครงสร้างการนำเสนอเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะสื่อหลายมิติจะตอบสนองต่อวิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ ซึ่งตรงกับแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้ จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แนวคิดทางด้านจิตวิทยาพุทธิพิสัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ เกี่ยวกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้แก่ ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง การจดจำ ความเข้าใจ ความกระตือรือร้น ในการเรียน แรงจูงใจ การควบคุมการเรียน การถ่ายโอนการเรียนรู้และการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งนี้การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ศึกษาจิตวิทยาสำหรับเด็ก ทำให้ทราบว่าเด็กวัย 10-11 ขวบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 อ่านหนังสือได้คล่องเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชายแยกกันอ่านหนังสือตามความสนใจของ ชอบเกี่ยวกับเรื่องเกี่ยวกับชีวิตจริง ชอบเรื่องความรู้ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ นิทานชาดก หรือนิทานคติธรรมพื้นบ้าน หนังสือเช่นนี้ล้วนดึงดูดความสนใจในการอ่านของเด็กวัยนี้มาก

6. การออกแบบและการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ไพฑูรย์ สีฟ้า (2551, หน้า 12-13) ได้กล่าวถึงการผลิตและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า หนังสือที่มีอยู่โดยทั่วไป จะมีลักษณะเป็นเอกสารที่จัดพิมพ์ด้วยกระดาษ แต่ด้วยความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย และความเปลี่ยนแปลงด้านอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการพัฒนาต่อเนื่องอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้มีการคิดค้นวิธีการใหม่โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย จึงได้นำหนังสือดังกล่าวเหล่านั้นมาทำคัดลอก (scan) โดยที่หนังสือก็ยังคงสภาพเดิมแต่จะได้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นแฟ้มภาพขึ้นมาใหม่ วิธีการดอจากนั้นก็คือนำแฟ้มภาพตัวหนังสือ

มาผ่านกระบวนการแปลงภาพเป็นตัวหนังสือ (text) ด้วยการทำ OCR (Optical Character Recognition) คือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแปลงภาพตัวหนังสือให้เป็นตัวหนังสือที่สามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้ การถ่ายทอดข้อมูลในระยะต่อมา จะถ่ายทอดผ่านทางแป้นพิมพ์ และประมวลผลออกมาเป็นตัวหนังสือและข้อความด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนั้นหน้ากระดาษก็เปลี่ยนรูปแบบไปเป็นแฟ้มข้อมูล (files) แทน ทั้งยังมีความสะดวกต่อการเผยแพร่และจัดพิมพ์เป็นเอกสาร (documents printing) โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เครื่องมือและระบบที่ใช้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาและออกแบบให้มีความสามารถและมีคุณสมบัติได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้ได้ตัดสินใจในการพิจารณาเลือกในสิ่งที่มีประโยชน์มากที่สุด

ขั้นตอนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นักเทคโนโลยีการศึกษาส่วนใหญ่ยึดตามการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการ 9 ขั้นตอนของโรเบิร์ต กาเย (Robert Gagne) โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการสอนทั้ง 9 ประการ (รจโรจน์ แก้วอุไร, 2558, ย่อหน้า 2) ซึ่งสอดคล้องกับการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาใช้ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เร่งเร้าความสนใจ (gain attention) ก่อนที่จะเริ่มการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน ควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ จึงควรเริ่มด้วยการใช้ภาพ แสง สี เสียง หรือใช้สื่อประกอบกันหลายๆ อย่าง โดยสื่อที่สร้างขึ้นมานั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและน่าสนใจ ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อความสนใจของผู้เรียน นอกจากเร่งเร้าความสนใจแล้ว ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนพร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาต่อไปในตัวอีกด้วย

2. บอกวัตถุประสงค์ (specify objective) วัตถุประสงค์ของบทเรียน นับว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะได้ทราบถึงความคาดหวังของบทเรียนจากผู้เรียน นอกจากผู้เรียนจะทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเองหลังจบบทเรียนแล้ว จะยังเป็นการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหา รวมทั้งเค้าโครงของเนื้อหาอีกด้วย การที่ผู้เรียนทราบถึงขอบเขตของเนื้อหาอย่างคร่าวๆ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถผสมผสานแนวความคิดในรายละเอียดหรือส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับเนื้อหาในส่วนใหญ่ได้ ซึ่งมีผลทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากจะมีผลดังกล่าวแล้ว ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้เรียนที่ทราบวัตถุประสงค์ของการเรียนก่อนเรียนบทเรียน จะสามารถจำและเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้นอีกด้วย

3. ทบทวนความรู้เดิม (activate prior knowledge) การทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการประเมิน ความรู้

ที่จำเป็นสำหรับบทเรียนใหม่ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดปัญหาในการเรียนรู้ วิธีปฏิบัติโดยทั่วไปสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ การทดสอบก่อนบทเรียน (pre-test) ซึ่งเป็นการประเมินความรู้ของผู้เรียน เพื่อทบทวนเนื้อหาเดิมที่เคยศึกษาผ่านมาแล้ว และเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่ นอกจากจะเป็นการตรวจวัดความรู้พื้นฐานแล้ว บทเรียนบางเรื่องอาจใช้ผลจากการทดสอบก่อนบทเรียนมาเป็นเกณฑ์จัดระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละคน แต่อย่างไรก็ตาม ในขั้นการทบทวนความรู้เดิมนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นการทดสอบเสมอไป หากเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นเป็นชุดบทเรียนที่เรียนต่อเนื่องกันไปตามลำดับ การทบทวนความรู้เดิม อาจอยู่ในรูปแบบของการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดย้อนหลังถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อนหน้านี้ก็ได้ การกระตุ้นดังกล่าวอาจแสดงด้วยคำพูด คำเขียน ภาพ หรือผสมผสานกันแล้วแต่ความเหมาะสม ปริมาณมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหา ตัวอย่างเช่น การนำเสนอเนื้อหาเรื่องการต่อตัวด้านทานแบบผสม ถ้าผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจวิธีการหาความต้านทานรวม กรณีนี้ควรจะมีวิธีการวัดความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนว่ามีความเข้าใจเพียงพอที่จะคำนวณหาค่าต่าง ๆ ในแบบผสมหรือไม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการทดสอบก่อน ถ้าพบว่าผู้เรียนไม่เข้าใจวิธีการคำนวณ บทเรียนต้องชี้แนะให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาเรื่องการต่อตัวด้านทานแบบอนุกรมและแบบขนานก่อน หรืออาจนำเสนอบทเรียนย่อยเพิ่มเติมเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นการทบทวนก่อนก็ได้

4. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (present new information) หลักสำคัญในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบกับคำอธิบายสั้น ๆ ง่าย แต่ได้ใจความ การใช้ภาพประกอบ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการใช้คำอธิบายเพียงอย่างเดียว โดยหลักการที่ว่า ภาพจะช่วยอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรมให้ง่ายต่อการรับรู้ แม้ในเนื้อหาบางช่วงจะมีความยากในการที่จะคิดสร้างภาพประกอบ แต่ก็ควรพิจารณาวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำเสนอด้วยภาพให้ได้ แม้จะมีจำนวนน้อย แต่ก็ยังดีกว่าคำอธิบายเพียงคำเดียว อย่างไรก็ตามการใช้ภาพประกอบเนื้อหาอาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร หากภาพเหล่านั้นมีรายละเอียดมากเกินไป ใช้เวลามากไปในการปรากฏบนจอภาพ ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ชับซ้อน เข้าใจยาก และไม่เหมาะสมในเรื่องเทคนิคการออกแบบ เช่น ขาดความสมดุล องค์ประกอบภาพไม่ดี เป็นต้น

5. ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (guide learning) ตามหลักการและเงื่อนไขการเรียนรู้ (condition of learning) ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดี หากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดี และสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน บางทฤษฎีกล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่กระจำจรัส (meaningful learning) นั้น ทางเดียวที่จะเกิดขึ้นได้ก็คือการที่ผู้เรียนวิเคราะห์และตีความในเนื้อหาใหม่ลงบนพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์เดิม รวมกันเกิดเป็นองค์ความรู้

ใหม่ ดังนั้น หน้าที่ของผู้ออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในขั้นนี้ก็คือ พยายามค้นหาเทคนิคในการที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ นอกจากนั้น ยังจะต้องพยายามหาวิธีทางที่จะทำให้การศึกษาคำรู้ใหม่ของผู้เรียนนั้นมีความกระจำจืดเท่าที่จะทำได้ เป็นต้นว่า การใช้เทคนิคต่างๆ เข้าช่วย ได้แก่ เทคนิคการให้ตัวอย่าง (example) และตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่าง (non-example) อาจจะช่วยให้ผู้เรียนแยกแยะความแตกต่างและเข้าใจโมติของเนื้อหาต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอาจใช้วิธีการค้นพบ (guided discovery) ซึ่งหมายถึง การพยายามให้ผู้เรียนค้นหาเหตุผล ค้นคว้า และวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง โดยบทเรียนจะค่อยๆ ชี้แนะจากจุดกว้างๆ และแคบลงๆ จนผู้เรียนหาคำตอบได้เอง นอกจากนั้น การใช้คำอธิบายกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ก็เป็นเทคนิคอีกประการหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการชี้แนวทางการเรียนรู้ได้ สรุปแล้วในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องยึดหลักการจัดการเรียนรู้ จากสิ่งที่มีประสบการณ์เดิมไปสู่เนื้อหาใหม่ จากสิ่งที่ยากไปสู่สิ่งที่ง่ายกว่า ตามลำดับขั้น

6. กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (elicit response) นักการศึกษากล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นเกี่ยวข้องกับระดับและขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหา และร่วมตอบคำถาม จะส่งผลให้มีความจำดีกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีอ่านหรือคัดลอกข้อความจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียว บทเรียนคอมพิวเตอร์ มีข้อได้เปรียบกว่าสื่อทัศนูปกรณ์อื่นๆ เช่น วิดีทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เทปเสียง เป็นต้น ซึ่งสื่อการเรียนการสอนเหล่านี้จัดเป็นแบบปฏิสัมพันธ์ไม่ได้ (non-interactive media) แตกต่างจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนสามารถมีกิจกรรมร่วมในบทเรียนได้หลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น เลือกกิจกรรม และปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน กิจกรรมเหล่านี้เองที่ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เมื่อมีส่วนร่วม ก็มีส่วนคิดนำหรือติดตามบทเรียน ย่อมมีส่วนผูกประสานให้ความจำดีขึ้น

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (provide feedback) ผลจากการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนได้มากขึ้น ถ้าบทเรียนนั้นท้าทาย โดยการบอกเป้าหมายที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ที่ส่วนใด ห่างจากเป้าหมายเท่าใด การให้ข้อมูลย้อนกลับดังกล่าว ถ้านำเสนอด้วยภาพจะช่วยเร่งเร้าความสนใจได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะถ้าภาพนั้นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน อย่างไรก็ตาม การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยภาพ หรือกราฟิกอาจมีผลเสียอยู่บ้างตรงที่ผู้เรียนอาจต้องการดูผล ว่าหากทำผิด แล้วจะเกิดอะไรขึ้น ตัวอย่างเช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนแบบแขวนคอสำหรับการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนอาจตอบโดยการกดแป้นพิมพ์ไปเรื่อยๆ โดยไม่สนใจเนื้อหา เนื่องจากต้องการดูผลจากการแขวนคอ วิธีหลีกเลี่ยงก็คือ เปลี่ยนจากการนำเสนอภาพ ในทางบวก เช่น ภาพเล่นเรือเข้าหาฝั่ง ภาพขบวนยานสูดดวงจันทร์ ภาพหนูเดินไปกินเนยแข็ง เป็นต้น

ซึ่งจะไปถึงจุดหมายได้ด้วยการตอบถูกเท่านั้น หากตอบผิดจะไม่เกิดอะไรขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าเป็นบทเรียนที่ใช้กับกลุ่มเป้าหมายระดับสูงหรือ เนื้อหาที่มีความยาก การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยคำเขียนหรือกราฟจะเหมาะสมกว่า

8. ทดสอบความรู้ใหม่ (assess performance) การทดสอบความรู้ใหม่หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรียกว่า การทดสอบหลังบทเรียน (post-test) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง นอกจากนี้จะยังเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ เพื่อที่จะไปศึกษาในบทเรียนต่อไปหรือต้องกลับไปศึกษาเนื้อหาใหม่ การทดสอบหลังบทเรียนจึงมีความจำเป็นสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกประเภท นอกจากจะเป็นการประเมินผลการเรียนรู้แล้ว การทดสอบยังมีผลต่อความคงทนในการจดจำเนื้อหาของผู้เรียนด้วย แบบทดสอบจึงควรถามแบบเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน ถ้าบทเรียนมีหลายหัวเรื่องย่อย อาจแยกแบบทดสอบออกเป็นส่วนๆ ตามเนื้อหา โดยมีแบบทดสอบรวมหลังบทเรียนอีกชุดหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับว่าผู้ออกแบบบทเรียนต้องการแบบใด

9. สรุปและนำไปใช้ (review and transfer) การสรุปและนำไปใช้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปมโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาแล้ว ในขณะเดียวกัน บทเรียนต้องชี้แนะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือให้ข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติม เพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อในบทเรียนถัดไป หรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นต่อไป

สรุปได้ว่าลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพวิดิทัศน์ มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์ สื่อสารได้ตอบโต้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย หน้าปก คำนำ สารบัญ สารของหนังสือแต่ละหน้า อ้างอิงดัชนี ปกหลัง และพบว่าทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ ทฤษฎี คือทฤษฎีโครงสร้างความรู้และความยืดหยุ่นทางปัญญา จากการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ จากขั้นตอนการพัฒนาออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ประยุกต์มาจากกระบวนการ 9 ขั้นตอน ของโรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรีดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตร
- 2) กำหนดผลการเรียนรู้
- 3) กำหนดหน่วยการเรียนรู้
- 4) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5) ออกแบบและสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 6) สร้างคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 7) การตรวจสอบเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 8) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แก้ไขปรับปรุงไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และ
- 9) นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

7. ขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทต่าง ๆ ที่มีผู้เสนอขั้นตอนหรือ วิธีการพัฒนาหลายแนวคิด มีขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนช่วยสอนคล้ายคลึงกันดังนี้ (ไพโรจน์ ตรีชนากุล, 2538) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในรูปแบบการสอน (instruction) เนื้อหาหรือความรู้ใหม่เรียกว่า (Interactive Multimedia Computer Instruction : IMMCI) โดยเริ่มหัวข้อวิชา เป้าหมายที่กำหนด วัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้บทเรียน มีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอน หลัก ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหา (analysis) ขั้นที่ 2 ออกแบบบทเรียน (design) ขั้นที่ 3 พัฒนาบทเรียน (development) ขั้นที่ 4 การนำเสนอบทเรียนบนคอมพิวเตอร์ (implementation) ขั้นที่ 5 การประเมินผล (evaluation) จากนั้นนำบทเรียนออกเผยแพร่ (publication) ควรจะมีการติดตามผล (follow up) เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาครั้งต่อไป รายละเอียดของการพัฒนา IMMCI ทั้ง 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหา (analysis)

1. เริ่มจากหัวข้อที่กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายกำกับ
2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (analysis) เนื้อหาย่อยๆ 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 สร้างแผนภูมิระดมสมอง (brain storm chart) โดยเริ่มจากเขียนชื่อวิชาไว้ตรงกลางกระดาน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญในวิชานั้นๆ จำนวน 4-5 คน ช่วยกันระดมสมองบอกหัวเรื่องที่ควรสอนในวิชานั้น เขียนโยงกับชื่อวิชาอย่างอิสระ หรือหากเป็นหัวเรื่องย่อยก็ให้โยงกับหัวเรื่องหลักต่อไป โดยไม่ทำการลอกแบบของตำราเล่มหนึ่งเลย แผนภูมิที่ได้เรียกว่า แผนภูมิระดมสมอง (brain storm chart)

2.2 สร้างแผนภูมิเรื่องสัมพันธ์ (concept chart) จากแผนภูมิระดมสมอง นำมาทำการวิเคราะห์ความถูกต้องของทฤษฎี หลักการและเหตุผลความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน อย่างละเอียด อาจมีการตัด-เพิ่มหัวเรื่องตามเหตุผล และความเหมาะสม จนสามารถอธิบายและตอบคำถามได้ ผลที่ได้เป็นแผนที่เรียกว่า แผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (concept chart)

2.3 สร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (content network chart) นำหัวเรื่องต่างๆ จากแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (concept chart) มาเขียนเป็นโครงข่ายตามหลักการเทคนิคโครงข่าย โดยคำนึงถึงลำดับการเรียนรู้เนื้อหา ก่อน-หลัง ความต่อเนื่องของเนื้อหา หรือเนื้อหา นั้นสามารถเรียนเนื้อหาขนานกันได้ และทำการวิเคราะห์เหตุผลความสัมพันธ์ของเนื้อหาโดยวิธีการวิเคราะห์ข่ายงาน (network analysis) จนสมบูรณ์ผลได้ที่จะเป็นโครงข่ายเนื้อหาที่ต้องการเรียกว่าแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (content network chart)

ขั้นที่ 2 ออกแบบบทเรียน (design) มีขั้นตอนย่อยๆ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลวิธีการนำเสนอและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (strategic presentation plan vs behavior objective) โดยเริ่มจากนำ แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา(module) เดียวกันได้ภายใต้กรอบเวลา ที่กำหนดดีเป็นกรอบๆไว้จนครบหัวเรื่องบนโครงข่ายเนื้อหา จากนั้นนำกรอบหน่วยการเรียนรู้ (module) มาจัดลำดับการเสนอตามลำดับและความสัมพันธ์ให้เป็นแนวทางเดียวกับแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (content network chart) ซึ่งจะได้ผลเป็น แผนภูมิบทเรียน (course flow chart) แสดงให้เห็นถึงลำดับการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ (module) ทั้งรายวิชา

2. สร้างแผนภูมิการนำเสนอในแต่ละหน่วย (module presentation chart) ซึ่งเป็นการออกแบบการสอน (instruction design) จะต้องออกแบบลำดับการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนตามหลักการสอนจริง อันเป็นส่วนสำคัญมากในการประกันคุณภาพการเรียนรู้จากบทเรียน IMMCI

ขั้นที่ 3 พัฒนาบทเรียน (development) มีขั้นตอนย่อยๆ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. เขียนรายละเอียดเนื้อหาตามรูปแบบที่ได้กำหนด (script development) โดยเขียนเป็นกรอบๆ จะต้องเขียนไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยเฉพาะถ้าเป็น Interactive Multi Media : IMM จะต้องกำหนด ภาพ เสียง สี ฯลฯ และการกำหนดปฏิสัมพันธ์ (interactive) ไว้ให้สมบูรณ์

2. จัดทำเนื้อหา (storyboard development) เป็นการนำเอากรอบเนื้อหาหรือที่เขียนเป็น script มาเรียบเรียงลำดับการนำเสนอที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งจะยังเป็น เอกสารสิ่งพิมพ์อยู่ การลำดับกรอบนี้ สำคัญมาก

3. นำเนื้อหาที่ยังเป็นสิ่งพิมพ์นี้มาตรวจสอบหาค่าความถูกต้อง (content correctness) โดยเฉพาะการสร้าง IMMCI จะเป็นการเขียนตำราใหม่ทั้งเรื่อง ควรอาศัยผู้เชี่ยวชาญในวิชานั้นๆ (subject specialist) เป็นผู้ตรวจสอบให้ จากนั้นนำเนื้อหาไปทดลองหาค่า content validity และ reader reliability โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายมาทดสอบด้วยแล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์

4. การแบบทดสอบส่วนต่างๆ ต้องนำเนื้อหาหาค่าความยากง่าย จำแนกความเที่ยง และความเชื่อมั่นทุกแบบทดสอบ และต้องปรับปรุงให้สมบูรณ์ ผลที่ได้ทั้งหมด ทั้งเนื้อหา (ที่จัดอยู่ในโครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยแล้ว) และแบบทดสอบต่างๆ รวมกันจะเป็นตัวบทเรียน (courseware)

ขั้นที่ 4 การนำเสนอบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ (implementation) มีขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. เลือก software หรือโปรแกรมสำเร็จรูป ที่เหมาะสมและสามารถสนองตอบต่อความต้องการ ที่กำหนดไว้เป็นตัวจัดการเสนอบทเรียนบนคอมพิวเตอร์
2. จัดเตรียมรูปภาพ เสียง หรือการถ่ายวิดีโอหรือภาพนิ่ง หรือ caption ไว้ให้พร้อมที่จะใช้งาน โดยสร้างเป็นแฟ้มๆ
3. จัดการนำ courseware เข้าในโปรแกรม (coding) ด้วยความประณีต และด้วยทักษะที่ดีทำการ edit ภาพ เสียง VDO ให้เรียบร้อยสมบูรณ์ ซึ่งจะได้เป็นบทเรียน (วิชา) บนคอมพิวเตอร์ตามที่ต้องการ (subject cai software)

ขั้นที่ 5 ประเมินผล (evaluation) มีขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพของ package (quality evaluation) จัดการให้คณะผู้เชี่ยวชาญทาง IMMCI ตรวจสอบคุณภาพของ package แล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์
2. ทำการทดลองการดำเนินการทดสอบหาประสิทธิภาพ ด้วยกลุ่มตัวอย่าง เป้าหมายจำนวน ไม่เกิน 10 คน ทำการปรับปรุงและนำผลมากำหนดกลวิธีการหาประสิทธิภาพจริงต่อไป
3. ทำการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ (efficiency E1/E2) ของ package และหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (effectiveness) จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายไม่น้อยกว่า 30 คน หากได้ผลตามเป้าหมายที่ต้องการเป็นอันใช้ได้
4. จัดทำคู่มือการใช้ package (user manual) หรือ package instruction ในคู่มือการใช้ควรประกอบไปด้วยเรื่องดังนี้ บทนำ อุปกรณ์ที่ใช้เรียน การกำหนดหน้าจอคอมพิวเตอร์ก่อนเข้าบทเรียน เป้าหมายของบทเรียน ข้อมูลเสริมที่สำคัญ ข้อควรระวัง ข้อมูลผู้พัฒนาบทเรียน และวันที่เผยแพร่บทเรียน เมื่อได้พัฒนาตาม 16 ขั้นตอน และเสร็จเรียบร้อยแล้วสมบูรณ์ตามที่ได้มุ่งหวังไว้ เป็นอันว่าได้พัฒนา IMMCI package ที่มีคุณภาพสำเร็จสามารถนำออกเผยแพร่ (publication) ใช้งานต่อไปได้ แต่ควรจะมีระบบติดตามผล (follow up) เพื่อนำผลมาประกอบการปรับปรุงพัฒนางานต่อไป

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541, หน้า 31-39) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาบทเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะควบคุมให้การสร้างโปรแกรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์และการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นนี้นับว่าสำคัญที่สุดที่จะทำ
3. การเขียนสคริปต์ (storyboard)
4. การเตรียมข้อมูล

5. การสร้างบทเรียน
6. การทดสอบโปรแกรม
7. การทำเอกสารประกอบการเรียน
8. การจัดเตรียมบทเรียนสำหรับผู้ใช้
9. การจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม

8. การหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยประยุกต์และอ้างจากขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้สูตร E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, และคนอื่นๆ, 2521, หน้า 143-140) ดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพทำการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยการกำหนดค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่พอใจโดยกำหนดเป็นค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของคะแนนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E1/E2 หรือ ประสิทธิภาพกระบวนการ/ประสิทธิภาพผลลัพธ์

การกำหนดเกณฑ์ E1/E2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาโดยปกติเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ความจำ มักตั้งไว้ที่ 80/80, 85/85, หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ 70/70, 75/75

การกำหนดประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนิยมกำหนดเป็น 80/80 สำหรับเนื้อหาที่เกี่ยวกับความรู้ความจำ โดยมีความคลาดเคลื่อน ± 2.5

80 ตัวแรก หมายถึง ผู้เรียนทั้งหมดสามารถทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้ผลเฉลี่ย 80%

80 ตัวหลัง หมายถึง ผู้เรียนทั้งหมดสามารถทำแบบฝึกหัดทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80%

2. คำนวณหาประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร

3. หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสร็จแล้ว จะต้องนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองหาประสิทธิภาพ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทดลองแบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดลอง ครู 1 คน ต่อเด็ก 1 คน โดยใช้เด็ก อ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง ควรทำการทดลองกับเด็กอ่อนก่อน ทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดลองกับเด็กปานกลาง และนำไปทดลองกับเด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามหากเวลาไม่อำนวยและสภาพการณ์ไม่เหมาะสม ก็ให้

ทดลองกับเด็กอ่อนหรือปานกลาง โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดเรียนจะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่เมื่อปรับปรุงแล้วคะแนนที่ได้จะสูงขึ้นมากก่อนจะนำไปทดลองแบบกลุ่มในชั้น E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

3.2 ทดลองแบบกลุ่ม (1:10) เป็นการทดลอง ครู 1 คน ต่อเด็กไม่เกิน 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) จำนวนหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงในคราวนี้ คะแนนผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีก เกือบเท่าเกณฑ์ โดนเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3.3 ทดลองภาคสนาม (1:100) เป็นการทดลอง ครู 1 คน ต่อเด็กไม่เกิน 100 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) จำนวนหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่ควรเกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพใหม่ โดยยึดความจริงเป็นเกณฑ์

สถานที่และเวลาสำหรับการทดลองแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มควรใช้เวลานอกชั้นเรียนหรือแยกนักเรียนมาเรียนต่างหากจากห้องเรียน

จากการศึกษาการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้สูตร E1/E2 ที่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ความจำ มักตั้งไว้ที่ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี ไว้ที่ 80/80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชนินทร์ชัย อินทிரากรณ์, สุวิทย์ หิรัญยกานต์, และสิริวรรณ เมธีวิวัฒน์ (2540, หน้า 5) ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็น ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ สมรรถภาพต่าง ๆ ของสมองหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงของบุคคลที่รับการเรียนการสอนหรือผลงานที่นักเรียนได้จากการประกอบกิจกรรมส่วนหนึ่ง

ภพ เลหาไพบูลย์ (2542, หน้า 329) ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ได้จากที่ไม่เคยกระทำได้หรือกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่วัดได้

รัตนวรรณ ธนาบุรุษ (2547, หน้า 33) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น คุณลักษณะความสามารถของบุคคลที่พัฒนางอกงามขึ้น อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนอบรม ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถทางสมอง ความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และค่านิยม ต่างๆ

สมฤทัย รุจิราวโรดม (2547, หน้า 18) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เป็นการให้นักเรียนได้รับเนื้อหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และกระบวนการ แสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จะต้องวัดผลทั้งสองส่วน

จากแนวคิดสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางเรียน หมายถึง ความสามารถของบุคคลใน ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้ อันเป็นผลมาจากการฝึกฝนอบรม ที่ผู้เรียน ได้รับจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครูผู้สอน ซึ่งพิจารณาจากข้อสอบวัด ผลสัมฤทธิ์หรือคะแนนจากงานที่ครูผู้สอนได้มอบหมายให้

2. องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บลูม (Bloom, 1976, p.52) ได้กล่าวถึง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนในโรงเรียนไว้ว่า ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด หมายถึง ความสามารถทั้งหลายของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยความถนัดและพื้นฐานเดิมของผู้เรียน

2. คุณลักษณะด้านจิตพิสัย หมายถึง สภาพการณ์หรือแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ได้แก่ ความสนใจ เจตคติ ที่มีต่อเนื้อหาวิชาที่เรียนในโรงเรียน ระบบ การเรียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง และลักษณะบุคลิกภาพ

3. คุณภาพการสอน ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การมีส่วนร่วมในการเรียน การสอน การเสริมแรงจากครู การแก้ไขข้อผิดพลาด และรู้ผลว่าตนเองกระทำถูกต้องหรือไม่

รัตนาวรรณ ชนานุรักษ์ (2547, หน้า 34) กล่าวว่า องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนประกอบด้วย

1. คุณลักษณะของตัวผู้เรียน

2. คุณภาพการสอนของครูและสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งคุณลักษณะของตัว ผู้เรียน มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คุณภาพการสอนของครูและปัจจัยอื่นๆ มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรองลงมา

ปรางทอง ดรีพงษ์ (2550, หน้า 42) สรุปองค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า ประกอบด้วย

1. ผู้เรียน รวมถึงแรงจูงใจในการเรียน

2. หลักสูตร เนื้อหา วิธีการวัดการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์

3. คุณภาพของครูผู้สอน

3. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุวิมล ว่องวาณิช (2546, หน้า 145) กล่าวว่า บลูมและคณะได้ศึกษางานวิจัยการ เรียนรู้ด้านความรู้-ความคิดของมนุษย์ พบว่า ความสามารถทางสติปัญญาจากง่ายสู่สิ่งที่

ซับซ้อนและจากรูปธรรมสู่นามธรรม ซึ่งสามารถจำแนกขั้นตอนการเรียนรู้ได้เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ความรู้ความจำ เป็นความสามารถในการจดจำหรือระลึกถึงสิ่งของ เรื่องราว กระบวนการหรือหลักการต่างๆ ตามเนื้อหาที่ได้เรียนหรือได้มีประสบการณ์มาแล้ว
 2. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการแปลความหมาย ตีความหมาย หรือขยายความ ข่าวดสาร แนวคิดในรูปแบบอื่น สรุปความด้วยคำพูดตนเอง หรือสรุปแนวโน้มจากข่าวสารที่ได้
 3. การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการเลือกใช้กฎ หลักการ หรือกระบวนการที่เหมาะสม สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ใหม่
 4. การวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ หรือหลักการ แยกออกจากกันเป็นส่วนประกอบย่อยๆ จนเห็นลำดับขั้นของความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบย่อยๆ อย่างชัดเจน
 5. การสังเคราะห์ เป็นความสามารถในการจัดการรวมส่วนประกอบย่อยๆ ข้อความ แผนงาน หรือหลักการ รวมเข้าด้วยกันเป็นรูปแบบโครงสร้าง หรือแนวคิดใหม่ที่มีความหมายหรือความสำคัญแบบที่ไม่เคยเป็นมาก่อน
 6. การประเมินผล เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าสิ่งของ กระบวนการ ผลผลิต หรือแนวคิด โดยใช้หลักการแห่งเหตุผลภายในหรือพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานจากภายนอก
- ภัทธา นิคมานนท์ (2538, หน้า 41) กล่าวถึง พฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญาของบุคคล มีการจำแนกความสามารถออกเป็น 6 ระดับจากความสามารถขั้นต่ำไปสูง ได้แก่

1. ความรู้ความจำ คือ ความสามารถในการระลึกได้ถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจะโดยวิธีใดก็ตาม เช่น จากการเรียนรู้ในห้องเรียน ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ การบอกเล่าต่อๆ กันมา เป็นต้น พฤติกรรมด้านความรู้ความจำนี้ยังจำแนกได้อีก 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

- 1.1 ความรู้เฉพาะเรื่อง เป็นความรู้เกี่ยวกับศัพท์นิยาม และความรู้เกี่ยวกับกฎและความจริงเฉพาะเรื่อง

- 1.2 ความรู้ในวิธีดำเนินการ ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน 2) ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้น 3) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภท 4) ความรู้เรื่องเกณฑ์ และ 5) ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธี

- 1.3 ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง เป็นความรู้เกี่ยวกับ 1) หลักวิชาและการขยายหลักวิชา และ 2) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

2. ความเข้าใจ คือ ความสามารถในการผสมผสานความรู้ความจำ แล้วขยายความคิดออกไปอย่างสมเหตุสมผล ความเข้าใจมี 3 ลักษณะ คือ

2.1 การแปลความ เป็นความสามารถในการสื่อความหมายจากภาษาหนึ่งหรือแบบฟอร์มหนึ่งไปสู่ภาษาหนึ่ง อาจแปลได้หลายลักษณะ เช่น แปลจากภาษายากไปง่าย แปลจากภาษาเทคนิคเป็นภาษาสามัญ และแปลจากพฤติกรรม รูปภาพ ทำทางเป็นข้อความ เป็นต้น

2.2 การตีความ เป็นการเอาผลจากการแปลความหมายหลาย ๆ สิ่งมาผสมผสาน เรียบเรียงเป็นความคิดใหม่อย่างมีความหมาย

2.3 การขยายความ เป็นการขยายแนวความคิดให้กว้างไกลไปจากข้อมูลเดิมอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งต้องอาศัยทั้งการแปลความและตีความประกอบกัน จึงจะสามารถขยายความหมายของเรื่องราวนั้นได้

3. การนำไปใช้ เป็นความสามารถนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้มาแล้วไปแก้ปัญหาที่แปลก ใหม่ หรือสถานการณ์ที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน แต่อาจใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับเรื่องที่เคยพบเห็นมาก่อนได้

4. การวิเคราะห์ เป็นความสามารถแยกแยะเรื่องราวสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ ทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน สามารถค้นหาความจริงต่าง ๆ ที่ซ่อนแฝงอยู่ในเนื้อเรื่องนั้น ๆ ได้ การวิเคราะห์มี 3 ลักษณะ ได้แก่

4.1 วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความสามารถในการแยกแยะองค์ประกอบย่อยที่รวมอยู่ในเรื่องราวนั้น ๆ เพื่อชี้ให้เห็นถึงมูลเหตุ ต้นกำเนิด สาเหตุ ผลลัพธ์และประเด็นสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยที่รวมกันอยู่ในเรื่องราวนั้น ๆ ว่า มีความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันในลักษณะใด อาจเหมือนกันหรือต่างกัน คล้อยตามกันหรือขัดกัน เกี่ยวข้องกันหรือไม่เกี่ยวข้องกันอะไรเป็นเหตุของผลนั้น หรืออะไรเป็นผลของเหตุนั้น เป็นต้น

4.3 วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการค้นหาว่า การที่โครงสร้างและระบบของวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ รวมกันอยู่ในสภาพเช่นนั้นได้เพราะยึดหลักหรือแกนอะไรเป็นสำคัญ

5. การสังเคราะห์ เป็นการนำองค์ประกอบย่อย ๆ ต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไปมารวมเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกัน เพื่อให้เห็นโครงสร้างที่ชัดเจน แปลก ใหม่ไปจากเดิม มีลักษณะคล้ายความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่แปลกใหม่ มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ การสังเคราะห์มี 3 ประเภท ได้แก่

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นความสามารถในการผสมผสานความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ทำให้เกิดเป็นข้อความหรือผลิตผลใหม่ขึ้น อาจสังเคราะห์ได้โดยการพูด เขียน หรือสังเคราะห์รูปภาพก็ได้

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นความสามารถในการกำหนดแนวทางวางแผน เขียนโครงการต่าง ๆ ล่วงหน้าขึ้นมาใหม่ ให้สอดคล้องกับข้อมูลและจุดมุ่งหมายที่วางไว้

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการนำเอาความสำคัญและหลักการต่าง ๆ มาผสมผสานให้เป็นเรื่องเดียวกัน ทำให้เกิดเป็นสิ่งที่สำเร็จรูปหน่วยที่มีความสัมพันธ์แปลกไปจากเดิม เกิดเป็นเรื่องราวใหม่ และแนวคิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพ และผิดไปจากเรื่องย่อยๆ ของเดิม

6. การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของเนื้อหาและวิธีการต่างๆ โดยสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ว่า เหมาะสม มีคุณค่า ดี-เลว เพียงไร การประเมินค่าต้องอาศัยเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจ ซึ่งมี 2 ลักษณะ ได้แก่

6.1 การตัดสินใจโดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือเกณฑ์ภายในเนื้อเรื่อง เป็นการประเมินหรือตัดสินใจโดยยึดความถูกต้องตามเนื้อเรื่อง เนื้อหาหนึ่งๆ หรือตามข้อมูลที่ปรากฏอยู่

6.2 การตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก เป็นการตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ที่ไม่ได้ปรากฏตามเนื้อเรื่องนั้นๆ แต่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมาใหม่ ซึ่งอาจเป็นเกณฑ์ตามเหตุผลทางตรรกศาสตร์ การยอมรับของสังคม สภาพความเป็นจริง ความยุติธรรม เป็นต้น

4. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (พิชิต ฤทธิ์เจริญ, 2550, หน้า 215-217)

1. วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดเนื้อหาพฤติกรรมกิจกรรม หรือสมรรถภาพที่ต้องการจะวัดและจำนวนข้อสอบที่จะสร้างในแต่ละเนื้อหาและแต่ละพฤติกรรมที่วัด

2. กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ โดยมีหลักการในการพิจารณาเลือกรูปแบบของแบบทดสอบดังนี้

2.1 จุดประสงค์ของการสอบ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกชนิดของข้อสอบ

2.2 เวลาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบและการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบแต่ละชนิดใช้เวลาสร้างและตรวจให้คะแนนแตกต่างกัน แบบทดสอบแบบปรนัยใช้เวลาในการสร้างมาก แต่ใช้เวลาในการตรวจน้อย ส่วนแบบทดสอบอัตนัยใช้เวลาในการสร้างแบบทดสอบน้อย แต่ใช้เวลาในการตรวจให้คะแนนมาก

2.3 จำนวนนักเรียนที่จะทดสอบ ถ้ามีนักเรียนจำนวนน้อยควรให้การทดสอบปากเปล่า หรือแบบทดสอบอัตนัย ถ้ามีนักเรียนจำนวนมากควรใช้แบบทดสอบปรนัย

2.4 เครื่องอำนวยความสะดวกในการจัดทำแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบปรนัย ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์มากกว่าแบบทดสอบแบบปรนัย

2.5 แบบทดสอบแบบปรนัยค่อนข้างจะใช้ทักษะในการสร้างมากกว่าแบบอัตนัย แต่ในการตรวจข้อสอบแบบอัตนัยต้องใช้ทักษะในการอ่านมากกว่า

2.6 ขอบเขตของเนื้อหาสาระ แบบทดสอบแบบปรนัยสามารถวัดได้ในขอบเขตของเนื้อหาสาระที่กว้าง ส่วนแบบทดสอบแบบอัตนัยวัดได้ในขอบเขตของเนื้อหาสาระที่ค่อนข้างจำกัด

3. เขียนข้อสอบโดยใช้วิธีการดังนี้

3.1 เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

3.2 เขียนข้อคำถามให้ชัดเจน สั้น กระชับ และควรถามในเรื่องที่ผู้เรียนควรต้องรู้

3.3 ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

3.4 ควรเขียนข้อคำถามให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนที่จะใช้จริง ประมาณร้อยละ 5-15 สำหรับไว้คัดเลือก

3.5 ควรเขียนข้อคำถามทันทีเมื่อเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละเรื่อง หรือแต่ละบท

3.6 ควรหลีกเลี่ยงการเขียนข้อสอบที่ชี้นำคำตอบ

3.7 เมื่อเขียนคำตอบเสร็จแล้วควรมีการตรวจสอบ โดยตรวจสอบกับหลักเกณฑ์การเขียนข้อสอบแต่ละแบบที่ใช้ รวมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

4. พิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยนำข้อสอบที่เขียนไว้แล้วมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบมีคำชี้แจง คำอธิบายวิธีการทำข้อสอบ หรือรายละเอียดอื่นๆ ตามความจำเป็น

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาซึ่งอาจใช้วิธีการหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. ทดลองสอบและหาคุณภาพรายข้อและคุณภาพทั้งฉบับ โดยนำไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการทดสอบจริง แล้ววิเคราะห์หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ดีไว้ และปรับปรุงข้อสอบที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์เพื่อนำไปทดลองอีกครั้งและหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้วิจัยเลือกที่จะสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลบุรี เป็นแบบทดสอบ

แบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยออกแบบครอบคลุมกับผลการเรียนของรายวิชาและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ

ความพึงพอใจ

1. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแนวคิดของความพึงพอใจ ดังนี้

เจริญ ศาสตราวหา (2539, หน้า 12) กล่าวว่าความพึงพอใจหมายถึงความรู้หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่เขาทำอยู่ เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการ ทางด้านวัตถุ และจิตใจถ้าบุคคลใดมีความพึงพอใจมากก็จะกระตือรือร้นเต็มใจปฏิบัติงานและทำงานด้วยความอดสาเห พยายาม แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลไม่เกิดความพึงพอใจสภาวะการทำงานความกระตือรือร้นหรืออดสาเหย่อมลดลง

สุรพล เป็นเจริญ (2543, หน้า 6) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความสบายใจเมื่อผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

จริญญา ภูระหงษ์ (2551, หน้า 57) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้สึก อารมณ์ และทัศนคติของบุคคลที่มีผลมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจ และปรากฏออกมาทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของบุคคล กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความพึงพอใจในกิจกรรมหรืองานใดการกระทำกิจหรืองานนั้น จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานนั้นเป็นอย่างดี เช่นเดียวกัน ถ้าผู้เรียนได้รับความรู้ ด้วยกระบวนการที่น่าสนใจ สนุกสนานตลอดจนสามารถเรียนได้ประสบผลสำเร็จ ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ได้ในระดับที่ดี และส่งผลไปสู่การแสวงหาความรู้ที่สูงขึ้นต่อไปด้วย

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าความพึงพอใจคือ ความรู้สึกทางอารมณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าพอใจถูกใจ รู้สึกมีความสุขมีความกระตือรือร้นต่อสิ่งนั้นส่งผลให้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นด้วยความตั้งใจและบังเกิดผลดี

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

การที่บุคคลจะเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้นั้นจะต้องมีการจูงใจให้เกิดขึ้นซึ่งต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างมากระตุ้น นักจิตวิทยาแบ่งการจูงใจออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (สุณีย์ ชีรดากร, 2526, หน้า 88-89)

1. แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ได้แก่ การจูงใจที่เกิดจากความรู้ภายในของผู้เรียน เช่น ความต้องการ ความสนใจ และทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียน เต็มใจและตั้งใจเรียน เพราะต้องการความรู้มิใช่เรียนเพราะหวังผลอื่น

2. แรงจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) ได้แก่ การจูงใจจากสภาพแวดล้อมภายนอกมาชักจูงหรือกระตุ้นให้เกิดการจูงใจภายในขึ้น เป็นต้นว่า วิธีสอนบุคลิกภาพของครูผู้สอนและเทคนิคที่ครูใช้ในการสอน จะเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนรู้สึกอยากเรียน การกระทำที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอกไม่ได้เป็นการกระทำเพื่อความสำเร็จในสิ่งนั้นอย่างแท้จริงแต่เป็นการกระทำเพื่อสิ่งจูงใจอย่างอื่น เช่นการเรียนที่หลังจะแนบนอกเหนือไปจากการได้รับความรู้

3. วิธีการวัดความพึงพอใจ

พูลทรัพย์ นาคณา (2544, หน้า 144-146) การวัดหรือประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอน เป็นการวัดด้านเจตพิสัย หรือความรู้ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ว่าความรู้ที่ดีหรือไม่ดีต่อการเรียนการสอนนั้นๆ หรือไม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบวัดด้านเจตคติเป็นแบบวัดที่ให้วัดความรู้สึกนึกคิดของบุคคล โดยวัดในรูปแบบวัดเจตคติ แบบวัดความพึงพอใจ แบบวัดความสนใจ แบบวัดค่านิยม เป็นต้น ซึ่งมักเขียนในรูปของมาตราส่วนประมาณค่า จะมีทั้งแบบวัดที่เป็นเครื่องมือมาตรฐาน และเครื่องมือเฉพาะกิจ

3.2 รูปแบบของการวัด

การเขียนข้อคำถามมีหลายแบบที่นิยมสร้างกันมี 2 แบบ ได้แก่

3.2.1 แบบวัดตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) เป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่ารวม (the method of summated rating) และใช้หน่วยความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นการประเมินความเข้มของทัศนะ ความเห็น หรือเจตคติที่ดีต่อเรื่องราวต่างๆ ซึ่งสามารถถามได้ทั้งเชิงสนับสนุน และไม่สนับสนุน ในการให้ค่าน้ำหนักคะแนนสำหรับที่เป็นข้อความสนับสนุนจะให้คะแนนแตกต่างกับข้อความที่ไม่สนับสนุน

การให้คะแนนสำหรับข้อความสนับสนุน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

สำหรับข้อความไม่สนับสนุน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

3.2.2 แบบวัดของออสกู๊ด (Osgood) เป็นแบบวัดที่อาศัยการจำแนกความหมายของคำ (semantic differential scales) หรืออาศัยคำเป็นตัวเร้าในการอธิบายคุณลักษณะของมโนภาพที่ต้องการวัดโดยใช้คำคุณศัพท์ใน 3 ลักษณะดังนี้

- 1) ด้านการประเมินค่า (evaluative factor) เป็นคำคุณศัพท์ที่ใช้ในการประเมินผล เช่น ดี-เลว, ชอบ-เกลียด, สวย-ชีเหร่ เป็นต้น
- 2) ด้านศักยภาพ (potency factor) เป็นคำคุณศัพท์ที่เกี่ยวกับพลังหรือกำลังงาน เช่น หนัก-เบา, ใหญ่-เล็ก เป็นต้น
- 3) ด้านกิจกรรม (activity factor) เป็นคำคุณศัพท์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว หรือกิจกรรม เช่น เร็ว-ช้า, ว่าง-ฉลาด เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจสรุปได้ว่า ความพึงพอใจคือความรู้สึกทางอารมณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าพอใจถูกใจ รู้สึกมีความสุขมีความกระตือรือร้นต่อสิ่งนั้น ส่งผลให้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นด้วยความตั้งใจและบังเกิดผลดี เช่นเดียวกับผู้เรียนเมื่อได้รับความพึงพอใจจากการเรียนรู้ก็จะรู้สึกมีความสุขและพร้อมที่จะกระตือรือร้นในการเรียนซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลการเรียนที่ดี ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการประเมินจากระดับคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราราชวังหวาสลบุรี ซึ่งกำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5) มากที่สุด 4) มาก 3) ปานกลาง 2) น้อย 1) น้อยที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจและข้อค้นพบต่างๆ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในและต่างประเทศมีรายละเอียดดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

จตุรงค์ เอื้อสุขชัยกุล (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สำหรับอุปกรณ์ไอแพด เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ เนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 บนอุปกรณ์ไอแพด ในรูปแบบ ของสื่อมัลติมีเดียการสอนในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการเรียน การพัฒนา ความคิด ทักษะต่างๆ โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนซ้ำได้ตามความต้องการ ทำให้ผู้เรียน มีความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในปัญหาพิเศษนี้คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และได้ผ่านการทดสอบการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พร้อมทั้งได้ ประเมินความเหมาะสมของหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ ในด้านเทคนิคมีความเหมาะสมอยู่ระดับมาก ที่สุด ในด้านเนื้อหา ด้านภาษาและตัวอักษร ด้านกราฟิก ภาพและเสียง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ผลของการประเมินความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก ($X=4.10$) ดังนั้นสามารถสรุปผลการประเมินความเหมาะสมของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์โดยรวมได้ว่า การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ เนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 บนอุปกรณ์ไอแพด มีความ เหมาะสมมาก

สุรรัตน์ ชำนาญเหนาะ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ประกอบการสอนหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนปะเหลียนผดุงศิษย์ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ $83.43/82.30$ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก

จักรพล เรบ้านเกาะ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ใช้นับคอมพิวเตอร์พกพาหน้าจอสัมผัสในวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ เรื่องการหล่อโลหะสำหรับใช้ประกอบ การเรียนวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ ในหน่วยเนื้อหาการหล่อโลหะ กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษากาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สาขาวิชาช่างทองหลวง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ผลของ การวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังใช้วิธีการฝึกปฏิบัติงาน การหล่อโลหะสูงกว่าหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนเมื่อศึกษาด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการหล่อโลหะ ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดี สมควรสนับสนุนให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไป

วรรณจนา เอรารวรรณ์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องโครงงานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนประจันตราชูราษฎร์บำรุง

จังหวัดปราจีนบุรี ได้จากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีจับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม เรียนสื่อซีดี จำนวน 10 คน สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 10 คน และบทเรียนปกติ จำนวน 10 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อซีดี สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและบทเรียนปกติ จำนวน 4 แผน การจัดการเรียนรู้ รวม 8 ชั่วโมง และแบบทดสอบ วัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมีความแตกต่างกันเมื่อใช้หน่วยการเรียนรู้แตกต่างกัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันเมื่อใช้วิธีสอนที่แตกต่างกัน และปฏิสัมพันธ์ของวิธีสอน ทั้ง 3 วิธี และหน่วยการเรียนรู้ 4 หน่วย ทำให้ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนซึ่งเรียนโดยใช้สื่อที่มีความแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่แตกต่างกันเมื่อใช้หน่วยการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และ 3) ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนซึ่งเรียนโดยใช้วิธีสอนที่แตกต่างกันและหน่วยการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกัน

กันยากร คุณเจริญ (2556, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยโปรแกรม I love library : เรื่อง ครอบครัวอบอุ่นภูมิคุ้มกันของเยาวชน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 25 คน รวม 50 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ครอบครัวอบอุ่นภูมิคุ้มกันของเยาวชน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.65) 2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.08/87.76 และ 3) ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในประเทศพบว่าประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้และความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ควรสนับสนุนให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

แซนด์ (Shand, 2002, abstract) ได้ทำการศึกษา การผสมผสานซอฟต์แวร์นิทานอิเล็กทรอนิกส์ในการสอนฝึกฝนการเรียนรู้ ครูระดับชั้นประถมศึกษาสู่ด้านครุศาสตร์ การ

จัดระบบและการบริหาร การศึกษาแนวนี้ได้แก้ไขความไม่สมดุลระหว่างบทบาทของผู้สอนและอุปกรณ์สารสนเทศ และการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจของผู้สอนด้วยทัศนคติในการเลือกใช้ และทำให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกรณีศึกษา 3 ประการที่กระตุ้นให้ผู้สอนประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์นิทานอิเล็กทรอนิกส์กับแบบฝึกหัดในชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนานและเพิ่มพูนความรู้ให้แก่นักเรียน ซึ่งทำให้หลักสูตรศาสตร์หลายด้าน เช่น ซอฟต์แวร์นี้ได้ส่งผลบวกต่อการพัฒนาด้านอารมณ์ ความกระตือรือร้น และความสำเร็จตามเป้าหมายของการศึกษา และยังส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มของนักเรียนและทิศทางการศึกษา โดยให้ผู้สอนประเมินสถานการณ์ได้เองในขณะที่เดียวกันผู้สอนคนอื่นที่ไม่ได้ผ่านกรณีศึกษามาก่อน อาจจะประสบกับปัญหาในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ ผลของกรณีศึกษานี้นำมาซึ่งการประยุกต์ใช้กับแบบฝึกหัดและช่วยกระตุ้นให้ผู้สอนพยายามที่จะพัฒนาความมั่นใจและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ฟอนต์ (Font, 2003, p.796-a) ได้ศึกษาวิจัยผลกระทบของการแสดงคำอธิบายแบบเดี่ยวกับการแสดงคำอธิบายแบบหลากหลายในหนังสือที่เป็นรูปเล่มในหนังสือที่เป็นรูปเล่ม และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อทักษะด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่อ่านหนังสือซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาในระดับประถมศึกษาเท่านั้น ที่สามารถแสดงความเข้าใจในระดับสูงขึ้นมากกว่านักเรียนที่อ่านหนังสือซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

มูดี้ (Moody, 2008, abstract) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบของการมีส่วนร่วมและการสื่อสารในช่วงระหว่างการอ่านหนังสือนิทาน : การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลจากการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือที่เป็นรูปเล่ม ผลการวิจัยพบว่าความรู้สึกรับชอบของเด็กที่มีต่อหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิริยาโต้ตอบได้ แบบที่อ่านด้วยเสียงผู้ใหญ่มีระดับสูงขึ้นแบบมีนัยสำคัญ มากกว่าหนังสือนิทานที่เป็นรูปเล่มแบบเก่าที่อ่านด้วยเสียงผู้ใหญ่ และพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ชอบหนังสือนิทานที่เป็นรูปเล่มแบบเก่าที่อ่านด้วยเสียงผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตามก็ยังพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลลัพธ์จากหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิริยาโต้ตอบได้ แบบที่อ่านด้วยเสียงเด็ก นอกจากนี้ยังพบว่ามีความแตกต่างเล็กน้อยระหว่างเด็กที่ได้อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบที่อ่านด้วยตนเองกับแบบที่มีผู้ใหญ่แนะนำ ในส่วนของหนังสือนิทานที่เป็นรูปเล่มแบบเก่านั้น ปรากฏว่าสามารถสื่อสารกับเด็กแบบตรงไปตรงมามากกว่าหนังสือนิทานช่วยครูในการคิดค้นวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยทั้งในส่วนของการอ่านอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ก็สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและตอบคำถามซึ่งอาจจะการเพิ่มทักษะด้านการอ่านเขียน และส่งเสริมด้านความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับวิธีการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาทักษะด้านการอ่าน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยต่างประเทศพบว่าประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้และความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความสนใจในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้ส่งผลบวกต่อการพัฒนาด้านอารมณ์ ความกระตือรือร้น และความสำเร็จตามเป้าหมายของการศึกษา ควรสนับสนุนให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้และความคงทนในการจดจำได้ยาวนานกว่าการสอนแบบปกติหรือการสอนแบบบรรยาย และใช้ระยะเวลาน้อยกว่า อีกทั้งผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีและสนุกกับการเรียน เป็นการตอบสนองในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวได้ว่าเป็นสื่อแห่งการเรียนรู้ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ควรส่งเสริมให้มีการสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในหลายๆ รูปแบบ ให้มีความเหมาะสมกับการสอนและวิชาต่างๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เข้ามามีในการจัดการเรียนการสอน ให้เหมาะกับผู้เรียนให้มากที่สุด โดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งนับได้ว่าเป็นสื่อที่มีคุณค่าและประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการตามประเด็น ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 96 คน ดังนี้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 32 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 32 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 32 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ได้มาโดยสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม โดยวิธีการจับสลากจากห้องเรียน 3 ห้องเรียน เหลือ 1 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 32 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.2 ความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4. เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาคือ เนื้อหาในรายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี สารการ เรียนรู้เพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โดยอิงตามมาตรฐานสาระการเรียนรู้ คือ

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

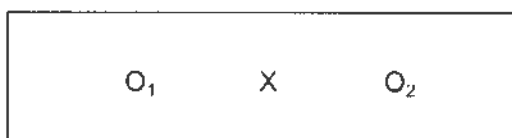
โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
 2. ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี
 3. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
 4. มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี
 5. ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
 6. เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
 7. ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี
 8. บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี
5. ระยะเวลาในการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ใช้ระยะเวลา 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง

แบบแผนการทดลอง

การทดลองสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองแบบ หนึ่งกลุ่ม ทดสอบวัดสองครั้ง (one group pretest-posttest design) (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2549, หน้า 138) ดังนี้



- | | | |
|----------|-----|-----------------------|
| O_1 | แทน | การทดสอบก่อนการทดลอง |
| $\times$ | แทน | หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ |
| O_2 | แทน | การทดสอบหลังการทดลอง |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ฉบับประกอบด้วย

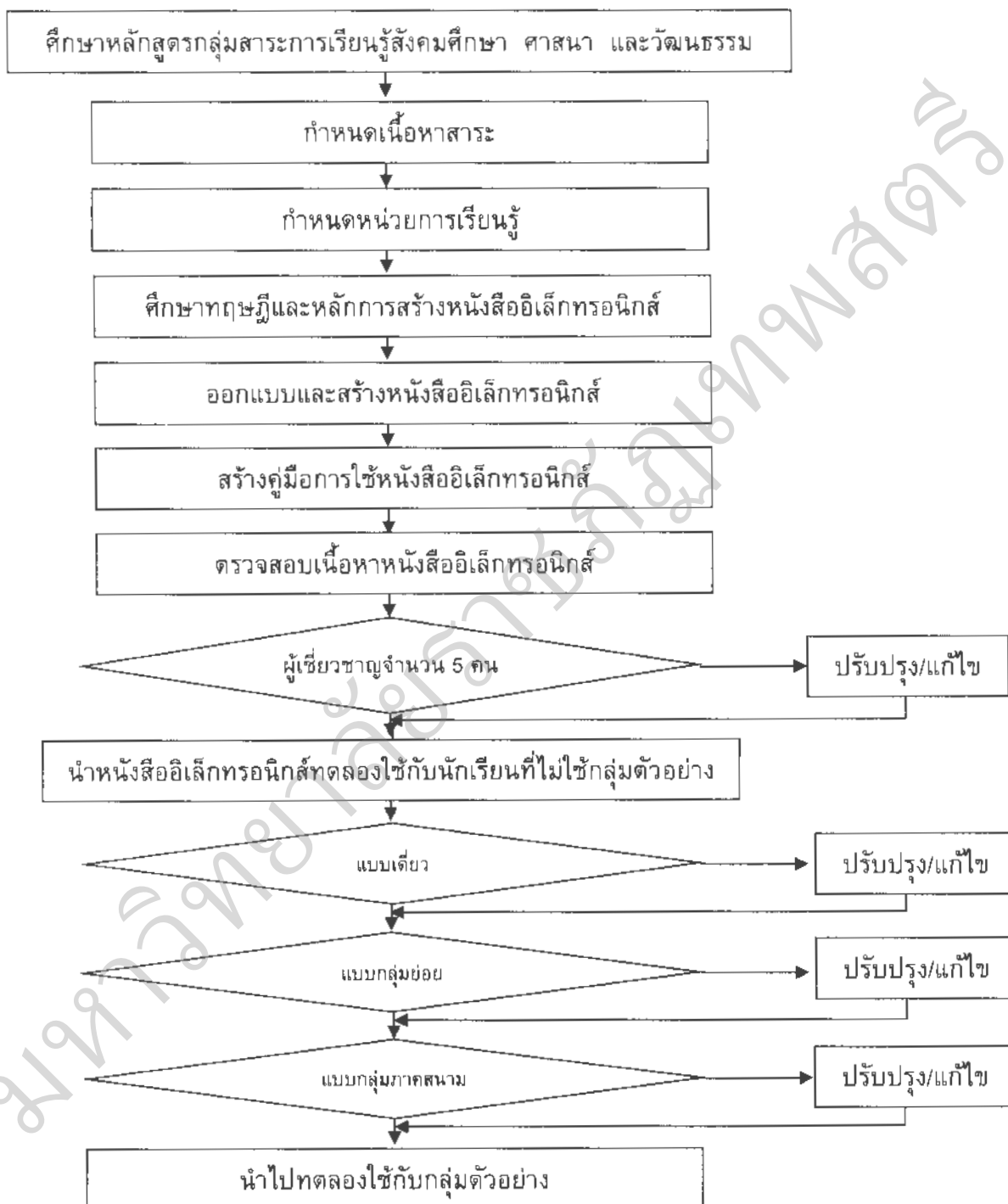
1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการสร้างเครื่องมือมีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
- ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1



ภาพ 2 ลำดับขั้นตอนในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการสร้าง จากการศึกษาพบว่า หลักการและขั้นตอนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาและสื่อการเรียนการสอนของเอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ แล้วนำมาประยุกต์ออกแบบขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรีกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี ส 21201 จากคำอธิบายรายวิชา กำหนดผลการเรียนรู้ กำหนดหน่วยการเรียนรู้ จัดทำโครงสร้างรายวิชา

2. กำหนดเนื้อหาสาระเพื่อจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เวลาเรียน รวม 20 ชั่วโมง

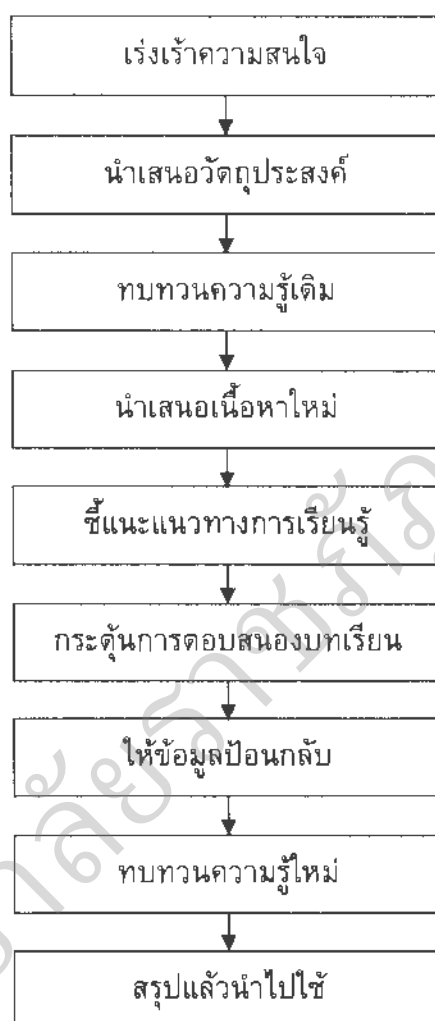
3. กำหนดหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
2. ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี
3. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
4. มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี
5. ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
6. เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
7. ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี
8. บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

4. ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้
 - 4.1.1 ขั้นตอนการเตรียม
 - 4.1.2 ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน
 - 4.1.3 ขั้นตอนการเขียนผังงาน
 - 4.1.4 ขั้นตอนการสร้างแผ่นเรื่องราว
 - 4.1.5 ขั้นตอนการสร้าง
 - 4.1.6 ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบบทเรียน
 - 4.1.7 ขั้นตอนประเมินผลและแก้บทเรียน

4.2 ใช้หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคิดของโรเบิร์ต กาเย เพื่อให้มีลำดับขั้นการเรียนรู้



ภาพ 3 การออกแบบบทเรียนตามแนวความคิดของโรเบิร์ต กาเย
ที่มา : อำนวย เดชชัยศรี (2556)

4.3 ในการศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใช้หลักการเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อเสริมการเรียนรู้

5. ออกแบบและสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี มีขั้นตอนดังนี้

5.1 ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบโปรแกรมเพื่อการสอน

5.2 ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละหน้า เพื่อนำเสนอวิธีการ ลำดับขั้นตอน โครงสร้างและข้อมูลในการเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 เริ่มหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 2 ศึกษาคำแนะนำในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 3 เลือกเรื่องที่ต้องการศึกษา

ขั้นที่ 4 ศึกษาผลการเรียนรู้ของเรื่องที่เลือกศึกษา

ขั้นที่ 5 ศึกษาเนื้อหาบทเรียน

ขั้นที่ 6 ทำแบบทดสอบระหว่างบทเรียนของแต่ละเรื่อง

ขั้นที่ 7 เลือกชื่อเรื่องที่ต้องการศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 5-7 ให้ครบ

ทั้ง 8 หน่วย

ขั้นที่ 8 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 9 จบการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

5.3 ออกแบบหนังสือในแต่ละหน้าเป็นแผนเรื่องราว (storyboard) เป็นการเขียนรายละเอียดการแสดงผลบนจอภาพ เสียง วิทัศน์ ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเทคนิคพิเศษต่างๆ

5.4 การสร้างหนังสือด้วยโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ นำแผนเรื่องราว (storyboard) ที่ออกแบบไว้มาสร้างให้เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

6. สร้างคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

7. การตรวจสอบเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคสื่อการเรียนการสอน และด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ 6 ด้าน คือ 1) ส่วนนำของหนังสือ 2) เนื้อหาของบทเรียน 3) การใช้ภาษา 4) การออกแบบการเรียนรู้ 5) ส่วนประกอบด้านกราฟิก 6) การออกแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้ โดยการใช้แบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ 5) มากที่สุด 4) มาก 3) ปานกลาง 2) น้อย 1) น้อยที่สุด

8. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แก้ไขปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่ไม่เคยเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรีและที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างดังนี้

8.1 ทดลองแบบเดียวกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 3 คน ที่เรียน อ่อน ปานกลาง เก่ง อย่างละ 1 คน ทำการทดสอบครั้งละ 1 คน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น จากนั้นสังเกตและสอบถามเกี่ยวกับ ความชัดเจน ขนาด สี การเคลื่อนไหวของตัวอักษร ภาพ ความหมายของปุ่มหรือรายการต่างๆ และความชัดเจนของภาษาที่สื่อกับนักเรียน โดยผู้วิจัยบันทึกและสังเกตพฤติกรรมขณะทดลองและสอบถามปัญหา

8.2 ทดลองแบบกลุ่มย่อย กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 9 คน ที่เรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง อย่างละ 3 คน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุง จากการทดลองเดี่ยวมาแล้วได้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2

8.3 ทดลองภาคสนามกับนักเรียน 30 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่เรียนอ่อน ปานกลาง และเก่งอย่างละ 10 คน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงจากการทดลองแบบกลุ่ม แล้วได้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 โดยปรับขนาดตัวหนังสือให้ใหญ่ขึ้น ลดเนื้อหาข้อความ เพิ่มรูปและเสียงบรรยาย

9. นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี ที่หาประสิทธิภาพแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบชนิด 4 ตัวเลือก โดยประยุกต์จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ (บุญศรี พรหมมาพันธุ์, และนวลเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม, 2545, หน้า 221-223); (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 213-217) ซึ่งมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดผลการเรียนรู้ของ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่สร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้

- บทที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 3 พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 4 มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 5 ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 6 เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 7 ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี
- บทที่ 8 บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

2.3 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาบทเรียนแล้วนำไปสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก กำหนดคะแนนที่ตอบถูกเป็น 1 คะแนนและข้อที่ตอบผิดหรือตอบ

มากกว่าหนึ่งข้อในข้อเดียวกันหรือไม่ตอบให้เป็น 0 คะแนน ในการสร้างแบบทดสอบให้ตั้งคำถามสอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาในบทเรียน จำนวน 60 ข้อ

2.4 หาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ กำหนดให้คะแนนเท่ากับ +1 ถ้าไม่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้กำหนดคะแนนเท่ากับ -1 และถ้าไม่แน่ใจจะได้คะแนนเท่ากับ 0 นำผลที่ได้ไปคำนวณหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามจากค่าความสอดคล้องโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2545, หน้า 213-217) ข้อคำถามที่มีค่า (IOC) ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

2.5 นำแบบทดสอบมาแก้ไขและปรับปรุง

2.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเคยเรียนรายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี จำนวน 30 คน เพื่อนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หา ความยากง่าย (p) โดยพิจารณาเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.20-0.80 หาค่า อำนาจจำแนก (r) โดยพิจารณาเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 249-251) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์, และริชาร์ดสัน (Kuder, & Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 247) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.814

2.7 คัดเลือกข้อสอบที่มีประสิทธิภาพและได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารตำราและเอกสารที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

3.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5) มากที่สุด 4) มาก 3) ปานกลาง 2) น้อย 1) น้อยที่สุด

3.3 เสนอแบบสอบถามความพึงพอใจต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้วิธีประเมินความสอดคล้อง IOC (Index of item-Objective Congruence) จากนั้นนำคะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 241-242)

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ปรับปรุงแล้วทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 คน ที่เรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง อย่างละ 1 คน แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจ มาตรวจให้คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อข้อความในแต่ละข้อดังนี้

คะแนนของข้อคำถาม กำหนดคะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ย ของข้อคำถามแต่ละข้อได้ใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย ดังต่อไปนี้

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

3.6 นำผลการตรวจให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

3.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) โดยใช้สูตรของครอนบัค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2551, หน้า 248)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ขอหนังสือจากคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง เพื่อขออนุญาตระงับในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น
2. ขอใช้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยจากโรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง
3. จัดเตรียมห้องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์

4. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นติดตั้งลงใน เครื่องคอมพิวเตอร์

5. ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ผู้วิจัยอธิบายวิธีการศึกษาเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

5.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

5.3 ให้กลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี โดยเลือกเรียนที่ละบทแล้วทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนให้ครบทุกบท

5.4 ทำการทดสอบหลังเรียนรายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

5.5 นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

6. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนโดยการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

7. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี สถิติตามเกณฑ์มาตรฐาน E1/E2 โดยใช้ค่าร้อยละ

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี โดยใช้สถิติ t-test dependent

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2551, หน้า 241)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความยาก (P) (difficulty) คำนวณจากสูตร (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 164)

สูตร	$P = \frac{R}{N}$		
เมื่อ	P	แทน	ความยากของข้อสอบแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เข้ารับการทดสอบทั้งหมด

1.3 หาค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (discrimination) คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2545, หน้า 141)

สูตร	$r = \frac{Ru - Re}{N}$		
เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
	Ru	แทน	จำนวนที่ตอบถูกข้อนั้นในกลุ่มเก่ง
	Re	แทน	จำนวนที่ตอบถูกข้อนั้นในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนผู้เข้ารับการทดสอบทั้งหมด

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 247)

สูตร	$r_{tt} = \frac{n-1}{n} \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_i^2} \right]$		
เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกแต่ละข้อ
q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) โดยใช้สูตรของ (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 278-279)

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

α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

1.6 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากสูตร ชัยบังค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 495)

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

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

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการคิดเป็นร้อยละจากการตอบแบบฝึกหัดของชุดการฝึกได้ถูกต้อง
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังการฝึกแต่ละชุดได้ถูกต้อง
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบฝึกหัด
$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของการทดสอบหลังจากฝึก

N	แทน	จำนวนของผู้เรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึก
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังการฝึก

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การคำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) $\bar{X}$ (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 181)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
X	แทน	ค่าสังเกต
$\sum X$	แทน	ผลรวมค่าตั้งแต่ค่าสังเกตที่ 1, 2 ... ถึง n
n	แทน	จำนวนค่าสังเกตทั้งหมด

2.2 การคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 311-312)

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

S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง
f	แทน	ความถี่
$\sum fX$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณคะแนน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี มาคำนวณเพื่อเปรียบเทียบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้วิธีทดสอบค่าที (t – test) ใช้สูตร t-test dependent (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 307)

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

เมื่อ	t	แทน	การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
	D	แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
	n	แทน	จำนวนนักเรียน
	$\sum D$	แทน	รวมผลต่างของคะแนนแต่ละคน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- | | | |
|-----------|-----|--------------------------------|
| n | แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง |
| $\bar{X}$ | แทน | คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง |
| S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| t | แทน | ผลการทดสอบที |
| * | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 |

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. ศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดบทที่1-8 คะแนนเต็ม 80 คะแนน	คะแนนที่ได้จากการทำ แบบทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 40 คะแนน
คะแนนรวมทุกคน	2,179	1,076
คะแนนเฉลี่ย	68.09	33.63
ร้อยละ	85.12	84.06
ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลบุรี E1/E2 เท่ากับ 85.12/84.06		

จากตาราง 2 พบว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดจากการทดสอบระหว่างเรียน ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 8 บท ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 68.09 จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.12 ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) เท่ากับ 84.69 คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 33.63 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.06 ดังนั้นประสิทธิภาพของของผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 84.06

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การประเมินผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 32 คน มีรายละเอียดดังนี้

ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ประเมินก่อนและหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อความรู้พื้นฐาน ประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียน เกี่ยวกับ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อศึกษาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนำเสนอโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาเปรียบเทียบกันตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังตาราง

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	32	40	22.25	3.35	17.29*	.000
หลังเรียน	32	40	33.63	2.55		

* $p < .05$

จากตาราง 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่สร้างขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการประเมินความพึงพอใจ คือ การประเมินผลหลังการใช้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 ข้อ ซึ่งใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน ดังตาราง

ตาราง 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้	4.41	0.56	มาก
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นสนใจการเรียนรายวิชานี้มากขึ้น	4.28	0.63	มาก
3. นักเรียนรู้สึกมีใจจดจ่อกับการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.72	0.85	มาก
4. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้	4.00	0.88	มาก

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
5. นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.38	0.61	มาก
6. นักเรียนชอบการใช้รูปภาพ เสียง และวิดีโอ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้	3.56	0.80	มาก
7. นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความเร็วช้าของตนเองโดยไม่ต้องรอเพื่อน	3.53	0.80	มาก
8. นักเรียนสามารถย้อนกลับและทบทวนบทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ด้วยตนเอง	4.06	0.72	มาก
9. การเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องง่ายและเหมาะกับนักเรียน	3.63	0.83	มาก
10. นักเรียนอยากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาอื่นๆ อีก	4.25	0.57	มาก
ภาพรวม	3.98	0.52	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรา ชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.98$ S.D.=0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่ 1 นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ มีคะแนนสูงสุด ($\bar{X}=4.41$ S.D.=0.56) รองลงมาคือข้อที่ 5 นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X}=4.38$ S.D.=0.61) และอันดับสาม คือข้อที่ 2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ นักเรียนกระตือรือร้นสนใจการเรียนรายวิชานี้มากขึ้น ($\bar{X}=4.28$ S.D.=0.63) และข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ข้อที่ 7 นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความเร็วช้าของตนเองโดยไม่ต้องรอเพื่อน คือ ($\bar{X}=3.53$ S.D.=0.80)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ความมุ่งหมายในการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 96 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ใช้ห้องเรียนเป็น

หน่วยในการสุ่ม โดยวิธีการจับสลากเพื่อเลือก จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนห้อง ม. 1/1 จำนวน 32 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ประกอบด้วย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ใช้เวลาเรียน 20 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 6

1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.3 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของหลักสูตร ขอบข่ายรายวิชา การจัดกิจกรรม ที่จะนำมาจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. รวบรวมข้อมูล

2.1 ดำเนินการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐาน ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร และเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และความต้องการและขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากหลักสูตรแกนกลาง ความนำ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอคำแนะนำและตรวจสอบข้อมูล เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรฉบับร่างและปรับปรุงแก้ไขแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านหลักสูตร ด้านการวัดผลประเมินผลและด้านเนื้อหาตรวจสอบความสอดคล้อง จากนั้นนำหลักสูตรมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ดำเนินการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกลำโรง ปีการศึกษา 2561 จำนวน 32 คน ระยะเวลา 20 ชั่วโมง

2.5 ประเมินผลและปรับปรุงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการเรียน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (t-test dependent) วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำผลจากการประเมินมาปรับปรุงเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สรุปผลการวิจัย

ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาเนื้อหาวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลักการ วิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างรายวิชา แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ แหล่งการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล รวมทั้งหมด 8 บทเรียน ดังนี้ บทที่ 1 เรื่องสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี บทที่ 2 เรื่องทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี บทที่ 3 เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี บทที่ 4 เรื่องมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี บทที่ 5 เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี บทที่ 6 เรื่องเอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี บทที่ 7 เรื่องประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี บทที่ 8 เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี โดยจัดทำคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินความสอดคล้องของความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการประเมินพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 68.09 จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.12

ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.36 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.06 ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.12 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 84.06 มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่ามีความเหมาะสมในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 ผลการทดลองเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง จำนวน 32 คน พบว่านักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และนักเรียนกระตือรือร้นสนใจการเรียนรายวิชานี้มากขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องของความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการประเมินพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.12/84.06 มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการทดลองเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชวาลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง พบว่านักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และนักเรียนกระตือรือร้นสนใจการเรียนรายวิชานี้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชารัตน์ ชำนาญเหนาะ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ประกอบการสอนหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 83.43/82.30 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยของกันยากร คุณเจริญ (2556, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยโปรแกรม I love library : เรื่อง ครอบครัวอบอุ่นภูมิคุ้มกันของเยาวชน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.65) 2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.08/87.76 และ 3) ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ สอดคล้องผลการวิจัยของวราวุธ คงวิมล (2559, บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เพื่อการผลิตสื่อการสอน สำหรับครูระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop มีประสิทธิภาพตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของจตุรงค์ เอื้อสุขชัยกุล (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สำหรับอุปกรณ์ไอแพด เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 บนอุปกรณ์ไอแพด ในรูปแบบ ของสื่อมัลติมีเดียการสอนในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการเรียน การพัฒนา ความคิด ทักษะต่างๆ โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนซ้ำได้ตามความต้องการ ทำให้ผู้เรียน มีความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในปัญหาพิเศษนี้คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 สามารถสรุปผลการประเมินความเหมาะสมของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์โดยรวมได้ว่า การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ เนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 บนอุปกรณ์ไอแพด มีความ เหมาะสมมาก โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจ

ต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของจักรพล เรบ้านเกาะ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ใช้บนคอมพิวเตอร์ พกพาหน้าจอสัมผัสในวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ เรื่องการหล่อโลหะสำหรับใช้ประกอบ การเรียนวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ ในหน่วยเนื้อหาการหล่อโลหะ ผลของการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนเมื่อศึกษาด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการหล่อโลหะ ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของ คะแนนเต็ม โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดีมาก สมควร สนับสนุนให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1 ก่อนให้นักเรียนเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นั้นครูผู้สอนควรมีการชี้แจง หรือแนะนำเกี่ยวกับความสำคัญของจังหวัดลพบุรี เพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการศึกษา บทเรียน

1.2 ควรชี้แจงให้นักเรียนทราบคุณสมบัติและวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

1.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างควรใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถเข้าใช้ได้ สะดวก รวดเร็ว ไม่ซับซ้อนและออกจากโปรแกรมได้สะดวก

1.4 การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต้องอาศัยความ เชื่อสัถย์ของนักเรียนเป็นหลัก ดังนั้นจึงควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้ ด้วยตนเองนักเรียนมีความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้ครูในรายวิชาอื่นมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

2.2 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นต้องเตรียมทรัพยากรต่างๆ ให้พร้อม เช่น เนื้อหา ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ วีดีโอ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการสร้าง และต้องมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่จะใช้สร้างบทเรียนเป็นอย่างดี

2.3 ควรทำวิจัยกับกลุ่มผู้เรียนที่มีความแตกต่าง เพื่อพัฒนาการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. (2546). การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย. กรุงเทพฯ :

คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ : คุรุสภา.

_____. (2552ก). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2552ข). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560-2579 ฉบับที่ 12 ชุด 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาการศึกษา.

กันยาร กุณเจริญ. (2556). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยโปรแกรม I love library : เรื่อง ครอบครัวอบอุ่นภูมิคุ้มกันของเยาวชน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2556). ข้อมูลท่องเที่ยว 76 จังหวัด:ลพบุรี. สืบค้น ธันวาคม 10, 2559, จาก <http://thai.tourismthailand.org>.

กิตานันท์ มลิทอง. (2548ก). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : อรุณ.

_____. (2548ข). ไอซีทีเพื่อการศึกษา ICT for Education. กรุงเทพฯ : อรุณ.

จตุรงค์ เอื้อสุขชัยกุล. (2555). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สำหรับอุปกรณ์ไอแพด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

จริญญา ภูระหงษ์. (2551). การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ที่มีต่อเว็บไซต์ "THAISphere" ของพนักงานบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- จักรพล เร่บ้านเกาะ. (2555). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ใช้บนคอมพิวเตอร์พกพาหน้าจอสัมผัสในวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ เรื่องการหล่อโลหะการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง ระบบพนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จินตนา ไบชูกายี. (2534). การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- เจริญ ศาสตราวหา. (2539). ความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการสอนวิชาพละ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชนินทร์ชัย อินทิตราภรณ์, สุวิทย์ หิรัญยานนท์, และสิริวรรณ เมธีวิวัฒน์. (2540). พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. กรุงเทพฯ : ไอคิวบุ๊คเซ็นเตอร์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). การวางแผนการสอนและการเขียนแผนการสอน. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. และคนอื่นๆ. (2521). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2541). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : วงกลมโปรดักชั่น.
- _____. (2545). Designing e-Learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ถวัลย์ มาตจรัส. (2548). คู่มือความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : ชารอักษร.
- _____. (2552). คู่มือการสร้างสรรค์ E-BOOK อัจฉริยะเพื่อพัฒนาผลงานทางวิชาการของข้าราชการครูฯ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ชารอักษร.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2551). การวางแผน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา.
- นwor แจ่มขำ. (2547). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบโปรแกรม เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญธรรม กิจปริดาภิสิทธิ์. (2549). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- บุญศรี พรหมมาพันธุ์, และนวลเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม. (2545). การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรางทอง ดรีพงษ์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดวางระบบการควบคุมภายในของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏ
พระนคร.

_____. (2545). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :
แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

_____. (2549). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :
แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

_____. (2550). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

_____. (2551). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ :
แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

พลทรัพย์ นาคานาคา. (2544). *การวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

ไพฑูรย์ สี่ฟ้า. (2551). *E-Book หนังสือพูดได้*. กรุงเทพฯ : ฐานบักส์.

ไพโรจน์ ตริธนากุล. (2538). *ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อ
เสริมกรุงเทพฯ.

ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา.

ภัทรา นิคมานนท์. (2538). *การประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ : อักษราพัฒนา.

ปิ่น ภูววรรณ. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

รวิวรรณ ขำพล. (2550, มกราคม-เมษายน). หนังสืออิเล็กทรอนิกส์:บอกเล่า. วารสาร
วิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 18(1), 18-34.

รัตนวรรณ ธนาบุรุษ. (2547). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จิตวิทยาศาสตร์และ
พฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.*

รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2558). *หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิด
ของกาเย่. สืบค้น มกราคม 20, 2560, จาก http://www.g2gnet.com/News/activenews_view.asp?articleID=9.*

โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง. (2551ก). *หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล 1
บ้านโคกสำโรง. ลพบุรี : ผู้แต่ง.*

_____. (2551ข). *หลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี รหัส ส21201. ลพบุรี :
ผู้แต่ง.*

- วรรณจนา เอรารวรรณ. (2555). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องโครงการ
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- วารุณี คงวิมล. (2559). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องการใช้โปรแกรม
Photoshop เพื่อผลิตสื่อการสอน สำหรับครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิไล ทองแผ่. (2542). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย. ลพบุรี : สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- เวียงศิริ ไกรเกิด. (2545). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง
คำกริยาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโดนด. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศนิดา สร้อยแสง. (2554). ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงลัพธ์และ แรงเสียดทาน สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สภาวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี. (2548). วัฒนธรรมประเพณีจังหวัดลพบุรี. (ม.ป.ท.).
- _____. (2549). ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี. ลพบุรี : พงษ์สุริยา.
- สมฤทัย รุจิราวโรตม. (2547). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถด้าน
การประชาสัมพันธ์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้
จากชุดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการประชาสัมพันธ์ทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564). กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2548). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.
2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). คู่มือการเขียนเนื้อหาสาระสำหรับหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2555). กลุ่มพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ สภาวะการศึกษาไทย ปี 2553/2554
“การแก้ปัญหาและการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบองค์การรวม”. กรุงเทพฯ
: วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.
- _____. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 -2579. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- สุณีย์ ธีรดากร. (2526). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร.

- สุรรัตน์ ชำนาญเหนาะ. (2555). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ประกอบการสอนหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุนิสา ยิ่งเจริญสมสุข. (2555). หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง เครื่องดนตรีไทยพื้นบ้านภาคใต้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภาภรณ์ สิปปเวสม์. (2545). ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ที่เขียนจากโปรแกรม Adobe Acrobat. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรพล เบ็นเจริญ. (2543). ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาชีพธุรกิจของนักศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมคงคา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. (2545). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นวัตกรรม การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อดิสรณ์ เรืองกิจจามันท์. (2561). สานต่ออภิวิวัฒนาการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ลาดูพร้าว.
- อัครเดช ศรีมติพันธ์. (2547). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบสื่อประสม เรื่อง การใช้สื่อการสอนสำหรับบุคลากร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อำนวย เดชชัยศรี. (2556). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. สืบค้น มกราคม 15, 2559, จาก <http://www.thaicai.com/articles/cai1.html>.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2545). เทคโนโลยีการศึกษา : หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- Bloom, S. (1976). **Human characteristics and school learning**. New York : Litton Education.
- Font, George. (2003). Effects of Single and Multiple Expository Texts Presented in Print and Electronic form on Sixth Graders's Reading Comprehensio. **Dissertation Abstracts International**, 64(3), 796-A.

Moody, Amelia K. (2008). Engagement and Communication During Shared Storybook Reading : A Comparison of Electronic and Traditional Books for Preschoolers Who are at - risk. **Dissertation Abstracts International**, 68(8), Unpaged.

Shand, Coral Jean. (2002). **Primary school teachers integrate electronic storybook software into their teaching / learning practices through addressing issues of pedagogy, organization and management**. M.Ed. (Admin). Sydney : University of Western Sydney.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
3. อาจารย์ ดร.เนติ เณลยวาเรศ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
4. อาจารย์ ดร.ปกเกศ ชนะโยธา อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุดา เพชรใส อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ข

- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
- หนังสือขออนุญาตทดลองใช้ (try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์
- หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๕๗๒/๖๑

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ
 ๒. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๔. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๕. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.ปกเกล้า ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๔๗๗/๖๑

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุตา เพชรใส

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ
 ๒. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๔. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๕. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เผลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.ปกเกศ ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๕๓๗/๖๑

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ปรามิทย์ จันทร์เรือง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ
 ๒. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๔. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๕. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.ปกเกศ ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๗๗๖/๖๑

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ
 ๒. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๔. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๕. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เกลียววาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.ปกเกล้า ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๔๔๐/๖๑

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ ดร.ปกเกศ ชนะโยธา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ
 ๒. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 ๔. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๕. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เกลียวเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.ปกเกศ ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศิริ ตุ่นทอง)

คณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ ศธ. ๐๕๔๙.๐๒/ ๓๙๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๘ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.ปกเกศ ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาววิไลวรรณ เจือทอง ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในสถานศึกษาของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงศรี ตุ่นทอง)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕ ถึง ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐ ๓๖๔๒ ๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ ศร. ๐๕๔๙.๐๒/ ๔๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง

ด้วยนางวิไลวรรณ เจือทอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.ปกเกล้า ชนะโยธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลซึ่งสถานศึกษาของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาววิไลวรรณ เจือทอง ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในสถานศึกษาของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงศรี ตุ่นทอง)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕ ๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th

ภาคผนวก ค

- คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของ
เราชาวลพบุรี
- แผนการจัดการเรียนรู้

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ประกอบรายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส21201)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โดย

นางวิไลวรรณ เจือทอง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง

สังกัดเทศบาลตำบลโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง

จังหวัดลพบุรี

คำนำ

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ใช้ประกอบการเรียนการสอน รายวิชาเพิ่มเติมท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ง 16201) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือ การใช้งาน และแนวทางในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเนื้อหาทั้งหมด 8 บท ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
2. ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี
3. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
4. มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี
5. ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
6. เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
7. ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี
8. บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

ซึ่งคู่มือเล่มนี้ได้อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการเตรียมอุปกรณ์ การกำหนด หน้าจอ การใช้งานปุ่มต่างๆ ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาเพิ่มเติม ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส21201) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะเป็น ประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาและสนใจนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพ และเกิดผลต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป โดยผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ ช่วยให้ ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถความถนัด และศักยภาพของตนเอง โดยคำนึงถึง หลัความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนด้วย คาด ว่าจะมีส่วนช่วยกระตุ้นเตือนให้ตระหนักถึงคุณค่าของบรรพบุรุษ มีความเข้าใจใน พื้นฐานวัฒนธรรมท้องถิ่นของตน อันส่งผลไปสู่ความภาคภูมิใจ และร่วมสืบสาน อนุรักษ์ไว้

ผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้าที่

คำนำ	
สารบัญ	
การเตรียมอุปกรณ์	1
การกำหนดหน้าจอ	1
การใช้ปุ่มต่างๆ	2
ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้นั่งสือ	2
การเปิดหนังสือ	2
ตัวอย่างขั้นตอนการใช้หนังสือ	3
จบบทเรียน	7

การเตรียมอุปกรณ์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ใช้ประกอบการเรียนการสอน รายวิชาเพิ่มเติม ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส21201) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพัฒนาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องมีคู่มือการใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแนะนำและเป็นแนวทางในการศึกษาบทเรียนด้วยตนเองดัง รายละเอียดคู่มือการใช้ดังต่อไปนี้

การเตรียมอุปกรณ์เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 2.0 Gb ขึ้นไป
- 1.2 ขนาดหน่วยความจำสำรอง (Ram) ไม่น้อยกว่า 1024 MB
- 1.3 การแสดงผลของจอภาพ 1024 x 786 Pixel
- 1.4 Mouse และ Keyboard
- 1.5 มี CD-ROM Drive
- 1.6 มี Sound Card
- 1.7 จะต้องมีลำโพง หรือหูฟัง สำหรับฟังเสียง

2. ซอฟต์แวร์ (Software)

- 2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows XP ขึ้นไป

การกำหนดหน้าจอ

1. ควรกำหนดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 1024 x 768 pixels แต่เนื่องจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นี้ สามารถปรับขนาดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้พอดี กับการกำหนดหน้าจอ แสดงผลในแต่ละ เครื่องได้เองอัตโนมัติ โดยปรับอยู่ในสถานะเต็มจอ ผู้ใช้จึงไม่ต้องปรับหรือกำหนดขนาดของจอ แต่อย่างใด

2. หากผู้ใช้ต้องการปรับขนาดหน้าจอแสดงผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีขนาดเล็ก ลงจากเดิม ผู้ใช้สามารถปรับขนาดได้โดยกดแป้น Esc หรือใช้เป็น Ctl + F หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ก็จะปรับหน้าจอให้เล็กลง แต่จะทำให้การมองเห็นตัวอักษร และภาพบนหน้าจอแสดงผลเล็กลง ไปด้วย

หมายเหตุ ในคอมพิวเตอร์บางเครื่องอาจมีการตั้งค่าความปลอดภัยไว้สูงทำให้แผ่นไม่เปิดเล่น อัตโนมัติ

หรืออาจมีบางหน้าต่างให้ยืนยันว่าจะเปิดการใช้งานอัตโนมัติหรือไม่ ให้กดไปที่ใช่ หรือเปิดใช้งานด้วยตนเอง (ในกรณีที่แผ่นไม่ทำการเปิดให้โดยอัตโนมัติ)

การใช้ปุ่มเชื่อมโยงต่าง ๆ

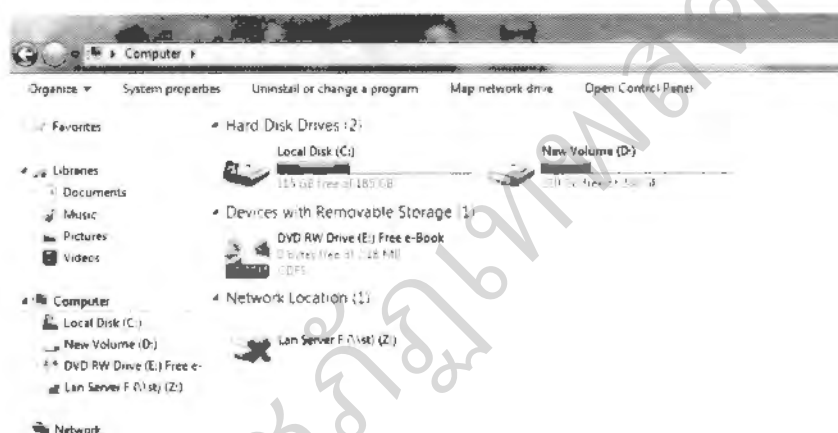
	ที่คั่นหนังสือ		ย้อนกลับ
	ดูแบบเต็มหน้าจอ		เปิดหน้าแรก
	ขอความช่วยเหลือ		เปิดหน้าก่อนหน้า
	เสียง		แสดงสถานะหน้าที่เปิดอยู่
	เปิดหนังสือแบบอัตโนมัติ		เปิดหน้าต่อไป
	ขยายมุมมองให้ใหญ่ขึ้น		หน้าสุดท้าย
	ดูหลายหน้าจอ		ข้างหน้า

ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. ก่อนนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ควรศึกษาคู่มือการใช้ก่อน
2. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้พร้อม
3. ศึกษาและทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจและใช้ได้ถูกต้อง
4. แนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คอยดูแล และให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนมีปัญหา

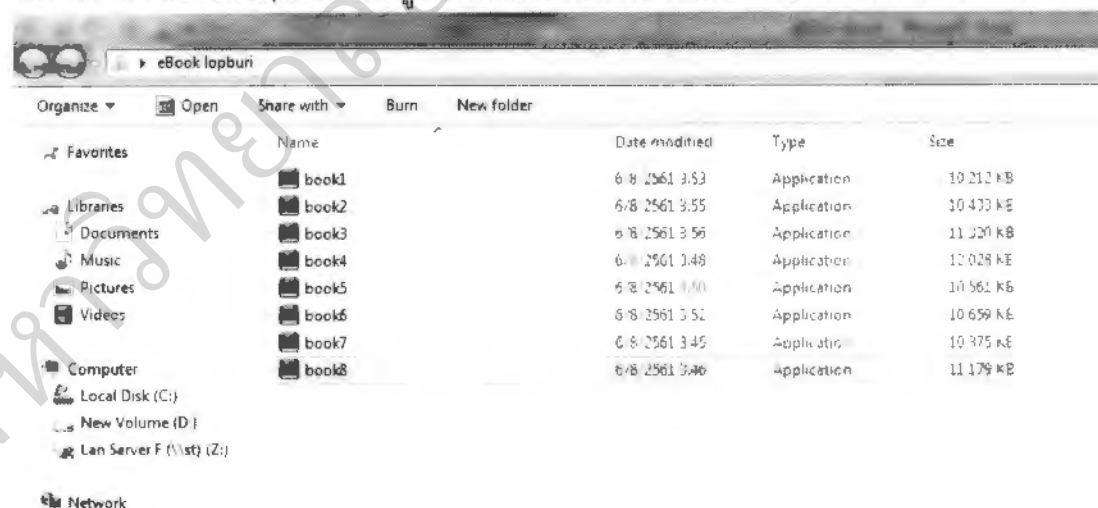
การเริ่มเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. เมื่อผู้เรียนนำแผ่นซีดี หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใส่ไปในเครื่องอ่าน CD-ROM เรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำงานโดยอัตโนมัติ (Auto run) ผู้เรียนสามารถใช้งานได้ทันที
2. กรณีที่ CD-ROM ไม่เล่นอัตโนมัติ อาจเป็นเพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถปรับค่าให้เล่นอัตโนมัติ ให้เข้าไปดับเบิลคลิกไฟล์ ใน CD-ROM ดังภาพ

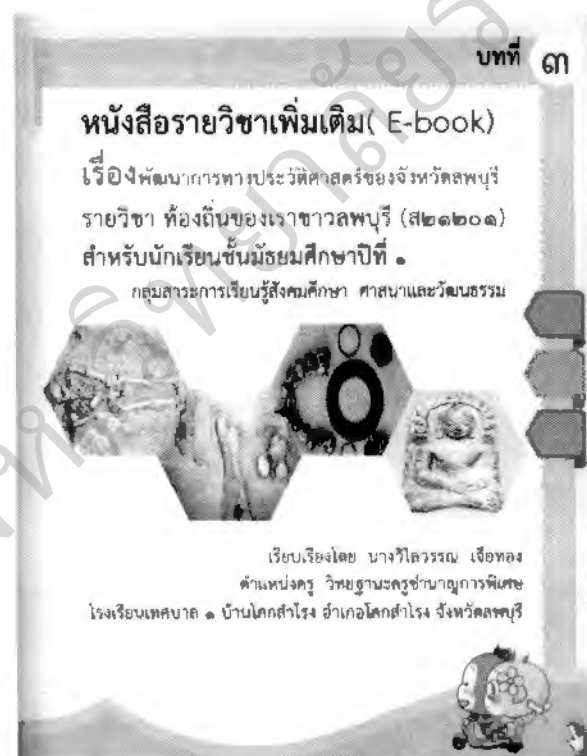
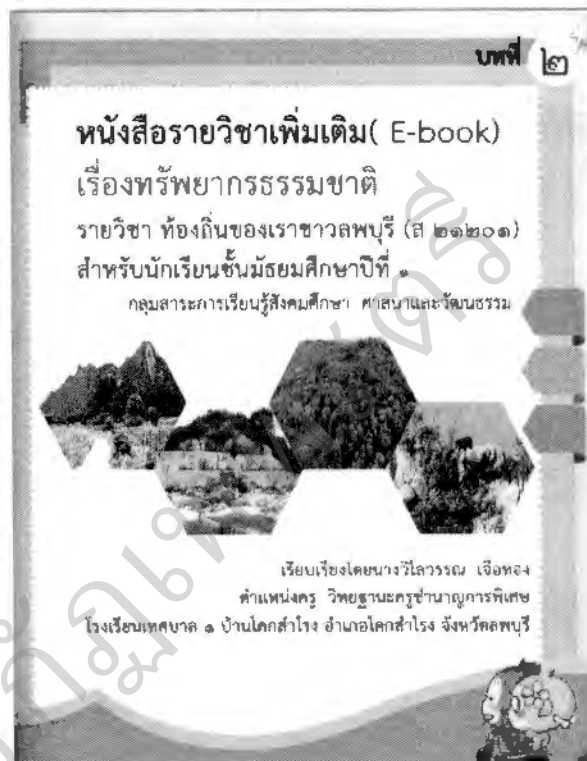
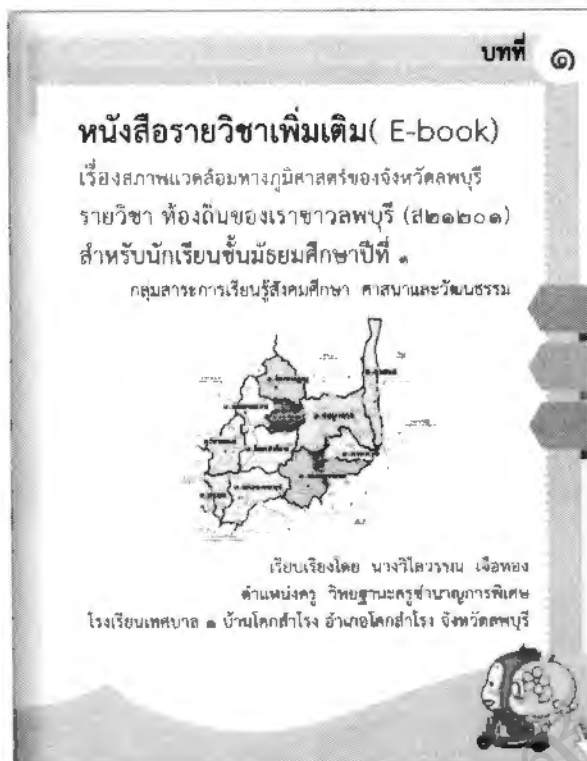


ขั้นตอนการใช้หนังสือ

- 1.1 นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำนวนทั้งหมด 8 บท จากไฟล์งาน book1-book8 ในโฟลเดอร์ eBook lopburi โดยผู้เรียนคลิกเข้าไปศึกษาทีละบทเรียนเริ่มจากบทที่ 1- 8



โดยจะมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 8 บทเรียน ดังนี้



บทที่ ๕

หนังสือรายวิชาเพิ่มเติม (E-book)

เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส๒๑๒๐๑)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



เรียบเรียงโดย นางวิไลวรรณ เจือทอง
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี



บทที่ ๖

หนังสือรายวิชาเพิ่มเติม (E-book)

เรื่องเอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส๒๑๒๐๑)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



เรียบเรียงโดย นางวิไลวรรณ เจือทอง
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี



บทที่ ๗

หนังสือรายวิชาเพิ่มเติม (E-book)

เรื่องประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส๒๑๒๐๑)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



เรียบเรียงโดย นางวิไลวรรณ เจือทอง
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี



บทที่ ๘

หนังสือรายวิชาเพิ่มเติม (E-book)

เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี (ส๒๑๒๐๑)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

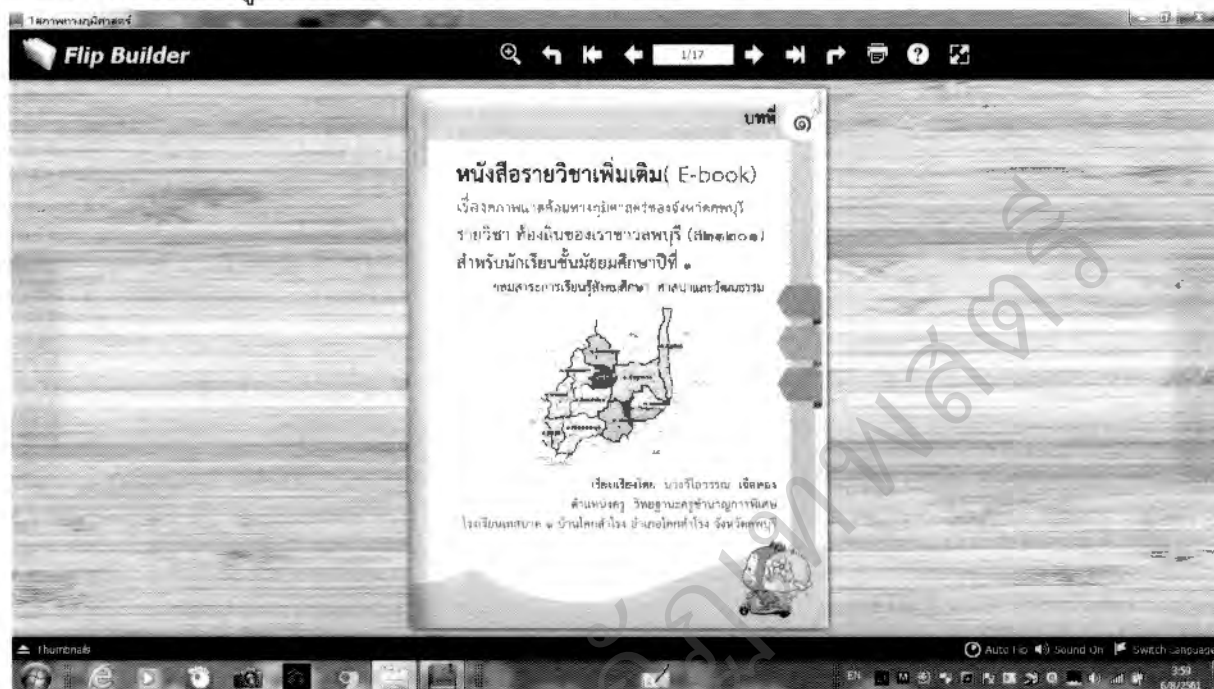
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



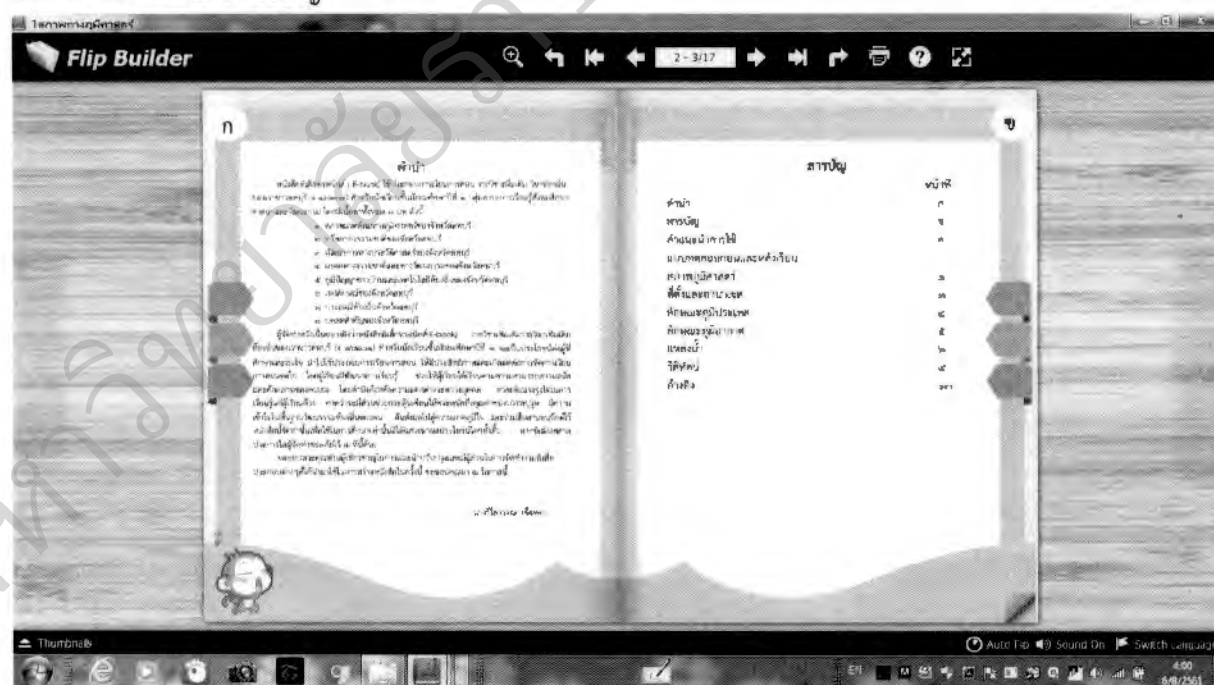
เรียบเรียงโดย นางวิไลวรรณ เจือทอง
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี



1.2 ตัวอย่างเมื่อเข้าสู่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะพบกับหน้าจอแรก

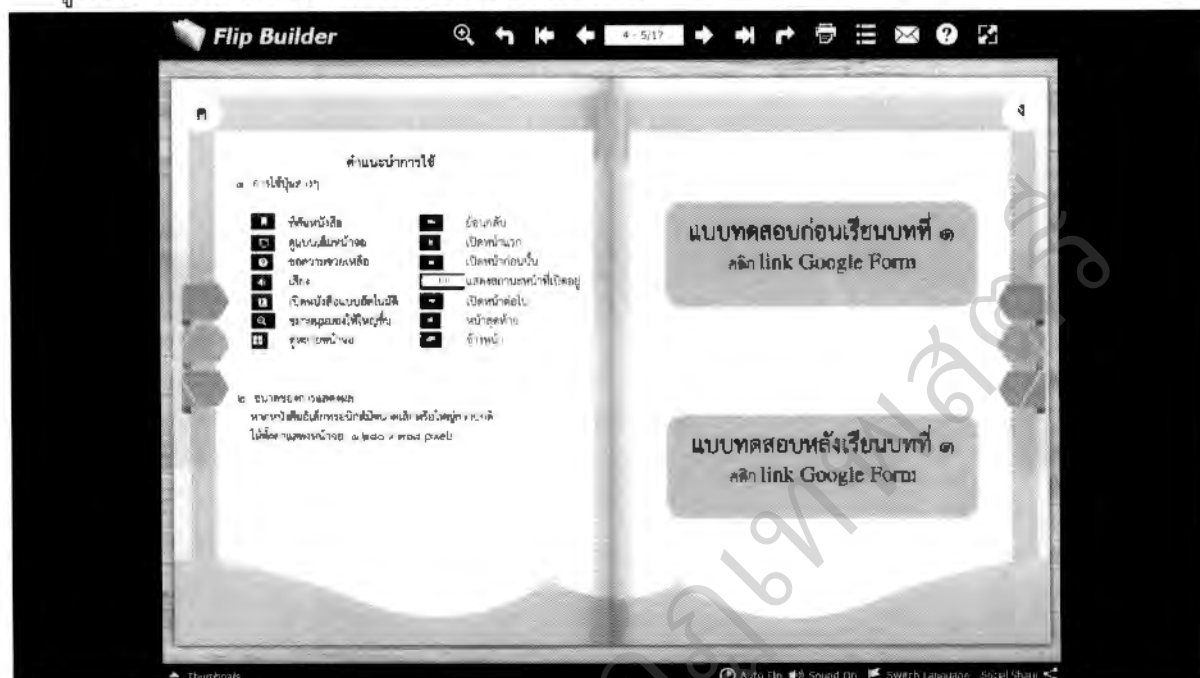


1.3 หน้าคำนำ และสารบัญ

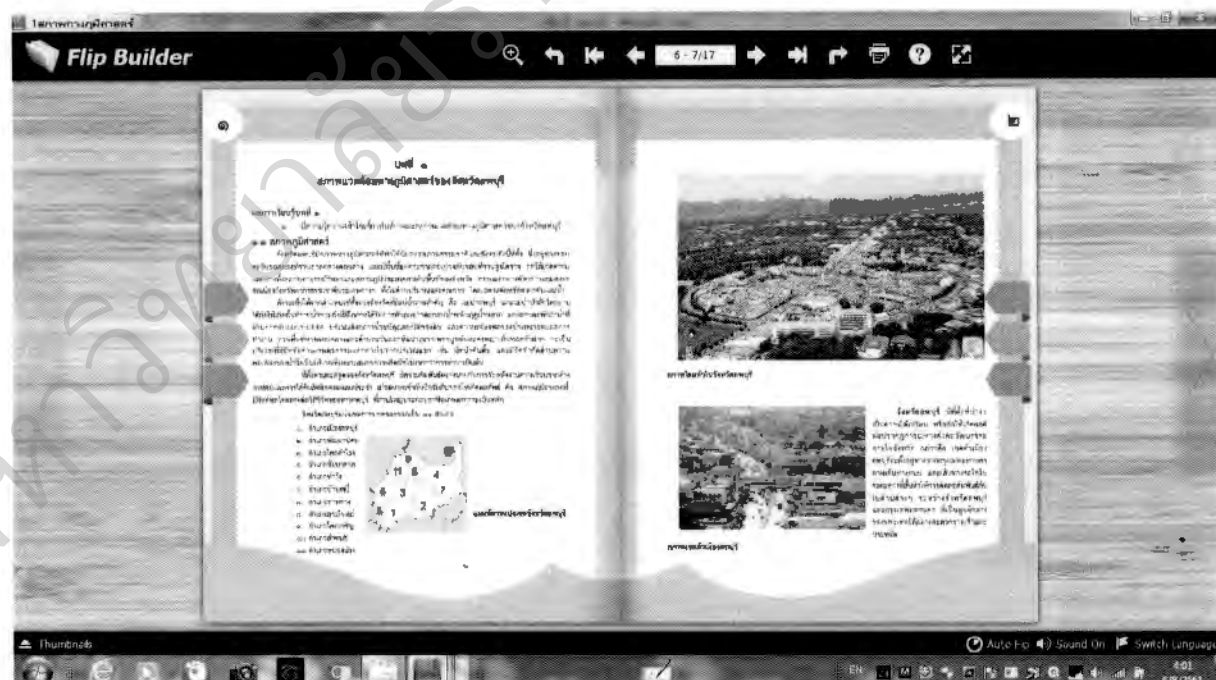


1.4 ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

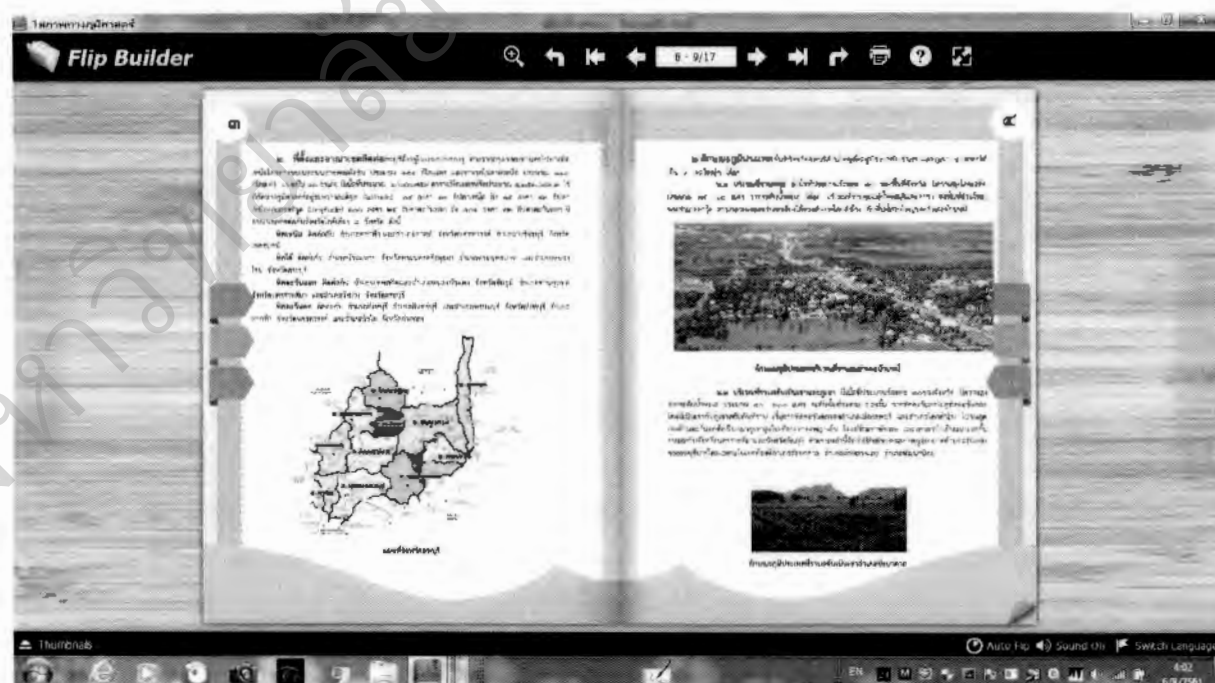
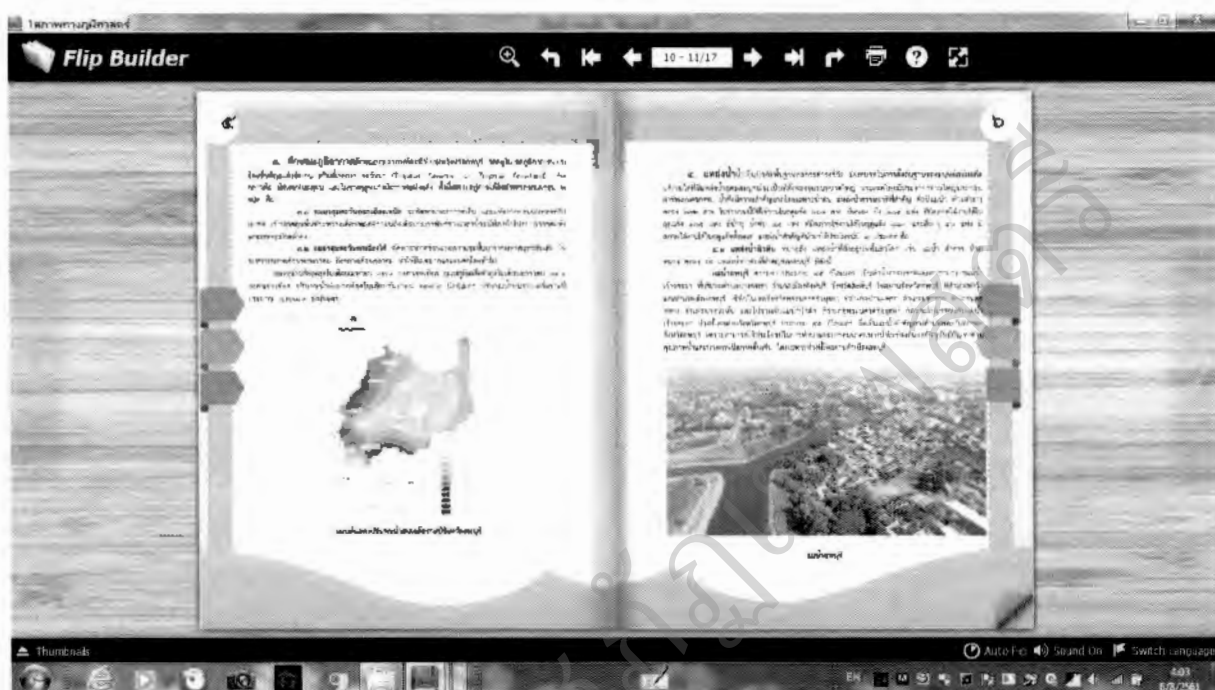
1.5 ผู้เรียนศึกษาคำแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

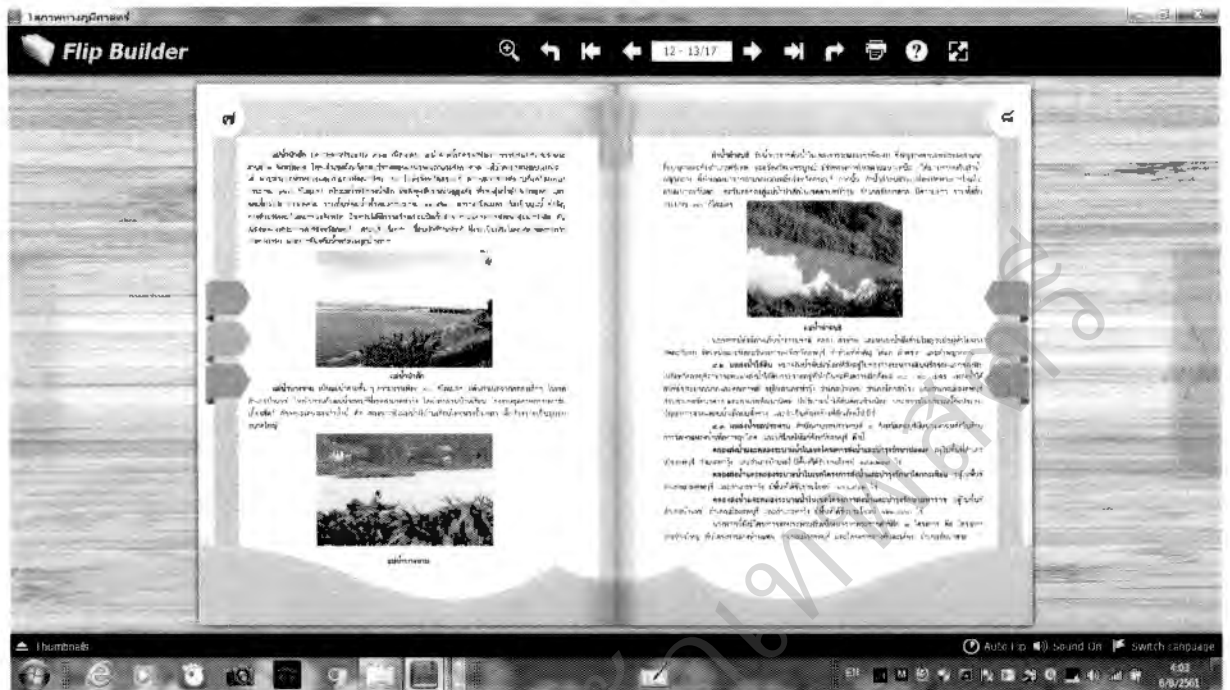


1.4 ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเปิดอ่านหนังสือตามเนื้อหา

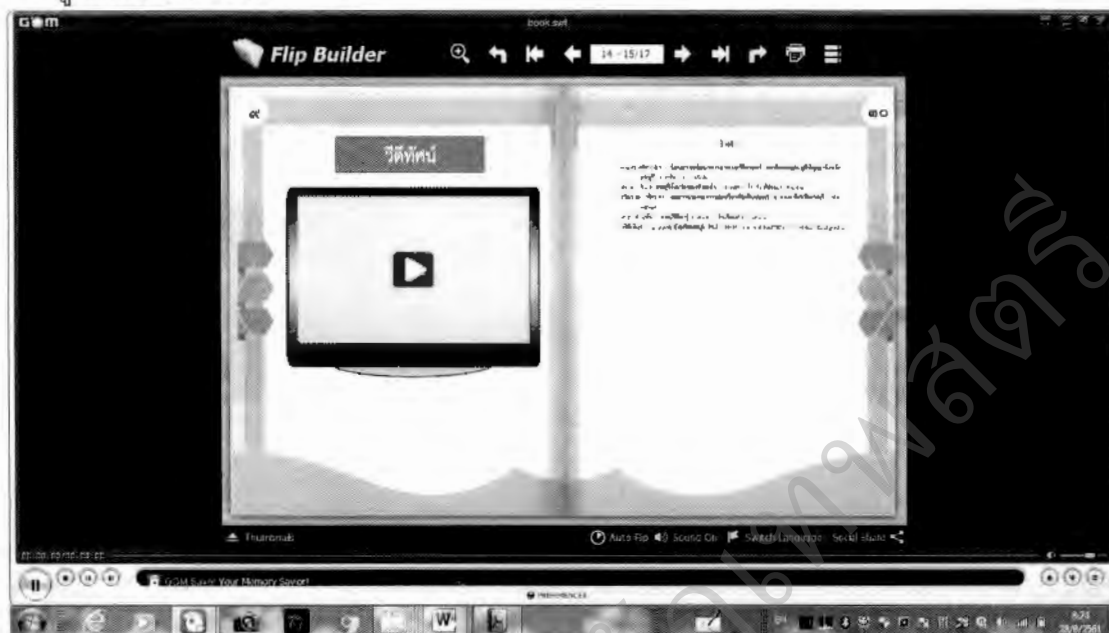


1.5 ผู้เรียนเปิดอ่านหนังสือตามเนื้อหา





1.6 ผู้เรียนคลิกเข้าชม วิดีทัศน์



1.7 นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

1.8 จบบทเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุทิตกักราช ๒๕๕๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
รายวิชาเพิ่มเติม ท้องถิ่นและเราชาวฉะเชิงเทรา
รหัสวิชา ส 21201
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕61

โรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง
สังกัดเทศบาลตำบลโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง
จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำอธิบายรายวิชา

รหัส ส 22101

รายวิชาเพิ่มเติมท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี ทรัพยากรธรรมชาติของ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น เอกลักษณ์ประเพณีท้องถิ่น และบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติจังหวัดลพบุรี พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี มีความภูมิใจและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของ ประเพณีท้องถิ่นและบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี
6. มีความภูมิใจในจังหวัดลพบุรีและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
7. ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี
8. ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม ท้องถิ่นของเราลพบุรี ส 21201

บทที่	เรื่อง	ผลการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	สภาพแวดล้อมทาง ภูมิศาสตร์ของจังหวัด ลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของ จังหวัดลพบุรี	3	15
2	ทรัพยากรธรรมชาติของ จังหวัดลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี	3	10
3	พัฒนาการทาง ประวัติศาสตร์ของ จังหวัดลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของ จังหวัดลพบุรี	2	10
4	มรดกทางธรรมชาติและ ทางวัฒนธรรมของ จังหวัดลพบุรี	ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญ ของมรดกทางธรรมชาติและทาง วัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี	2	10
5	ภูมิปัญญาชาวบ้านและ เทคโนโลยีท้องถิ่นของ จังหวัดลพบุรี	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิ ปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น ของจังหวัดลพบุรี	2	15
6	เอกลักษณ์ของจังหวัด ลพบุรี	มีความภูมิใจในจังหวัดลพบุรีและมี ส่วนร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของ จังหวัดลพบุรี	2	10
7	ประเพณีท้องถิ่นจังหวัด ลพบุรี	ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญ ของประเพณีท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี	3	10
8	บุคคลสำคัญของจังหวัด ลพบุรี	ตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญ ของบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี	3	10
รวม			20	100

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 1 เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

จังหวัดลพบุรีมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้มีผลต่อสภาพธรรมชาติและสังคม ดังนี้ที่ตั้งซึ่งอยู่ทางขอบตะวันออกของที่ราบภาคกลางตอนล่าง และมีพื้นที่แผ่กระจายต่อเนื่องกับขอบที่ราบสูงโคราช ก่อให้เกิดความแตกต่างทั้งสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพภูมิประเทศภายในพื้นที่ของจังหวัด ความแตกต่างดังกล่าวย่อมส่งผลต่อเนื่องถึงทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่างๆ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะต่อทรัพยากรดินและน้ำ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจภูมิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายและจำแนกสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีได้ (K)
2. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้ (P)
3. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

สภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ แหล่งน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี ป่าไม้ พืชพรรณไม้ สัตว์ป่า ดิน แร่ธาตุ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนเป็นคนลพบุรีมาแต่กำเนิดหรือย้ายเข้ามาอยู่ลพบุรีตั้งแต่เมื่อไร

1.2 ให้นักเรียนร่วมกันสนทนาประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับจังหวัดลพบุรีของนักเรียน โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนรู้หรือไม่ว่าจังหวัดลพบุรี มีที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อดังจังหวัดใดบ้าง
- นักเรียนเคยแนะนำให้คนอื่นรู้จักจังหวัดลพบุรีหรือไม่

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 1 เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี ให้นักเรียนทราบ ครูชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 หลังจากนักเรียนศึกษาเรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้ว นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- จังหวัดลพบุรีมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติอย่างไร (ตัวอย่างคำตอบ ลพบุรีอยู่ทางขอบตะวันออกของที่ราบภาคกลางตอนล่าง และมีพื้นที่แผ่กระจายต่อเนื่องกับขอบที่ราบสูงโคราช ก่อให้เกิดความแตกต่างทั้งสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพภูมิประเทศภายในพื้นที่ของจังหวัดส่งผลต่อเนื่องถึงทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่างๆ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะต่อทรัพยากรดินและน้ำ)

- นักเรียนรู้หรือไม่ว่าเพราะเหตุใดชาวลพบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ตัวอย่างคำตอบ การรับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์และการได้รับอิทธิพลของลมประจำผนวกเข้ากับปัจจัยอื่นๆ เช่น ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ดิน แหล่งน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพภูมิอากาศ จึงที่มีอิทธิพลโดยตรงให้ชาวลพบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม)

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

- ลพบุรีตั้งอยู่ในเขตภาคกลาง อาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง 8 จังหวัด ลพบุรีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา อยู่ในเขตภูมิอากาศแบบร้อนชื้นมีฤดูแล้งชัดเจน หรือที่เรียกว่า ฤดูร้อน มีฝนตกในฤดูฝน และในช่วงฤดูหนาวมีอากาศแห้งแล้ง แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือมีแม่น้ำ ห้วยลำธาร คลอง จังหวัดลพบุรีมีความแตกต่างทั้งสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพภูมิประเทศภายในพื้นที่ของจังหวัด ความแตกต่างดังกล่าวย่อมส่งผลต่อเนื่องถึงทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่างๆ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะต่อทรัพยากรดินและน้ำ

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนจากบทเรียน
 - 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
2. วิธีวัด
 - 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
 - 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
3. เครื่องมือวัด
 - 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
 - 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
 - 3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับ

พอใช้

3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 1 เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของจังหวัดลพบุรี
 - ก. ที่ราบสูง
 - ข. ที่ราบภูเขาสูง
 - ค. ที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง
 - ง. ที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา
2. ทิวเขาใดมีอิทธิพลต่อสภาพภูมิอากาศในเขตพื้นที่อำเภอชัยบาดาล อำเภอท่าหลวง และอำเภอพัฒนานิคม
 - ก. ทิวเขาพังเหย
 - ข. เขาสมโภชน์
 - ค. เขาสามยอด
 - ง. เขาจันแล
3. จังหวัดลพบุรีอยู่ในเขตภูมิอากาศแบบใด
 - ก. แบบร้อนชื้น
 - ข. ภูมิอากาศแบบแห้งแล้ง
 - ค. ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้น
 - ง. ภูมิอากาศแบบป่าดิบชื้น
4. ข้อใดเป็นแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดลพบุรีที่มีความยาวสั้นที่สุด
 - ก. แม่น้ำป่าสัก
 - ข. แม่น้ำบางขาม
 - ค. ลำน้ำลำสนธิ
 - ง. แม่น้ำลพบุรี
5. อิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพาอากาศร้อนและชุ่มชื้นจากมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ลพบุรีมีฝนตกโดยทั่วไป
 - ก. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ข. ลมมรสุมตะวันตก
 - ค. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้
 - ง. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

6. อำเภอใดในลพบุรีมีปริมาณน้ำใต้ดินค่อนข้างน้อยจนประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ

- ก. อำเภอท่าม่วง
- ข. อำเภอบ้านหมี่
- ค. อำเภอเมืองลพบุรี
- ง. อำเภอชัยบาดาล

7. ทิศเหนือของจังหวัดลพบุรีติดจังหวัดใด

- ก. สิงห์บุรี
- ข. อ่างทอง
- ค. นครสวรรค์
- ง. สระบุรี

8. แม่น้ำสายใดไม่ได้ไหลผ่านจังหวัดลพบุรี

- ก. แม่น้ำลพบุรี
- ข. แม่น้ำป่าสัก
- ค. แม่น้ำเจ้าพระยา
- ง. แม่น้ำบางขาม

9. จังหวัดใดต่อไปนี้ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดลพบุรี

- ก. อ่างทอง
- ข. สระบุรี
- ค. สุพรรณบุรี
- ง. นครสวรรค์

10. ข้อใดคือข้อได้เปรียบของจังหวัดลพบุรีต่อปรากฏการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม

- ก. ตั้งอยู่ห่างเมืองหลวงไม่มากนัก
- ข. มีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง
- ค. มีเส้นทางถนนและรถไฟที่เชื่อมต่อกับเมืองหลวง
- ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 1 เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ง	6	ง
2	ก	7	ง
3	ก	8	ค
4	ค	9	ค
5	ก	10	ง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 1 เรื่อง สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ลพบุรีเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรธรรมชาติ สมบูรณ์ ประชากรจังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มและที่ราบสลับเนินเขา พืชที่เพาะปลูกจึงมีทั้งพืชสวน ผลผลิตที่สำคัญของจังหวัดลพบุรี คือ ข้าวรองลงมา คือ อ้อย และยังมีทานตะวันซึ่งเป็นพืชที่เกษตรกรในจังหวัดให้ความสนใจเพาะปลูกอีกประเภทหนึ่ง ส่วนที่เป็นบริเวณลุ่มน้ำ เช่น แม่น้ำป่าสัก ในเขตอำเภอพัฒนานิคม และอำเภอโคกเจริญ มีการปลูกไม้ผล เช่น ส้มเขียวหวาน กระท้อน ขนุน น้อยหน่า เป็นต้น

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรีได้ (K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี ได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

ลพบุรีเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรธรรมชาติ สมบูรณ์ ทั้งทรัพยากรป่าไม้ พืชพรรณไม้ สัตว์ป่า ดิน แร่ธาตุ ซึ่งกระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนรู้หรือไม่ว่าจังหวัดลพบุรีมีทรัพยากรธรรมชาติอะไรบ้างที่ยังสมบูรณ์

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรีให้นักเรียนทราบ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 หลังจากนักเรียนศึกษาเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้ว นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรีมี อะไรบ้าง (ตัวอย่างคำตอบทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี มีดังนี้ ทรัพยากรป่าไม้ พืชพรรณไม้ สัตว์ป่า ดิน แร่ธาตุ)

- นักเรียนจะมีวิธีในการช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในจังหวัดลพบุรีของเราได้ด้วยวิธีใดบ้าง (ตัวอย่างคำตอบ รักษาพื้นที่ป่าไม้ ไม่ตัดไม้ทำลายป่า ปลูกป่าทดแทน ดูแลพื้นที่ป่าไม้ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ร่วมรณรงค์ให้คนในชุมชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างประหยัด)

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

- ลพบุรีเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรธรรมชาติ สมบูรณ์ ทั้งทรัพยากรป่าไม้ พืชพรรณไม้ สัตว์ป่า ดิน แร่ธาตุ ซึ่งกระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆ ส่งผลให้คนในลพบุรีแต่ละท้องถิ่นมีวิถีชีวิตแตกต่างกันออกไป)

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด

- 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้จากบทเรียน
- 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

2. วิธีวัด

- 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
- 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

3. เครื่องมือวัด

- 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
- 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
- 3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับ

พอใช้

3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ป่าที่สมบูรณ์ที่สุดในจังหวัดลพบุรีคือป่าใด
 - ก. ป่าวังเพลิง
 - ข. ป่าซับลังกา
 - ค. ป่าชัยบาดาล
 - ง. ป่าเขาเพนียด
2. ป่าใดในจังหวัดลพบุรีได้ชื่อว่าป่าชุมชน
 - ก. ป่าซับจำปา
 - ข. ป่าชัยบาดาล
 - ค. ป่าเขาเพนียด
 - ง. ป่าเขาสมโภชน์
3. แร่ใดที่พบบริเวณอำเภอเมืองที่บ้านหินสองก้อน บ้านท่ากระยาง บ้านท่าแค บ้านท่าศาลา
 - ก. หินปูน
 - ข. ดินมาร์ล
 - ค. หินอ่อน
 - ง. ยิปซัม
4. ป่าดงพญาเย็น จัดเป็นป่าชนิดใด
 - ก. ป่าแดง
 - ข. ป่าแพะ
 - ค. ป่าดิบแล้ง
 - ง. ป่าเบญจพรรณ
5. แร่ที่ชาวลพบุรีเรียกว่า "หินเขียว หนุมาน" คือข้อใด
 - ก. แร่เหล็ก
 - ข. แร่ทองแดง
 - ค. แร่ควอร์ตซ์
 - ง. แร่มารลาไคต์

6. ดินมาร์ล เรียกอีกอย่างว่าอะไร

- ก ดินทราย
- ข ดินกรวด
- ค ดินเหนียว
- ง ดินสอพอง

7. โครงสร้างทางธรณีวิทยาของจังหวัดลพบุรีประกอบไปด้วยหินใด

- ก หินชั้น
- ข หินแปร
- ค หินอัคนี
- ง ถูกทุกข้อ

8. ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดลพบุรีเหมาะสมกับการประกอบอาชีพใด

- ก. การทำนา
- ข. การทำประมง
- ค. การปลูกพืชไร่
- ง. การเลี้ยงสัตว์

9. เพราะเหตุใดปัจจุบันลพบุรีคงเหลือสัตว์ป่าจำนวนไม่มากนัก

- ก ป่าไม่ถูกทำลาย
- ข สัตว์ป่ากลายพันธุ์
- ค สัตว์ป่าเป็นสินค้าส่งออก
- ง คนในท้องถิ่นนิยมนำมาทำอาหาร

10. นักเรียนควรใช้วิธีใดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี

- ก ใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้มากที่สุด
- ข ไม่ใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติทุกชนิด
- ค รณรงค์ให้ใช้บดลงโทษที่รุนแรงกับผู้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- ง รณรงค์ให้คนในท้องถิ่นเห็นความสำคัญและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ข	6	ง
2	ก	7	ง
3	ข	8	ค
4	ง	9	ก
5	ค	10	ง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวสพบบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดสพบบุรี

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 3 เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ลพบุรีเป็นเมืองโบราณที่มีอายุเก่าแก่ และมีความสำคัญมากที่สุดเมืองหนึ่งในภาคกลางของประเทศไทย หลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีแสดงให้เห็นว่าเมืองลพบุรีไม่เคยร้าง เป็นเมืองโบราณที่พัฒนาขึ้นมาจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม จนกลายเป็นปัจจัยที่ทำให้เป็นเมืองที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และศาสนาตลอด จากหลักฐานทางโบราณคดี ทำให้ทราบว่ากลุ่มคนที่เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดลพบุรีเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์มาแล้วตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ และได้พัฒนาการตั้งถิ่นฐานรวมทั้งมีความสัมพันธ์กับกลุ่มชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงมาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปัจจุบัน

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกเกี่ยวกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี ได้ (K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี ได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

ลพบุรีเป็นเมืองโบราณที่มีอายุเก่าแก่ กลุ่มคนที่เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่แห่งนี้เป็นกลุ่มคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่มีอายุประมาณ 4,500 – 3,500 ปีมาแล้ว จากหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีพบว่าเมืองลพบุรีไม่เคยร้าง เป็นเมืองโบราณที่พัฒนาขึ้นมาจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม จนกลายเป็นปัจจัยที่ทำให้เป็นเมืองที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และศาสนาตลอด

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียงพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนคิดว่า จะศึกษาประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีได้ด้วยวิธีการใดบ้าง
- นักเรียนคิดว่า การศึกษาประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีมีประโยชน์หรือไม่

อย่างไร

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 3 เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี ให้นักเรียนทราบ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

● ลพบุรีมีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์แบ่งได้ดังนี้ 1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แบ่งได้ 2 ยุค คือสมัยก่อนประวัติศาสตร์ก่อนการใช้โลหะและสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ใช้โลหะ 2. สมัยประวัติศาสตร์แบ่งได้เป็นช่วงสมัยคือ ลพบุรีในช่วงสมัยทวารวดี ลพบุรีในช่วงสมัยลพบุรี ลพบุรีในช่วงสมัยสุโขทัย ลพบุรีในช่วงสมัยอยุธยา ลพบุรีในช่วงสมัยธนบุรี ลพบุรีในช่วงสมัยรัตนโกสินทร์ และลพบุรีในช่วงสมัยสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม)

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทที่ 3 เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด

- 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนจากบทเรียน
- 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

2. วิธีวัด

- 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
- 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

3. เครื่องมือวัด

- 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
- 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับ

พอใช้

3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 3 เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดคือหลักฐานที่เป็นจารึกสนับสนุนว่าเมืองลพบุรีเป็นที่รู้จักกันในชื่อ ละโว้หรือ ลวะปุระ
 - ก. พระพิมพ์ดินเผา
 - ข. จารึกบนเสาแปดเหลี่ยม
 - ค. จารึกบนศิลาพระธรรมจักร
 - ง. จารึกบนเหรียญเงินพบที่เมืองอู่ทอง
2. จากการขุดค้นทางโบราณคดีทำให้ทราบว่ากลุ่มชนที่เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณลพบุรีเป็นกลุ่มชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่มีอายุประมาณเท่าใด
 - ก. ประมาณ 1,000 – 500 ปี
 - ข. ประมาณ 2,000 – 1,000 ปี
 - ค. ประมาณ 2,000 – 3,000 ปี
 - ง. ประมาณ 4,500 – 3,500 ปี
3. แหล่งโบราณคดีใดที่พบหลักฐานแสดงว่าเป็นกลุ่มชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ก่อนการใช้โลหะ
 - ก. แหล่งโบราณคดีบ้านท่าแค
 - ข. แหล่งโบราณคดีห้วยใหญ่
 - ค. แหล่งโบราณคดีโนนป่าหวาย
 - ง. ถูกทุกข้อ
4. พระพุทธรูปปางนาคปรกและพระโพธิสัตว์เป็นหลักฐานที่ปรากฏอยู่ในสมัยใด
 - ก. สมัยทราวดี
 - ข. สมัยลพบุรี
 - ค. สมัยสุโขทัย
 - ง. สมัยอยุธยา
5. หลักฐานใดที่แสดงให้รู้ว่าเป็นชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ใช้โลหะ
 - ก. กระดุกสัตว์ป่า
 - ข. แม่พิมพ์ขวานสำริด
 - ค. กำไรจากเปลือกหอยมือเสือ
 - ง. ภาชนะดินเผาที่ตกแต่งด้วยน้ำดินสีแดง

6. สิ่งใดที่ค้นพบจากแหล่งโบราณคดีที่ศูนย์การทหารปืนใหญ่และบ้านดงมะรุ่ยที่แสดงว่าชุมชนเหล่านี้ติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนที่อื่นเคย

- ก. ภาชนะดินเผารูปาว
- ข. ลูกปัดกึ่งรัตนชาติ
- ค. เครื่องประดับสำริด
- ง. กำไรจากเปลือกหอยมือเสือ

7. ข้อใดไม่ใช่การพัฒนาเมืองลพบุรี ของจอมพล ป. พิบูลสงคราม

- ก. ผลิตสินค้าไปยังต่างประเทศ
- ข. ตั้งหน่วยงานงานทหารที่สำคัญ
- ค. วางผังเมืองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- ง. เป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคกลางตอนบน

8. แหล่งโบราณคดีในอำเภอโคกสำโรงที่ค้นพบอยู่ในบริเวณใด

- ก. เมื่อเก่าชัยจำปา
- ข. บ้านโป่งมะนาว
- ค. บ้านโคกหม้อ
- ง. บ้านพรหมหินใต้

9. เมืองโบราณชัยจำปามีความสำคัญอย่างไร

- ก. เป็นเขตอุทยานแห่งชาติ
- ข. เป็นพิพิธภัณฑ์เรือโบราณ
- ค. เป็นแหล่งสะสมอาวุธโบราณสมัยกรุงศรีอยุธยา
- ง. เป็นแหล่งโบราณคดีเกี่ยวกับโครงกระดูกมนุษย์ และเครื่องมือเครื่องใช้

10. ถ้านักเรียนต้องการศึกษาแหล่งโบราณสถานในอำเภอลำสนธิต้องไปศึกษาที่ใด

- ก. ศาลลูกศร
- ข. ปรางค์แขก
- ค. ปรางค์สามยอด
- ง. ปรางค์นางผมหอม

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 3 เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ข	6	ข
2	ง	7	ก
3	ง	8	ข
4	ง	9	ง
5	ข	10	ง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 3 เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 4 เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ลพบุรีมีมรดกทางธรรมชาติที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพันธุ์พืชและสัตว์ และยังเป็นเมืองเก่าแก่โบราณ มาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ และได้มีการตั้งถิ่นฐานต่อเนื่องกันมาหลายยุคหลายสมัย โดยไม่ขาดสายมาจนถึงปัจจุบัน บรรดาโบราณสถานต่าง ๆ จึงมีอยู่เป็นจำนวนมาก

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรีได้ (K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรีจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

มรดกทางธรรมชาติและทางมรดกทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนคิดว่ามรดกอันล้ำค่าในท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีมีอะไรบ้าง

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 4 เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี ให้นักเรียนทราบ ครูชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้เรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 หลังจากนักเรียนศึกษาเรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้ว นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามดังนี้

- นักเรียนจะมีวิธีการรักษามรดกทางธรรมชาติของจังหวัดลพบุรีได้อย่างไร (ตัวอย่างคำตอบ ศึกษาถึงสภาพของมรดกทางธรรมชาติในปัจจุบัน สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับมรดกทางธรรมชาติและร่วมมือป้องกัน แก้ไข และเยียวยาให้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติอยู่ในสภาวะสมบูรณ์)
- นักเรียนจะมีวิธีการรักษามรดกทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรีได้อย่างไร (ตัวอย่างคำตอบ ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรม และร่วมอนุรักษ์สืบทอดไว้ให้คนรุ่นหลัง)

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ดังนี้

- ลพบุรีมีมรดกทางธรรมชาติที่ยังอุดมสมบูรณ์ เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพันธุ์พืชและสัตว์ หลายแห่งซึ่งเป็นที่ทำกินที่อยู่อาศัยและทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของชาวลพบุรี และยังเป็นเมืองเก่าแก่โบราณ มีโบราณสถานต่าง ๆ จึงมีอยู่เป็นจำนวนมาก มาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสืบทอดเป็นมรดกที่นำภาคภูมิใจของคนรุ่นหลังและได้มีการตั้งถิ่นฐานต่อเนื่องกันมาหลายยุคหลายสมัย โดยไม่ขาดสายมาจนถึงปัจจุบัน

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนจากบทเรียน
 - 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

2. วิธีวัด

- 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
- 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

3. เครื่องมือวัด

- 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
- 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
- 3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

- 1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
- 2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับ

พอใช้

- 3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 4 เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ใครมีหน้าที่ต้องอนุรักษ์ดูแลมรดกธรรมชาติ
 - ก. รัฐบาล
 - ข. ประชาชนในพื้นที่
 - ค. เจ้าหน้าที่และข้าราชการที่เกี่ยวข้อง
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใดจัดเป็นพื้นที่ป่าสุดท้ายของจังหวัดลพบุรีที่มีสภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์
 - ก. ป่าซับลังกา
 - ข. ป่าชัยบาดาล
 - ค. ป่าเขาเพนียด
 - ง. ป่าเขาสมโภชน์
3. ข้อใดคือต้นไม้ที่เราจะพบได้เฉพาะที่ป่าพลูชุมชนชัยจำปา
 - ก. ต้นจำปีสิรินธร
 - ข. ต้นพิกุล
 - ค. ต้นโพธิ์
 - ง. ต้นราชพฤกษ์
4. ต้นไม้ใด คือพันธุ์ไม้มงคลพระราชทานต้นไม้ประจำจังหวัดลพบุรี
 - ก. ต้นจำปีสิรินธร
 - ข. ต้นพิกุล
 - ค. ต้นโพธิ์
 - ง. ต้นราชพฤกษ์
5. ข้อใดคือสัตว์ป่าสงวนที่ยังสามารถพบตัวและร่องรอยที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์
 - ก. ช้าง
 - ข. เสี่ยงผา
 - ค. ลิงวอก
 - ง. หมีควาย

6. ลิงที่บริเวณศาลพระกาฬ มีชื่อเรียกกลุ่มว่าอย่างไร

- ก. ลิงศาล
- ข. ลิงตึก
- ค. ลิงโรงเรียน
- ง. ถูกทุกข้อ

7. "เป็นแม่น้ำสายสั้นระยะทางเพียง 25 กม. เกิดจากน้ำตามทุ่งนา คู คลอง ไหลมารวมกับที่โค้งทำเรืออำเภอบ้านหมี่" เป็นคุณสมบัติของแม่น้ำใด

- ก. แม่น้ำป่าสัก
- ข. แม่น้ำลพบุรี
- ค. แม่น้ำบางขาม
- ง. แม่น้ำเจ้าพระยา

8. โบราณสถานใดที่ถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี

- ก. ปราสาทแขก
- ข. พระที่นั่งเย็น
- ค. ปราสาทนางผมหมอม
- ง. พระปรางค์สามยอด

9. ถ้านักเรียนต้องการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติควรไปที่ใด

- ก. เขาชพญาเดินธง
- ข. ปราสาทนางผมหมอม
- ค. งานเทศกาลกระท้อนหวาน
- ง. แหล่งโบราณคดีบ้านโคกหม้อ

10. ข้อใดไม่ใช่วิธีการอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี

- ก. ศึกษาวิธีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดและยั่งยืน
- ข. สนับสนุนใช้ประโยชน์จากมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ
- ค. ร่วมกันบำรุงรักษามรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม
- ง. ร่วมกันเปลี่ยนแปลงมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมให้แตกต่างจากของเดิม

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 4 เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ง	6	ง
2	ก	7	ค
3	ก	8	ง
4	ข	9	ก
5	ข	10	ง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 4 เรื่อง มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ลพบุรีเป็นแหล่งอารยธรรมที่เจริญรุ่งเรืองมานานหลายชั่วอายุคน บรรพบุรุษของชาวลพบุรีได้ฝากร่องรอย วิถีชีวิตอันเรียบง่าย สงบสุข เป็นมรดกแก่ลูกหลาน ที่ไม่มีใครสามารถจะยึดแย่งชิงไปได้ นั่นคือมรดกทางภูมิปัญญา ภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีท้องถิ่นที่แสดงถึงประสิทธิภาพ ความรู้ความสามารถของชาวบ้านในการดำรงชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ โดยใช้ศักยภาพของตนเองรังสรรค์สิ่งสมและถ่ายทอดคุณค่าแห่งภูมิปัญญามาจนปัจจุบัน

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีได้(K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนคิดว่าความรู้ความสามารถของชาวบ้านในลพบุรีที่ใช้ในการดำรงชีวิตมีอะไรบ้างที่น่าสนใจและเป็นที่ยอมรับ
- นักเรียนเข้าใจความหมายของคำว่าภูมิปัญญา ว่าอย่างไร

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 5 เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี ให้นักเรียนทราบ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

- ภูมิปัญญาชาวบ้านคือทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดค้นจนทำได้เองเป็นความรู้ที่สั่งสมจากบรรพบุรุษเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ในการดำรงชีวิต อย่างผสมกลมกลืน บรรพบุรุษของชาวลพบุรีได้ใช้ภูมิปัญญาสร้างสรรค์ความเจริญรุ่งเรืองให้กับจังหวัดลพบุรีในหลายด้าน เช่น การทำมาหากิน การรักษาโรค อาหารการกิน ศิลปกรรม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และยังมี การนำเทคโนโลยีด้านต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี ซึ่งมีความหลากหลายและสืบทอดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนจากบทเรียน
 - 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
2. วิธีวัด
 - 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
 - 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
3. เครื่องมือวัด
 - 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน

3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม

3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับ

พอใช้

3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. "ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดค้นจนทำได้เองเป็นความรู้ที่สั่งสมจากบรรพบุรุษเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ในการดำรงชีวิต อย่างผสมกลมกลืน" จากข้อความนี้หมายถึงสิ่งใด

- ก. เทคโนโลยี
- ข. นวัตกรรม
- ค. ธรรมเนียมปฏิบัติ
- ง. ภูมิปัญญาชาวบ้าน

2. ภูมิปัญญาชาวบ้านแบบใดที่มีลักษณะเป็นนามธรรม

- ก. สิ่งแวดล้อม
- ข. การทำเกษตรกรรม
- ค. การละเล่นและวรรณกรรม
- ง. การทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่อย่างมีความสุข

3. ภูมิปัญญาชาวบ้านแบบใดที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม

- ก. การเกิด
- ข. การเจ็บป่วย
- ค. ศิลปะ หัตถกรรม
- ง. การทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่อย่างมีความสุข

4. ประชากรของลพบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพใด

- ก. ค้าขาย
- ข. หัตถกรรม
- ค. เกษตรกรรม
- ง. อุตสาหกรรม

5. การทำนาของชาวลพบุรีมีวิธีแบบใด

- ก. การทำนาหว่าน
- ข. การทำนาดำ
- ค. การทำน่าน้ำตม
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ข้าวใดคือพืชไร่ที่เป็นพืชเศรษฐกิจของคนจังหวัดลพบุรี

- ก. อ้อย
- ข. ถั่วเขียว
- ค. ข้าวโพด
- ง. ถั่วทุกข้อ

7. ข้าวใดไม่ใช้วัตถุดิบในงานจักสานของจังหวัดลพบุรี

- ก. ไม้ไผ่
- ข. หวาย
- ค. ดันกก
- ง. ป่านสรนารายณ์

8. "มีเอกลักษณ์โดดเด่น ตรงที่ลวดลายของผ้า ซึ่งมีด้ายมัดย้อมให้เป็นลวดลายต่างๆ มีรูปทรงเป็นลายเรขาคณิต มีความสมดุลของเส้นและสี" เป็นคุณสมบัติของผ้าชนิดใด

- ก. ผ้าซิด
- ข. ผ้ามัดหมี่
- ค. ผ้าซิ่นตีนจก
- ง. ผ้าย้อมโคลน

9. ข้าวใดที่แสดงถึงเอกลักษณ์ทางธรรมชาติของจังหวัด

- ก. น้ำตกวังก้านเหลือง
- ข. พระราชวังนารายณ์
- ค. ประเพณีใส่กระจาด
- ง. ประเพณีบุญข้าวหลาม

10. ถ้านักเรียนต้องการศึกษาเรื่องการทำดินสอพองนักเรียนควรไปที่อำเภอใด

- ก. อำเภอเมือง
- ข. อำเภอบ้านหมี่
- ค. อำเภอโคกสำโรง
- ง. อำเภอพัฒนานิคม

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ง	6	ง
2	ง	7	ง
3	ค	8	ข
4	ค	9	ก
5	ง	10	ก

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 6 เรื่อง เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ลพบุรี เป็นเมืองประวัติศาสตร์มีตำนานและประวัติความเป็นมายาวนาน มีมรดกซึ่งเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมที่งดงาม ที่ยังดำรงอยู่จนถึงปัจจุบัน จากสภาพแวดล้อมของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการติดต่อสัมพันธ์กันมากขึ้น ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม นับว่าเป็นการถ่ายเทแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมอันมีผลกระทบต่องานวิถีชีวิตของคนในสังคม ทำให้มีการส่งเสริมอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ การยอมรับเอาวัฒนธรรมจากสังคมภายนอกในส่วนที่ดีเข้ามาประสานกับรากฐานวัฒนธรรมเดิมของท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม จากกระแสความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประชาชนในลพบุรีก็ยังคงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทุกด้านไว้อย่างชัดเจน ทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะพื้นบ้าน สภาพธรรมชาติไว้ให้เยาวชนได้ศึกษาตลอดไป

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกเอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรีได้ (K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องเอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรีได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี คือ สิ่งที่ดีหรืองดงาม อันแสดงลักษณะพิเศษที่ปรากฏอย่างเด่นชัดของคนในจังหวัดลพบุรี ซึ่งมีความโดดเด่นเฉพาะด้าน หรือเฉพาะสังคมที่ไม่เหมือนกับผู้อื่น ประมวลได้จากสิ่งที่มีอยู่ทั้งทางธรรมชาติ และทางวัฒนธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- ถ้าพูดถึงจังหวัดลพบุรี นักเรียนคิดว่านักเรียนจะนึกถึงอะไรบ้าง
- นักเรียนคิดว่าอะไรคือลักษณะพิเศษของคนในจังหวัดลพบุรี ซึ่งมีความโดดเด่นเฉพาะด้าน หรือเฉพาะสังคมที่ไม่เหมือนกับของผู้อื่น

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 6 เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี ให้นักเรียนทราบ

2.2 ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบ)

2.3 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.4 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.5 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.6 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.7 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ชั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

● เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี มีดังนี้คือ เอกลักษณ์ทางธรรมชาติ และเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมอาหารการกิน

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทที่ 6 เรื่อง เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้จากบทเรียน
 - 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
2. วิธีวัด
 - 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
 - 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
3. เครื่องมือวัด
 - 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
 - 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
 - 3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับพอใช้
3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 6 เรื่อง เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดคือตราประจำจังหวัดลพบุรี

- ก. รูปสังข์ทักษิณาวัตร ประดิษฐานบนพานแว่นฟ้าในปราสาทไต้ต้นหมัน
- ข. รูปมณฑปประดิษฐานพระแท่นศิลาอาสน์มีลวดลายกนกประกอบ
- ค. รูปพระนารายณ์สี่กรประทับยืนบนพระแท่นหน้าพระปรางค์สามยอด
- ง. รูปพระสมุทรเทวาทประทับนั่งบนแท่นหิน เบื้องหลังเป็นพระอาทิตย์อัสดง

2. ข้อใดคือพระพุทธรูปประจำจังหวัดลพบุรี

- ก. พระแก้วมรกต
- ข. พระพุทธรชินราช
- ค. พระพุทธรนาราชบพิตร
- ง. พระพุทธรมงคลศักดิ์สิทธิ์

3. การหล่อโลหะทองเหลืองของจังหวัดลพบุรี มีการทำอยู่ที่ใด

- ก. บริเวณด้านเหนือของบ้านท่ากระยาง หลังวัดตองปุ
- ข. หมู่บ้านหินสองก้อน อำเภอเมือง
- ค. บ้านหนองแล้ง อำเภอโคกสำโรง
- ง. หมู่บ้านเชียงภา อำเภอบ้านหมี่

4. พระพุทธรูปพระพุทธรูปส่วนใหญ่เท่าที่ค้นพบในจังหวัดลพบุรี จะเป็นพระพุทธรูปสมัยใด

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยลพบุรี
- ค. สมัยทวารวดี
- ง. ถูกทุกข้อ

5. ข้อใดไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของคำขวัญประจำจังหวัดลพบุรี

- ก. วังนารายณ์คู่บ้าน ศาลพระกาฬคู่เมือง
- ข. ปรางค์สามยอดลือเลื่อง
- ค. เมืองแห่งดินสอพอง
- ง. แผ่นดินสำรองสมเด็จพระนารายณ์

6. ข้อใด ไม่ใช่ ยอดพระเครื่องของลพบุรี ห้าขุนศึกแห่งกรุงละโว้

- ก. พระขุนแผน
- ข. พระร่วงหลังลายผ้า
- ค. พระหุยานหน้ายักษ์
- ง. พระนาคปรกวัดปิ่น

7. ข้อใดคืองานประเพณีที่ภาคภูมิใจของคนจังหวัดลพบุรี

- ก. งานฤดูหนาวลพบุรี
- ข. งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์
- ค. งานลอยกระทงย้อนยุคจอมพลป.
- ง. ถูกทุกข้อ

8. "ชูดเอาเนื้อปลามานวดด้วยน้ำเกลือให้เหนียว ผสมด้วยกระเทียม ข้าวสุก แล้วห่อด้วยใบตอง เพื่อให้เกิดรสชาติอร่อย" จากวิธีการดังกล่าวคือการทำอาหารอะไร

- ก. ปลาว่า
- ข. ปลาจ่อม
- ค. ปลาสัมปัก
- ง. ปลาเค็มตากแห้ง

9. จากคำขวัญประจำจังหวัดลพบุรี สิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองจังหวัดลพบุรีคือข้อใด

- ก. ศาลพระกาฬ
- ข. เชื้อนปาสักชลสิทธิ์
- ค. ปราสาทสามยอด
- ง. วังนารายณ์ราชนิเวศน์

10. ดอกไม้ประจำจังหวัดลพบุรีคือดอกอะไร

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกพิกุล
- ค. ดอกพุทธรักษา
- ง. ดอกจำปีสิรินธร

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 6 เรื่อง เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ค	6	ก
2	ค	7	ง
3	ก	8	ค
4	ง	9	ก
5	ง	10	ข

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 6 เรื่อง เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 7 เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ลพบุรีนอกจากจะเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และมีโบราณวัตถุต่างๆที่น่าสนใจมากมายแล้ว ลพบุรียังมีชุมชนของคนไทยเชื้อสายต่างๆ หลายกลุ่มหลายพวก อันส่งผลให้ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของชาวลพบุรีค่อนข้างหลากหลาย กล่าวคือนอกจากขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวไทยภาคกลางทั่วไปแล้ว ลพบุรียังมีประเพณีท้องถิ่นเฉพาะของชนกลุ่มต่างๆมากมาย

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีได้ (K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ด้วยการเลือกใช้อย่างเหมาะสม สรุปลงเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนเข้าใจความหมายของคำว่า ประเพณีท้องถิ่น ว่าอย่างไร
- ประเพณีในท้องถิ่นในอำเภอที่นักเรียนอยู่มีประเพณีอะไรบ้าง

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 7 ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีให้นักเรียนทราบ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

- ประเพณีท้องถิ่นคือ แบบแผนทางพฤติกรรมของคนในท้องถิ่นหนึ่ง ๆ ที่กำหนดไว้และได้ประพฤติปฏิบัติสืบต่อกันมาจนเป็นแบบฉบับของแต่ละท้องถิ่น แบ่งได้ 3

ประเภท ดังนี้ จาริตประเพณี ขนบประเพณี ธรรมเนียมประเพณี ลพบุรีมีประเพณีท้องถิ่นเฉพาะของชนกลุ่มต่างๆ ดังนี้ ประเพณีชักพระศรีอารียวัดไธย ประเพณีตักบาตรดอกไม้ที่วัดมณีชลขันธ์ สงกรานต์ ลอยกระทง ประเพณีเสอกระเจาต ประเพณีกำฟ้า ประเพณีกวนข้าวทิพย์ ประเพณีลอยผ้าป่าของชาวมอญ ประเพณีการบวชนาคแบบสวามชฎาของชาวอำเภอสระโบสถ์

3.3 ครูแจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนได้รับทราบคะแนนของตนเอง และชมเชยนักเรียนที่สามารถทำคะแนนได้ดี

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทที่ 7 เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้จากบทเรียน
 - 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
2. วิธีวัด
 - 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
 - 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
3. เครื่องมือวัด
 - 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
 - 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
 - 3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับพอใช้
3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 7 เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นประเพณีของชาวไทยพวน ในอำเภอบ้านหมี่

- ก. ประเพณีกำฟ้า
- ข. ประเพณีใส่กระจาด
- ค. ประเพณีทำขวัญข้าว
- ง. ประเพณีแห่ผ้าป่าทางเรือ

2. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ประเพณีกำฟ้า ชาวจี
- ข. ประเพณีใส่กระจาด ชาวต้มมัด
- ค. ประเพณีตักบาตรเทโว ลูกโยน
- ง. ถูกทุกข้อ

3. ข้าวที่ยังเป็นน้ามน (ข้าวที่เพิ่งออกรวงใหม่ที่ไม่ลียังเป็นแฉ่งมาเอาเปลือกออก) กะทิ ถั่ว งา น้ำตาล นม เนย ผลไม้ชนิดต่างๆ นำมาประกอบประเพณีใด

- ก. ประเพณีกวนข้าวทิพย์
- ข. ประเพณีทำขวัญข้าว
- ค. ประเพณีทำบุญกลางบ้าน
- ง. ประเพณีบุญข้าวหลาม

4. ข้อใดเป็นเหตุผลที่เราควรสืบทอดประเพณีท้องถิ่น

- ก. เป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของท้องถิ่น
- ข. เป็นสื่อเชื่อมความรู้สึกของคนในท้องถิ่น
- ค. เป็นปัจจัยสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ
- ง. ถูกทุกข้อ

5. ในฐานะเยาวชนเราควรปฏิบัติอย่างไรในการรักษาประเพณีท้องถิ่น

- ก. ศึกษาที่มาของประเพณีต่างๆ
- ข. ร่วมประเพณีตามเทศกาลต่างๆ
- ค. หาความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องในการปฏิบัติตามประเพณีต่างๆ
- ง. ถูกทุกข้อ

6. จากคำกล่าว “ประเพณีท้องถิ่นเป็นสื่อเชื่อมความรู้สึกของคนในท้องถิ่นให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียว” จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. จริง เพราะ ประเพณีนำไปสู่การเสริมสร้างความมั่นคงของคนในท้องถิ่น
- ข. จริง เพราะ เป็นเครื่องแสดงถึงอดีตและปัจจุบันของคนในท้องถิ่น
- ค. ไม่จริง เพราะ แต่ละคนปฏิบัติไม่เหมือนกัน
- ง. ไม่จริง เพราะ ประเพณีแต่ละที่ทำไม่พร้อมกัน

7. เพราะเหตุใดจึงกล่าวได้ว่าประเพณีท้องถิ่นทำให้เกิดความรักและภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ของท้องถิ่นตน

- ก. เพราะ ทำกันมานาน
- ข. เพราะ เป็นนโยบายของผู้นำท้องถิ่น
- ค. เพราะ เป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของท้องถิ่น
- ง. เพราะ เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ

8. ประเพณีใดที่เป็นประเพณีเด่นของอำเภอสระโบสถ์ (ผกร.1)

- ก. ประเพณีการบายศรีสู่ขวัญ
- ข. ประเพณีทำขวัญข้าวฟอน
- ค. ประเพณีชักพระศรีอารีย์วัดไผ่
- ง. ประเพณีการบวชนาคแบบสวมชฎา

9. ประเพณีท้องถิ่นแบ่งออกเป็น กี่ประเภทอะไรบ้าง

- ก. 2 ประเภท ขนบประเพณีและจารีตประเพณี
- ข. 2 ประเภท ขนบประเพณีและธรรมเนียมประเพณี
- ค. 3 ประเภท ขนบประเพณี, จรรยาบรรณประเพณี, ธรรมเนียมประเพณี
- ง. 3 ประเภท ขนบประเพณี, จารีตประเพณี, ธรรมเนียมประเพณี

10. ประเพณีชักพระศรีอารีย์ ปฏิบัติกันในอำเภอใดในลพบุรี

- ก. อำเภอท่าม่วง
- ข. อำเภอบ้านหมี่
- ค. อำเภอพัฒนานิคม
- ง. อำเภอโคกสำโรง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 7 เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ข	6	ก
2	ง	7	ค
3	ก	8	ง
4	ง	9	ง
5	ง	10	ก

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

บทที่ 7 เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัส ส 21201

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก
(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 8 เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

กว่าจะเป็นลพบุรีในวันนี้ จังหวัดลพบุรีมีกำเนิดและวิวัฒนาการต่อเนื่องยาวนาน ผ่านการประทับประกอบสร้างสรรค์จากบุคคลสำคัญสำคัญของเมืองมาหลายยุคหลายสมัยบุคคลสำคัญทั้งในอดีต และปัจจุบันต่างได้ทำนุบำรุง พัฒนาสรรค์สร้างให้จังหวัดลพบุรีมีความเจริญรุ่งเรืองมีชื่อเสียงมาจนถึงทุกวันนี้ นับเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อจังหวัดลพบุรีเป็นอย่างยิ่งจึงสมควรยกย่องประกาศเกียรติคุณให้เป็นที่ปรากฏแพร่หลาย ได้แก่ บุคคลสำคัญที่มีบทบาทต่อจังหวัดลพบุรีในอดีตและบุคคลสำคัญในท้องถิ่นที่มีบทบาทต่อจังหวัดลพบุรีในปัจจุบัน

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี (K)
2. อธิบายและจำแนกบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรีได้ (K)
3. ค้นคว้าหาความรู้เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรีได้ (P)
4. ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระการเรียนรู้

บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจเพียงพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน

6.2 ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด (ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปความ)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย ดังนี้

- นักเรียนคิดว่าอะไรคือสิ่งที่ช่วยให้ปฐพีมีความเจริญรุ่งเรืองมาจนถึงปัจจุบันนี้
- ถ้าให้นักถึงบุคคลที่มีความสำคัญต่อจังหวัดลพบุรีนักเรียนนึกถึงใคร

2. ขั้นสอน

2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทที่ 8 บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี ให้นักเรียนทราบ ให้นักเรียนเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีครูคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำ (ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ)

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.3 นักเรียน เรียนรู้ เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรีจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนตามลำดับขั้นตอนคำแนะนำของคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.4 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนร่วมกันสรุปความรู้โดยจัดทำแผนผังความคิด

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอสรุปความรู้จากแผนผังความคิด โดยครูคอยเสริมด้วยคำถามหรือขยายความเข้าใจ

2.6 หลังจากเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ครูแนะนำให้นักเรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่อีกครั้ง

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

● บุคคลสำคัญที่พัฒนาสรรค์สร้างให้จังหวัดลพบุรีมีความเจริญรุ่งเรืองมีชื่อเสียงมาจนถึงทุกวันนี้ สมควรยกย่องประกาศเกียรติคุณให้เป็นที่ปรากฏแพร่หลาย ได้แก่ บุคคลสำคัญที่มีบทบาทต่อจังหวัดลพบุรีในอดีต และบุคคลสำคัญในท้องถิ่นที่มีบทบาทต่อจังหวัดลพบุรีในปัจจุบัน ได้แก่ พระยาภาณุวรรณดิศ พระนางจามเทวี สมเด็จพระรามเมศวร สมเด็จพระนารายณ์มหาราช สมเด็จพระเพทราชา เจ้าพระยาโกษาธิบดี คอนสแตนติน ฟอลคอน พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระอุบาลีคุณูปมาจารย์ พระพุทธวรญาณ พระสังฆการวาหนฺนี พระครูสิริวิชิตสมาจาร จอมพล ป. พิบูลสงคราม นายเชาวน์วัศ สุตลาภา นายขงศ์ วงษ์จันทร์ นางสาคร อุดมเดชะ นายวิเชียร คำเจริญ (ลพ บุรีรัตน์) พระครูอาทรประชานาถ เป็นต้น

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทที่ 8 เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ ลำโพง หูฟัง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวัดและการประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้จากบทเรียน
 - 1.2 ความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
2. วิธีวัด
 - 2.1 ตรวจคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน
 - 2.2 การสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
3. เครื่องมือวัด
 - 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียน
 - 3.2 แบบสังเกตความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม
 - 3.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

เกณฑ์การวัด

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนได้ร้อยละ 80/80
2. มีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ระดับพอใช้
3. ทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนได้ร้อยละ 80/80

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

บทที่ 8 เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. บุคคลสำคัญที่มีบทบาทต่อจังหวัดลพบุรีในอดีตที่ประชาชนยังคงให้ความสำคัญใช้ชื่อพระองค์ท่าน ตั้งเป็นชื่ออาคารยิมเนเซียมที่ตั้งอยู่ในสนามกีฬาประจำจังหวัด คือใคร

- ก. พระนางจามเทวี
- ข. พระยาภาณุวรรณดิศ
- ค. สมเด็จพระรามาเมศวร
- ง. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช

2. บุคคลใดที่ทรงโปรดใช้เมืองลพบุรีเป็นราชธานีแห่งที่ 2

- ก. พระเจ้าอยู่ทอง
- ข. สมเด็จพระเพทราชา
- ค. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช
- ง. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

3. ใครเป็นผู้จัดตั้งโรงเรียนวินิตศึกษาและโรงเรียนเทศบาล 2 วัดกวีศรารามราชวรวิหาร

- ก. หลวงพ่อแสง
- ข. พระพุทธรญาณ
- ค. พระอุบาลีคุณูปมาจารย์
- ง. พระสังฆการาพหุณี

4. ใครเป็นบุคคลสำคัญด้านการพัฒนาสังคมของจังหวัดลพบุรี

- ก. พระสังฆการาพหุณี
- ข. นายน้ำว่า ร่มโพธิ์ทอง
- ค. พระครูอาทรประชานาถ
- ง. พลเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา

5. ใครเป็นผู้ริเริ่มจัดงานฤดูหนาวลพบุรี

- ก. นายชงศ์ วงษ์จันทร์
- ข. นางสาวศร อุดมเดชะ
- ค. นายวิเชียร คำเจริญ
- ง. นายเชาว์วัศ สุตลาภา

6. สิ่งใดที่ควรกระทำต่อบุคคลสำคัญที่สร้างความเจริญรุ่งเรืองให้กับจังหวัดลพบุรี
- ระลึกถึงคุณความดีที่มีต่อชาวลพบุรี
 - สร้างอนุสรณ์หรือสิ่งเตือนความทรงจำให้กับคนรุ่นหลัง
 - ยกย่องประกาศเกียรติคุณให้เป็นที่ปรากฏแพร่หลาย
 - ถูกทุกข้อ
7. บุคคลใดที่มีบทบาทในด้านวัฒนธรรมเป็นนักเชิดหุ่นกระบอกในจังหวัดลพบุรีคือใคร
- นางสาคร อุดมเดช
 - นายวิเชียร คำเจริญ
 - นายน้ำหว่า ร่มโพธิ์ทอง
 - นายเขาวนัศ สุตลาภา
8. บุคคลใดที่สร้างความเจริญรุ่งเรืองให้กับจังหวัดลพบุรี โดยการสร้างให้ลพบุรีเป็นเมืองทหาร
- นายซงค์ วงษ์จันทร์
 - จอมพล ป. พิบูลสงคราม
 - พระครูอาทรประชานาถ
 - พลเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา
9. ใครเป็นผู้ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ส่งเสริมให้สังคมมีความเสียสละเอื้ออาทรเพื่อนมนุษย์ ปลุกจิตสำนึกให้มีความเมตตาและมนุษยธรรม
- พระพุทธชวรญาณ
 - พระสังฆการวาหมณี
 - พระอุบาลีคุณูปมาจารย์
 - พระครูอาทรประชานาถ
10. ใครเป็นผู้นำความเจริญบางอย่างจากตะวันตกมาสู่ประเทศไทย เช่น การสร้างป้อม การประปา การสร้างโรงเรียนสอนภาษา ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช
- สมเด็จพระเพทราชา
 - คอนสแตนติน ฟอลคอน
 - ดอญ่า มารี กีมาร์ เดปีนา
 - เจ้าพระยาโกษาธิบดี (ปาน)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
บทที่ 8 เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ข	6	ง
2	ค	7	ก
3	ข	8	ข
4	ง	9	ง
5	ก	10	ข

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

รหัส ส 21201

บทที่ 8 เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดลพบุรี

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ง

- แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน
- ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน

แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเหมาะสม ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รายการความคิดเห็น	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ส่วนนำของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สร้างความสนใจ ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น					
2. เนื้อหาของบทเรียนมีความถูกต้องตามหลักสูตรโครงสร้างของเนื้อหา					
3. เนื้อหาของบทเรียนมีสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนด					
4. เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมต่อผู้เรียน					
5. ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
6. สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน					
7. ความยาวของการนำเสนอแต่ละหน่วยเหมาะสม					
8. มีรูปแบบในการถ่ายทอดเนื้อหาที่น่าสนใจ					
9. มีความยืดหยุ่น สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้					
10. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สัตส่วนเหมาะสม สวยงาม					
11. รูปแบบ ขนาด สี ของตัวอักษรชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน					
12. ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาและมีความสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์					

รายการความคิดเห็น	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. การใช้เสียงบรรยาย เสียงดนตรี ประกอบหนังสือเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ					
14. ออกแบบการใช้ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหาได้ถูกต้อง ชัดเจน และง่ายต่อการใช้งาน					
15. การให้ผลป้อนกลับ เสริมแรง เหมาะสม					

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพ
ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบประเมินและให้คะแนนความสอดคล้องของแบบประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นซึ่งเป็นคะแนนของแบบประเมินแต่ละข้อ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ส่วนนำของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สร้างความสนใจให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น				
2. เนื้อหาของบทเรียนมีความถูกต้องตามหลักสูตรโครงสร้างของเนื้อหา				
3. เนื้อหาของบทเรียนมีสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนด				
4. เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมต่อผู้เรียน				
5. ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน				
6. สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน				
7. ความยาวของการนำเสนอแต่ละหน่วยเหมาะสม				
8. มีรูปแบบในการถ่ายทอดเนื้อหาที่น่าสนใจ				
9. มีความยืดหยุ่น สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้				
10. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สัตส่วนเหมาะสม สวยงาม				

ประเด็นการประเมิน	ระดับความ คิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	+1	0	-1	
11. รูปแบบ ขนาด สี ของตัวอักษรชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน				
12. ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับ เนื้อหาและมีความสวยงาม มีความคิด สร้างสรรค์				
13. การใช้เสียงบรรยาย เสียงดนตรี ประกอบ หนังสือเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ				
14. ออกแบบการใช้ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหาได้ถูกต้อง ชัดเจน และง่ายต่อการใช้งาน				
15. การให้ผลป้อนกลับ เสริมแรง เหมาะสม				

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพ
ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่						
รายการตรวจสอบคุณภาพ	1	2	3	4	5	ผลการวิเคราะห์
1. ส่วนนำของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เร้า ความสนใจ ให้ข้อมูลพื้นฐานที่ จำเป็น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. เนื้อหาของบทเรียนมีความถูกต้อง ตามหลักสูตรโครงสร้างของเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3. เนื้อหาของบทเรียนมีสอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4. เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่าย เหมาะสมต่อผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
5. ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสมกับวัยของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6. สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสม กับผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7. ความยาวของการนำเสนอแต่ละ หน่วยเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8. มีรูปแบบในการถ่ายทอดเนื้อหา น่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
9. มีความยืดหยุ่น สนองความ แตกต่างระหว่างบุคคลควบคุมลำดับ เนื้อหา ลำดับการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
10. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อ การใช้ สัตส่วนเหมาะสม สวยงาม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
11. รูปแบบ ขนาด สี ของตัวอักษร ชัดเจนสวยงาม อ่านง่าย เหมาะสม กับผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ต่อ)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่						
รายการตรวจสอบคุณภาพ	1	2	3	4	5	ผลการวิเคราะห์
12. ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาและมีความสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
13. การใช้เสียงบรรยาย เสียงดนตรี ประกอบหนังสือเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
14. ออกแบบการใช้ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหา ได้ถูกต้อง ชัดเจน และง่ายต่อการใช้งาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
15. การให้ผลป้อนกลับ เสริมแรง เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ซึ่งแสดงว่าคำถาม วัดได้ตรงหรือสอดคล้องกับการหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ถือว่ามีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

ผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (โดยผู้เชี่ยวชาญ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ						
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	X	SD
1. ส่วนนำของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์สร้างความสนใจ ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น	5	4	3	3	4	3.80	0.84
2. เนื้อหาของบทเรียนมีความ ถูกต้องตามหลักสูตรโครงสร้าง ของเนื้อหา	4	4	4	5	5	4.40	0.55
3. เนื้อหาของบทเรียนมีสอดคล้อง กับผลการเรียนรู้ที่กำหนด	5	3	3	4	5	4.00	1.00
4. เนื้อหาของบทเรียนมีความยาก ง่ายเหมาะสมต่อผู้เรียน	4	5	3	3	5	4.00	1.00
5. ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสมกับ วัยของผู้เรียน	4	5	3	3	5	4.00	1.00
6. สื่อความหมายได้ชัดเจน เหมาะสมกับผู้เรียน	4	3	4	3	5	3.80	0.84
7. ความยาวของการนำเสนอแต่ละ หน่วยเหมาะสม	4	4	3	3	4	3.60	0.55
8. มีรูปแบบในการถ่ายทอดเนื้อหา น่าสนใจ	4	3	4	5	5	4.20	0.84
9. มีความยืดหยุ่น สนองความ แตกต่างระหว่างบุคคลควบคุม ลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้	3	4	4	3	5	3.80	0.84
10. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สัตส่วน เหมาะสม สวยงาม	5	3	2	5	5	4.00	1.41

ผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ						X	SD
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
11. รูปแบบ ขนาด สี ของตัวอักษรชัดเจนสวยงาม อ่านง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน	5	4	4	5	5		4.60	0.55
12. ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาและมีความสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์	4	5	3	3	4		3.80	0.84
13. การใช้เสียงบรรยายเสียงดนตรี ประกอบหนังสือเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ	5	3	4	3	4		3.80	0.84
14. ออกแบบการใช้ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหาได้ถูกต้อง ชัดเจน และง่ายต่อการใช้งาน	5	3	4	3	5		4.00	1.00
15. การให้ผลป้อนกลับ เสริมแรงเหมาะสม	4	4	3	4	4		3.80	0.45
รวม	65	57	51	55	70		3.97	0.52

การประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่ามีความเหมาะสมในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

ภาคผนวก จ

- แบบประเมินความพึงพอใจ
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ
- ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของนักเรียน โดยทำเครื่องหมาย ✓

ลงในช่องว่างให้ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียน

รายการความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้					
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียน กระตือรือร้นสนใจการเรียนรายวิชานี้มากขึ้น					
3. นักเรียนรู้สึกมีใจจดจ่อกับการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์					
4. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้					
5. นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
6. นักเรียนชอบการใช้รูปภาพ เสียง และวิดีโอ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้					
7. นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความเร็วช้าของ ตนเองโดยไม่ต้องรอเพื่อน					
8. นักเรียนสามารถย้อนกลับและทบทวนบทเรียน จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ด้วยตนเอง					
9. การเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่อง ง่ายและเหมาะกับนักเรียน					
10. นักเรียนอยากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาอื่นๆ อีก					

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบประเมินความพึงพอใจ ว่ามีความสอดคล้องกันเพียงใด
โดยให้คะแนนในช่องความคิดเห็นจากเกณฑ์ดังนี้

- +1 แน่ใจว่าสอดคล้อง
0 ไม่แนใจว่าสอดคล้อง
-1 แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

รายการประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง คำถาม
	+1	0	-1	
1. นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์				
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นสนใจ การเรียนรายวิชานี้มากขึ้น				
3. นักเรียนรู้สึกมีใจจดจ่อกับการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์				
4. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์				
5. นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์				
6. นักเรียนชอบการใช้รูปภาพ เสียง และวิดีโอ ของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์				
7. นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความเร็วช้าของตนเองโดย ไม่ต้องรอเพื่อน				
8. นักเรียนสามารถย้อนกลับและทบทวนบทเรียนจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ด้วยตนเอง				
9. การเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องง่ายและ เหมาะกับนักเรียน				
10. นักเรียนอยากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใน รายวิชาอื่นๆ อีก				

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบประเมินความพึงพอใจ
ต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่						
รายการ	1	2	3	4	5	ผลการวิเคราะห์
1. นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นสนใจการเรียนรายวิชานี้มากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3. นักเรียนรู้สึกมีใจจดจ่อกับการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
5. นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6. นักเรียนชอบการใช้รูปภาพ เสียง และวิดีโอ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7. นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความเร็วช้าของตนเองโดยไม่ต้องรอเพื่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8. นักเรียนสามารถย้อนกลับและทบทวนบทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
9. การเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องง่ายและเหมาะกับนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
10. นักเรียนอยากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาอื่นๆ อีก	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ซึ่งแสดงว่าคำถามวัดได้ตรงหรือสอดคล้องกับการหาความพึงพอใจของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ถือว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

ภาคผนวก จ

- ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
- ผลคะแนนจากการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน – หลังเรียน
- สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อน – หลังเรียนโดยใช้สูตร $t - test dependent$
- ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย	แปลผล	อำนาจ จำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
1	0.48	ใช้ได้	0.77 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.53	ใช้ได้	0.60 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.58	ใช้ได้	0.68 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.60	ใช้ได้	0.57 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.48	ใช้ได้	0.64 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.73	ใช้ได้	0.67 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.58	ใช้ได้	0.72 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.63	ใช้ได้	0.52 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.55	ใช้ได้	0.69 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.45	ใช้ได้	0.68 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.50	ใช้ได้	0.72 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.48	ใช้ได้	0.66 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.75	ใช้ได้	0.51 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.73	ใช้ได้	0.67 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.75	ใช้ได้	0.62 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.30	ใช้ได้	0.54 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.40	ใช้ได้	0.63 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.43	ใช้ได้	0.71 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.78	ใช้ได้	0.55 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.48	ใช้ได้	0.66 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.33	ใช้ได้	0.49 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์ (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย	แปลผล	อำนาจ จำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
22	0.58	ใช้ได้	0.51 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.58	ใช้ได้	0.53 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.33	ใช้ได้	0.45 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.75	ใช้ได้	0.62 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.63	ใช้ได้	0.59 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.60	ใช้ได้	0.53 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.48	ใช้ได้	0.50 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.50	ใช้ได้	0.68 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.60	ใช้ได้	0.57 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
31	0.75	ใช้ได้	0.63 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.38	ใช้ได้	0.72 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.43	ใช้ได้	0.71 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.43	ใช้ได้	0.70 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.43	ใช้ได้	0.52 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
36	0.75	ใช้ได้	0.62 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
37	0.58	ใช้ได้	0.51 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.75	ใช้ได้	0.62 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.60	ใช้ได้	0.52 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
40	0.28	ใช้ได้	0.53 *	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.9617

ค่าความเที่ยง (Reliability) KR-20 = 0.9633

ค่าความเที่ยง (Reliability) KR-21 = 0.9580

ผลคะแนนจากการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน – หลังเรียน
โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (40 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (40 คะแนน)	D	D ²
1	20	30	10	100
2	23	32	9	81
3	24	31	7	49
4	16	34	18	324
5	20	36	16	256
6	19	35	16	256
7	21	34	13	169
8	25	34	9	81
9	24	32	8	64
10	28	37	9	81
11	27	31	4	16
12	20	32	12	144
13	22	36	14	196
14	15	32	17	289
15	18	33	15	225
16	21	34	13	169
17	23	33	10	100
18	23	38	15	225
19	25	36	11	121
20	22	37	15	225
21	27	35	8	64
22	20	32	12	144

ผลคะแนนจากการทดสอบ (ต่อ)

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (40 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (40 คะแนน)	D	D ²
23	22	32	10	100
24	29	36	7	49
25	23	28	5	25
26	20	36	16	256
27	21	36	15	225
28	26	37	11	121
29	21	28	7	49
30	21	32	11	121
31	27	34	7	49
32	19	33	14	196
รวม	712	1,076	364	4,570
$\bar{X}$	22.25	33.63	t=17.29	
S.D.	3.35	2.55		

การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 22.25 คะแนน และ 33.63 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร t-test dependent (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2554, หน้า 307) ดังนี้

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

$$t = \frac{364}{\sqrt{\frac{32(4,570) - (364)^2}{32-1}}}$$

$$t = \frac{364}{\sqrt{\frac{146,240 - 132,496}{31}}}$$

$$t = \frac{364}{\sqrt{443.35}}$$

$$t = \frac{364}{21.05}$$

$$= 17.28$$

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							
ข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม	IOC
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
10	+1	+1	0	+1	+1	5	0.80
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
15	+1	0	+1	+1	+1	5	0.80
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
18	+1	+1	+1	+1	0	5	0.80
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ต่อ)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							
ข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม	IOC
23	+1	+1	-1	+1	+1	5	0.60
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
27	+1	+1	0	+1	+1	5	0.80
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
31	+1	0	+1	+1	+1	5	0.80
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
41	+1	+1	+1	0	+1	5	0.80
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
46	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ต่อ)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							
ข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม	IOC
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
50	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
51	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
52	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
53	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
54	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
56	+1	+1	-1	+1	+1	5	0.60
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
59	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80
60	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

ข้อคำถามที่ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเรชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งแสดงว่าคำถามวัดได้ตรงหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ถือว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้เวลาทำข้อสอบ 40 นาที
 การตอบคำถาม ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดย ☐ รอบข้อที่ถูกต้อง

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของจังหวัดลพบุรี
 - ก. ที่ราบสูง
 - ข. ที่ราบภูเขาสูง
 - ค. ที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง
 - ง. ที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา
2. ทิวเขาใดมีอิทธิพลต่อสภาพภูมิอากาศในเขตพื้นที่อำเภอชัยบาดาล อำเภอท่าหลวง และอำเภอพัฒนานิคม
 - ก. ทิวเขาพังเหย
 - ข. เขาสมโภชน์
 - ค. เขาสามยอด
 - ง. เขาจันทแล
3. จังหวัดลพบุรีอยู่ในเขตภูมิอากาศแบบใด
 - ก. แบบร้อนชื้น
 - ข. ภูมิอากาศแบบแห้งแล้ง
 - ค. ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้น
 - ง. ภูมิอากาศแบบป่าดิบชื้น
4. ข้อใดเป็นแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดลพบุรีที่มีความยาวสั้นที่สุด
 - ก. แม่น้ำป่าสัก
 - ข. แม่น้ำบางขาม
 - ค. ลำน้ำลำสนธิ
 - ง. แม่น้ำลพบุรี

5. อิทธิพลของมรสุมใดที่พัดพาอากาศร้อนและชุ่มชื้นจากมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ลพบุรีมีฝนตกโดยทั่วไป

- ก. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
- ข. ลมมรสุมตะวันตก
- ค. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้
- ง. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

6. แร่ใดที่พบบริเวณอำเภอเมืองที่บ้านหินสองก้อน บ้านท่ากระยาง บ้านท่าแค บ้านท่าศาลา

- ก. หินปูน
- ข. ดินมาร์ล
- ค. หินอ่อน
- ง. ยิปซัม

7. ดงพญาเย็น จัดเป็นป่าชนิดใด

- ก. ป่าแดง
- ข. ป่าแพะ
- ค. ป่าดิบแล้ง
- ง. ป่าเบญจพรรณ

8. แร่ที่ชาวลพบุรีเรียกว่า "หินเขียว หินมาน" คือข้อใด

- ก. แร่เหล็ก
- ข. แร่ทองแดง
- ค. แร่ควอร์ตซ์
- ง. แร่มารลาไคต์

9. ดินมาร์ล เรียกอีกอย่างว่าอะไร

- ก. ดินทราย
- ข. ดินกรวด
- ค. ดินเหนียว
- ง. ดินสอพอง

10. โครงสร้างทางธรณีวิทยาของจังหวัดลพบุรีประกอบไปด้วยหินใด

- ก. หินชั้น
- ข. หินแปร
- ค. หินอัคนี
- ง. ถูกทุกข้อ

11. แหล่งโบราณคดีใดที่พบหลักฐานแสดงว่าเป็นกลุ่มชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ก่อนการใช้โลหะ
- แหล่งโบราณคดีบ้านท่าแค
 - แหล่งโบราณคดีห้วยใหญ่
 - แหล่งโบราณคดีโนนป่าหวาย
 - ถูกทุกข้อ
12. พระพุทธรูปปางนาคปรกและพระโพธิสัตว์เป็นหลักฐานที่ปรากฏอยู่ในสมัยใด
- สมัยทวารวดี
 - สมัยลพบุรี
 - สมัยสุโขทัย
 - สมัยอยุธยา
13. หลักฐานใดที่แสดงให้เห็นว่าเป็นชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ใช้โลหะ
- กระดูกสัตว์ป่า
 - แม่พิมพ์ขวานสำริด
 - กำไลจากเปลือกหอยมือเสือ
 - ภาชนะดินเผาที่ตกแต่งด้วยน้ำดินสีแดง
14. สิ่งใดที่ค้นพบจากแหล่งโบราณคดีที่ศูนย์การทหารปืนใหญ่และบ้านดงมะรุบที่แสดงว่าชุมชนเหล่านี้ติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนที่อื่นเคย
- ภาชนะดินเผารูปวัว
 - ลูกปัดกึ่งรัตนชาติ
 - เครื่องประดับสำริด
 - กำไลจากเปลือกหอยมือเสือ
15. ข้อใดคือหลักฐานที่เป็นจารึกสนับสนุนว่าเมืองลพบุรีเป็นที่รู้จักกันในชื่อ ละโว้หรือ ลະปะ
- พระพิมพ์ดินเผา
 - จารึกบนเสาแปดเหลี่ยม
 - จารึกบนชิล้อพระธรรมจักร
 - จารึกบนเหรียญเงินพบที่เมืองอุทอง
16. ใครมีหน้าที่ต้องอนุรักษ์ดูแลมรดกธรรมชาติ
- รัฐบาล
 - ประชาชนในพื้นที่
 - เจ้าหน้าที่และข้าราชการที่เกี่ยวข้อง
 - ถูกทุกข้อ

17. ข้อใดจัดเป็นพื้นป่าสุดท้ายของจังหวัดลพบุรีที่มีสภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์
- ก. ป่าดิบลังกา
 - ข. ป่าชัยบาดาล
 - ค. ป่าเขาเพนียด
 - ง. ป่าเขาสมโภชน์
18. ข้อใดคือต้นไม้ที่เราจะพบได้เฉพาะที่ป่าพุ่มชนชั้นจำปา
- ก. ต้นจำปีสิรินธร
 - ข. ต้นพิกุล
 - ค. ต้นโพธิ์
 - ง. ต้นราชพฤกษ์
19. ข้อใดคือสัตว์ป่าสงวนที่ยังสามารถพบตัวและร่องรอยที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์
- ก. ช้าง
 - ข. เลียงผา
 - ค. ลิงวอก
 - ง. หมูป่า
20. โบราณสถานใดที่ถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี
- ก. ปราสาทแขก
 - ข. พระที่นั่งเย็น
 - ค. ปราสาทนางผมหมอม
 - ง. พระปราสาทสามยอด
21. ภูมิปัญญาชาวบ้านแบบใดที่มีลักษณะเป็นนามธรรม
- ก. สิ่งแวดล้อม
 - ข. การทำเกษตรกรรม
 - ค. การละเล่นและวรรณกรรม
 - ง. การทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่อย่างมีความสุข
22. ภูมิปัญญาชาวบ้านแบบใดที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม
- ก. การเกิด
 - ข. การเจ็บป่วย
 - ค. ศิลปะ หัตถกรรม
 - ง. การทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่อย่างมีความสุข

23. ประชากรของลพบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพใด

- ก. ค้าขาย
- ข. หัตถกรรม
- ค. เกษตรกรรม
- ง. อุตสาหกรรม

24. ข้อใดไม่ใช่วัตถุดิบในงานจักสานของจังหวัดลพบุรี

- ก. ไม้ไผ่
- ข. หวาย
- ค. ดันกก
- ง. ป่านครนารายณ์

25. "มีเอกลักษณ์โดดเด่น ตรงที่ลวดลายของผ้า ซึ่งมีด้ายมัดย้อมให้เป็นลวดลายต่างๆ มีรูปทรงเป็นลายเรขาคณิต มีความสมดุลของเส้นและสี" เป็นคุณสมบัติของผ้าชนิดใด

- ก. ผ้าซิด
- ข. ผ้ามัดหมี่
- ค. ผ้าขึ้นดินจก
- ง. ผ้าย้อมโคลน

26. ข้อใดคือตราประจำจังหวัดลพบุรี

- ก. รูปสังข์ทักษิณาวัตร ประดิษฐานบนพานแว่นฟ้าในปราสาทใต้ต้นหมัน
- ข. รูปมณฑปประดิษฐานพระแท่นศิลาอาสน์มีลวดลายกนกประกอบ
- ค. รูปพระนารายณ์สี่กรประทับยืนบนพระแท่นหน้าพระปรางค์สามยอด
- ง. รูปพระสมุทรเทวาประทับนั่งบนแท่นหิน เบื้องหลังเป็นพระอาทิตย์อัสดง

27. ข้อใดคือพระพุทธรูปประจำจังหวัดลพบุรี

- ก. พระแก้วมรกต
- ข. พระพุทธชินราช
- ค. พระพุทธนพราชูปถัมภ์
- ง. พระพุทธมงคลศักดิ์สิทธิ์

28. การหล่อโลหะทองเหลืองของจังหวัดลพบุรี มีการทำอยู่ที่ใด

- ก. บริเวณด้านเหนือของบ้านท่ากระยาง หลังวัดดองปู่
- ข. หมู่บ้านหินสองก้อน อำเภอเมือง
- ค. บ้านหนองแล้ง อำเภอโคกสำโรง
- ง. หมู่บ้านเชียงงา อำเภอบ้านหมี่

29. พระพุทธรูปพระพุทธรูปส่วนใหญ่เท่าที่ค้นพบในจังหวัดลพบุรี จะเป็นพระพุทธรูปสมัยใด

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยลพบุรี
- ค. สมัยทวารวดี
- ง. ถูกทุกข้อ

30. “ชุดเอาเนื้อปลามาฉวัดด้วยน้ำเกลือให้เหนียว ผสมด้วยกระเทียม ข้าวสุก แล้วห่อด้วยใบตอง เพื่อให้เกิดรสชาติอร่อย” จากวิธีการดังกล่าวคือการทำอาหารอะไร

- ก. ปลาร้า
- ข. ปลาจ่อม
- ค. ปลาต้มผัก
- ง. ปลาเค็มตากแห้ง

31. ข้อใดเป็นประเพณีของชาวไทยพวน ในอำเภอบ้านหมี่

- ก. ประเพณีกำฟ้า
- ข. ประเพณีใส่กระจาด
- ค. ประเพณีทำขวัญข้าว
- ง. ประเพณีแห่ผ้าป่าทางเรือ

32. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ประเพณีกำฟ้า ข้าวจี
- ข. ประเพณีใส่กระจาด ข้าวต้มมัด
- ค. ประเพณีตักบาตรเทโว ลูกโยน
- ง. ถูกทุกข้อ

33. ข้าวที่ยังเป็นน้านม (ข้าวที่เพิ่งออกรวงใหม่ที่เมล็ดยังเป็นแป้งมาเอาเปลือกออก) กะทิ ถั่ว งา น้ำตาล นม เนย ผลไม้ชนิดต่างๆ นำมาประกอบประเพณีใด

- ก. ประเพณีกวนข้าวทิพย์
- ข. ประเพณีทำขวัญข้าว
- ค. ประเพณีทำบุญกลางบ้าน
- ง. ประเพณีบุญข้าวหลาม

34. ข้อใดเป็นเหตุผลที่เราควรสืบทอดประเพณีท้องถิ่น

- ก. เป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของท้องถิ่น
- ข. เป็นสื่อเชื่อมความรู้สึกของคนในท้องถิ่น
- ค. เป็นปัจจัยสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ
- ง. ถูกทุกข้อ

35. จากคำกล่าว “ประเพณีท้องถิ่นเป็นสื่อเชื่อมความรู้สึกของคนในท้องถิ่นให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียว” จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. จริง เพราะ ประเพณีนำไปสู่การเสริมสร้างความมั่นคงของคนในท้องถิ่น
- ข. จริง เพราะ เป็นเครื่องแสดงถึงอดีตและปัจจุบันของคนในท้องถิ่น
- ค. ไม่จริง เพราะ แต่ละคนปฏิบัติไม่เหมือนกัน
- ง. ไม่จริง เพราะ ประเพณีแต่ละที่ทำไม่พร้อมกัน

36. บุคคลสำคัญที่มีบทบาทต่อจังหวัดลพบุรีในอดีตที่ประชาชนยังคงให้ความสำคัญใช้ชื่อพระองค์ท่าน ตั้งเป็นชื่ออาคารนิมิตเนียบที่ตั้งอยู่ในสนามกีฬาประจำจังหวัด คือใคร

- ก. พระนางจามเทวี
- ข. พระยาภาณุวรรณดิศ
- ค. สมเด็จพระรามาเมศวร
- ง. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช

37. บุคคลใดที่ทรงโปรดใช้เมืองลพบุรีเป็นราชธานีแห่งที่ 2

- ก. พระเจ้าอยู่ทอง
- ข. สมเด็จพระเพทราชา
- ค. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช
- ง. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

38. ใครเป็นผู้จัดตั้งโรงเรียนวินิตศึกษาและโรงเรียนเทศบาล 2 วัดกวีศรารามราชวรวิหาร

- ก. หลวงพ่อแสง
- ข. พระพุทธรญาณ
- ค. พระอุบาลีคุณูปมาจารย์
- ง. พระสังฆการาวาหมณี

39. ใครเป็นบุคคลสำคัญด้านการพัฒนาสังคมของจังหวัดลพบุรี

- ก. พระสังฆการาวาหมณี
- ข. นายน้ำว่า ร่มโพธิ์ทอง
- ค. พระครูอาทรประชานาถ
- ง. พลเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา

40. สิ่งใดที่ควรกระทำต่อบุคคลสำคัญที่สร้างความเจริญรุ่งเรืองให้กับจังหวัดลพบุรี

- ก. ระลึกถึงคุณความดีที่มีต่อชาวลพบุรี
- ข. สร้างอนุสรณ์หรือสิ่งเตือนความทรงจำให้กับคนรุ่นหลัง
- ค. ยกย่องประกาศเกียรติคุณให้เป็นที่ปรากฏแพร่หลาย
- ง. ถูกทุกข้อ

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมินตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดผลสอดคล้องกับหัวข้อการประเมินที่ระบุไว้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดผลสอดคล้องกับหัวข้อการประเมินที่ระบุไว้

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับหัวข้อการประเมินที่ระบุไว้

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ ลักษณะ สภาพ แวดล้อมทาง ภูมิศาสตร์ ของจังหวัด ลพบุรี	บทที่ 1 สภาพแวดล้อม ทางภูมิศาสตร์ ของจังหวัดลพบุรี	1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะ ภูมิประเทศส่วนใหญ่ของจังหวัดลพบุรี ก. ที่ราบสูง ข. ที่ราบภูเขาสูง ค. ที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง ง. ที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา ☒ ง.				
		2. ทิวเขาใดมีอิทธิพลต่อสภาพ ภูมิอากาศในเขตพื้นที่อำเภอชัยบาดาล อำเภอท่าหลวง และอำเภอพัฒนานิคม ก. ทิวเขาพังเหย ข. เขาสมโภชน์ ค. เขาสามยอด ง. เขาจันแล ☒ ก.				
		3. จังหวัดลพบุรีอยู่ในเขตภูมิอากาศ แบบใด ก. แบบร้อนชื้น ข. ภูมิอากาศแบบแห้งแล้ง ค. ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้น ง. ภูมิอากาศแบบป่าดิบชื้น ☒ ก.				
		4. ข้อใดเป็นแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัด ลพบุรีที่มีความยาวสั้นที่สุด ก. แม่น้ำป่าสัก ข. แม่น้ำบางขาม ค. ลำน้ำลำสนธิ ง. แม่น้ำลพบุรี ☒ ค.				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		5. อิทธิพลของมรสุมใดที่พัดพาอากาศร้อนและชุ่มชื้นจากมหาสมุทรอินเดีย ทำให้อุณหภูมิมีฝนตกโดยทั่วไป ☐ ก. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ☐ ข. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ☐ ค. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ☐ ง. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้				
		6. อำเภอใดในลพบุรีมีปริมาณน้ำใต้ดินค่อนข้างน้อยจนประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ☐ ก. อำเภอท่าม่วง ☐ ข. อำเภอบ้านหมี่ ☐ ค. อำเภอเมืองลพบุรี ☒ ง. อำเภอชัยบาดาล				
		7. ทิศเหนือของจังหวัดลพบุรีติดจังหวัดใด ☐ ก. สิงห์บุรี ☐ ข. อ่างทอง ☒ ค. นครสวรรค์ ☐ ง. สระบุรี				
		8. ข้อใดคือข้อได้เปรียบของจังหวัดลพบุรีต่อปรากฏการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม ☐ ก. ตั้งอยู่ห่างเมืองหลวงไม่มากนัก ☐ ข. มีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ☐ ค. มีเส้นทางถนนและรถไฟที่เชื่อมต่อกับเมืองหลวง ☒ ง. ถูกทุกข้อ				

ผลการเรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี	บทที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดลพบุรี	9. ป่าที่สมบูรณ์ที่สุดในจังหวัดลพบุรีคือป่าใด ก. ป่าวังเพลิง ข. ☒ ป่าซับลังกา ค. ป่าชัยบาดาล ง. ป่าเขาเพนียด				
		10. ป่าใดในจังหวัดลพบุรีได้ชื่อว่าป่าชุมชน ก. ☒ ป่าซับจำปา ข. ป่าชัยบาดาล ค. ป่าเขาเพนียด ง. ป่าเขาสมโภชน์				
		11. แร่ใดที่พบบริเวณอำเภอเมืองที่บ้านหินสองก้อน บ้านท่ากระยาง บ้านท่าแค บ้านท่าศาลา ก. หินปูน ข. ☒ ดินมาร์ล ค. หินอ่อน ง. ยิปซัม				
		12. ดงพญาเย็น จัดเป็นป่าชนิดใด ก. ป่าแดง ข. ป่าแพะ ค. ป่าดิบแล้ง ง. ☒ ป่าเบญจพรรณ				
		13. แร่ที่ชาวลพบุรีเรียกว่า "หินเขี้ยวหนูมาน" คือข้อใด ก. แร่เหล็ก ข. แร่ทองแดง ค. ☒ แร่ควอร์ตซ์ ง. แร่มารลาไคต์				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		14. ดินมาร์ล เรียกอีกอย่างว่าอะไร ก ดินทราย ข ดินกรวด ค ดินเหนียว ง ดินสอพอง				
		15. โครงสร้างทางธรณีวิทยาของ จังหวัดลพบุรีประกอบไปด้วยหินใด ก หินชั้น ข หินแปร ค หินอัคนี ง ถูกทุกข้อ				
มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พัฒนาการ ทางประวัติ- ศาสตร์ของ จังหวัดลพบุรี	บทที่ 3 พัฒนาการทาง ประวัติศาสตร์ของ จังหวัดลพบุรี	16. ข้อใดคือหลักฐานที่เป็นจารึก สนับสนุนว่าเมืองลพบุรีเป็นที่รู้จักกันใน ชื่อ ละโว้หรือ ละโว้ปุระ ก. พระพิมพ์ดินเผา ข. จารึกบนเสาแปดเหลี่ยม ค. จารึกบนศิลาพระธรรมจักร ง. จารึกบนเหรียญเงินพบที่เมืองอู่ ทอง				
		17. จากการขุดค้นทางโบราณคดีทำให้ ทราบว่ากลุ่มชนที่เข้ามาอาศัยอยู่ใน พื้นที่บริเวณลพบุรี เป็นกลุ่มชน สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่มีอายุ ประมาณเท่าใด ก. ประมาณ 1,000 – 500 ปี ข. ประมาณ 2,000 – 1,000 ปี ค. ประมาณ 2,000 – 3,000 ปี ง. ประมาณ 4,500 – 3,500 ปี				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		18. แหล่งโบราณคดีใดที่พบหลักฐานแสดงว่าเป็นกลุ่มชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ก่อนการใช้โลหะ ก. แหล่งโบราณคดีบ้านท่าแค ข. แหล่งโบราณคดีห้วยใหญ่ ค. แหล่งโบราณคดีโนนป่าหวาย ง. ถูกทุกข้อ				
		19. พระพุทธรูปปางนาคปรกและพระโพธิสัตว์เป็นหลักฐานที่ปรากฏอยู่ในสมัยใด ก. สมัยทวารวดี ข. สมัยลพบุรี ค. สมัยสุโขทัย ง. สมัยอยุธยา				
		20. หลักฐานใดที่แสดงให้เห็นว่าชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ใช้โลหะ ก. กระดุกสัตว์ป่า ข. แม่พิมพ์ขวานสำริด ค. กำไรจากเปลือกหอยมือเสือ ง. ภาชนะดินเผาที่ตกแต่งด้วยน้ำดินสีแดง				
		21. สิ่งใดที่ค้นพบจากแหล่งโบราณคดีที่ศูนย์การทหารปืนใหญ่และบ้านดงมะรุบที่แสดงว่าชุมชนเหล่านี้ติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนที่อินเดีย ก. ภาชนะดินเผารูปวัว ข. ลูกปัดกึ่งรัตนชาติ ค. เครื่องประดับสำริด ง. กำไรจากเปลือกหอยมือเสือ				

ผลการเรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
		22. ข้อใดไม่ใช่การพัฒนาเมืองลพบุรีของจอมพล ป. พิบูลสงคราม ก. ผลิตสินค้าไปยังต่างประเทศ ข. ตั้งหน่วยงานงานทหารที่สำคัญ ค. วางผังเมืองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ง. เป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคกลางตอนบน				
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี	บทที่ 4 มรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของจังหวัดลพบุรี	23. ใครมีหน้าที่ต้องอนุรักษ์ดูแลมรดกธรรมชาติ ก. รัฐบาล ข. ประชาชนในพื้นที่ ค. เจ้าหน้าที่และข้าราชการที่เกี่ยวข้อง ง. ถูกทุกข้อ				
		24. ข้อใดจัดเป็นพื้นที่ป่าสุดท้ายของจังหวัดลพบุรีที่มีสภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์ ก. ป่าซับลังกา ข. ป่าชัยบาดาล ค. ป่าเขาเพนียด ง. ป่าเขาสมโภชน์				
		25. ข้อใดคือต้นไม้ที่เราจะพบได้เฉพาะที่ป่าพลูชุมชนชัยจำปา ก. ต้นจำปีสิรินธร ข. ต้นพิกุล ค. ต้นโพธิ์ ง. ต้นราชพฤกษ์				
		26. ต้นไม้ใด คือพันธุ์ไม้มงคลพระราชทานต้นไม้ประจำจังหวัดลพบุรี ก. ต้นจำปีสิรินธร ข. ต้นพิกุล ค. ต้นโพธิ์ ง. ต้นราชพฤกษ์				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		27. ข้อใดคือสัตว์ป่าสงวนที่ยังสามารถพบตัวและร่องรอยที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโขชน ก. ช้าง ข. เลียงผา ค. ลิงวอก ง. หมีควาย				
		28. ลิงที่บริเวณศาลพระกาฬ มีชื่อเรียกกลุ่มว่าอย่างไร ก. ลิงศาล ข. ลิงตึก ค. ลิงโรงเรียน ง. ถูกทุกข้อ				
		29. "เป็นแม่น้ำสายสั้นระยะทางเพียง 25 กม. เกิดจากน้ำตามทุ่งนา คู คลอง ไหลมารวมกับที่โค้งทำเรืออำเภอบ้านหมี่" เป็นคุณสมบัติของแม่น้ำใด ก. แม่น้ำป่าสัก ข. แม่น้ำลพบุรี ค. แม่น้ำบางขาม ง. แม่น้ำเจ้าพระยา				
		30. โบราณสถานใดที่ถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี ก. ปราสาทแขก ข. พระที่นั่งเย็น ค. ปราสาทนางผมหอม ง. พระปรางค์สามยอด				

ผลการเรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี	บทที่ 5 ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่นของจังหวัดลพบุรี	31. "ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดค้นจนทำได้เองเป็นความรู้ที่สั่งสมจากบรรพบุรุษเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ในการดำรงชีวิต อย่างผสมกลมกลืน" จากข้อความนี้หมายถึงสิ่งใด ก. เทคโนโลยี ข. นวัตกรรม ค. ธรรมเนียมปฏิบัติ ง. ภูมิปัญญาชาวบ้าน				
		32. ภูมิปัญญาชาวบ้านแบบใดที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ก. สิ่งแวดล้อม ข. การทำเกษตรกรรม ค. การละเล่นและวรรณกรรม ง. การทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่อย่างมีความสุข				
		33. ภูมิปัญญาชาวบ้านแบบใดที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม ก. การเกิด ข. การเจ็บป่วย ค. ศิลปะ หัตถกรรม ง. การทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่อย่างมีความสุข				
		34. ประชากรของลพบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพใด ก. ค้าขาย ข. หัตถกรรม ค. เกษตรกรรม ง. อุตสาหกรรม				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		35. การทำนาของชาวลพบุรีมีวิธีแบบใด ก. การทำนาหว่าน ข. การทำนาดำ ค. การทำน่าน้ำตม ง. ถูกทุกข้อ				
		36. ข้อใดคือพืชไรที่เป็นพืชเศรษฐกิจ ของชนจังหวัดลพบุรี ก. อ้อย ข. ถั่วเขียว ค. ข้าวโพด ง. ถูกทุกข้อ				
		37. ข้อใดไม่ใช่วัดคู่บ้านในอาณาจักร ของจังหวัดลพบุรี ก. ไม่ไผ่ ข. หวาย ค. ดันกก ง. ปานครนารายณ์				
		38. “มีเอกลักษณ์โดดเด่น ตรงที่ ลวดลายของผ้า ซึ่งมีด้อมด้ายให้เป็น ลวดลายต่างๆ มีรูปทรงเป็นลาย เรขาคณิต มีความสมดุลของเส้นและสี” เป็นคุณสมบัติของผ้าชนิดใด ก. ผ้าขิด ข. ผ้ามัดหมี่ ค. ผ้าขึ้นด้นจก ง. ผ้าด้อมโคลน				
		39. ข้อใดคือเอกลักษณ์ทางธรรมชาติ ก. น้ำตกวังก้านเหลือง ข. พระราชวังนารายณ์ ค. ประเพณีใส่กระจาด ง. ประเพณีบุญข้าวหลาม				

ผลการเรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
มีความรู้ความภูมิใจในจังหวัดลพบุรีและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี	บทที่ 6 เอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี	40. ข้อใดคือตราประจำจังหวัดลพบุรี ก. รูปสังข์ทักษิณาวัตร ประดิษฐานบนพานแว่นฟ้าในปราสาทใต้ต้นหมัน ข. รูปมณฑปประดิษฐานพระแท่นศิลาอาสน์มีลวดลายกนกประกอบ ค. ☒ รูปพระนารายณ์สี่กรประทับยืนบนพระแท่นหน้าพระปรางค์สามยอด ง. รูปพระสมุทรเทวาทประทับนั่งบนแท่นหิน เบื้องหลังเป็นพระอาทิตย์อัสดง				
		41. ข้อใดคือพระพุทธรูปประจำจังหวัดลพบุรี ก. พระแก้วมรกต ข. พระพุทธชินราช ค. ☒ พระพุทธนารายณ์บพิตร ง. พระพุทธมงคลศักดิ์สิทธิ์				
		42. การหล่อโลหะทองเหลืองของจังหวัดลพบุรี มีการทำอยู่ที่ใด ก. ☒ บริเวณด้านเหนือของบ้านท่ากระยาง หลังวัดดองปู่ ข. หมู่บ้านหินสองก้อน อำเภอเมือง ค. บ้านหนองแล้ง อำเภอโคกสำโรง ง. หมู่บ้านเซียงงา อำเภอบ้านหมี่				
		43. พระพุทธรูปพระพุทธรูปส่วนใหญ่เท่าที่ค้นพบในจังหวัดลพบุรี จะเป็นพระพุทธรูปสมัยใด ก. สมัยอยุธยา ข. สมัยลพบุรี ค. สมัยทวารวดี ง. ☒ ถูกทุกข้อ				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		44. ข้อใดไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของคำขวัญประจำจังหวัดลพบุรี ก. วังนารายณ์คู่บ้าน ศาลพระกาฬคู่เมือง ข. ปรากฏสามยอดลือเลื่อง ค. เมืองแห่งดินสอพอง ง. แผ่นดินสํารองสมเด็จพระนารายณ์				
		45. ข้อใด ไม่ใช่ ยอดพระเครื่องของลพบุรี ห้าขุนศึกแห่งกรุงละโว้ ก. พระขุนแผน ข. พระร่วงหลังลายผ้า ค. พระหุยานหน้ายักษ์ ง. พระนาคปรกวัดปิ่น				
		46. ข้อใดคืองานประเพณีที่ภาคภูมิใจของคนจังหวัดลพบุรี ก. งานฤดูหนาวลพบุรี ข. งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์ ค. งานลอยกระทงย้อนยุคจอมพลป. ง. ถูกทุกข้อ				
		47. "ชุดเอาเนื้อปลามาทอดด้วยน้ำเกลือให้เหนียว ผสมด้วยกระเทียม ข้าวสุก แล้วห่อด้วยใบตอง เพื่อให้เกิดรสชาติอร่อย" จากวิธีการดังกล่าวคือการทำอาหารอะไร ก. ปลาร้า ข. ปลาจ่อม ค. ปลาสัมผัก ง. ปลาเค็มตากแห้ง				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
มีความรู้ ตระหนักใน คุณค่าและ เห็น ความสำคัญ ของประเพณี ท้องถิ่น จังหวัดลพบุรี	บทที่ 7 ประเพณี ท้องถิ่นจังหวัด ลพบุรี	48. ข้อใดเป็นประเพณีของชาวไทย พวน ในอำเภอบ้านหมี่ ☒ ก. ประเพณีกำฟ้า ข. ประเพณีใส่กระจาด ค. ประเพณีทำขวัญข้าว ง. ประเพณีแห่ผ้าป่าทางเรือ				
		49. ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ประเพณีกำฟ้า ข้าวจี ข. ประเพณีใส่กระจาด ข้าวต้มมัด ค. ประเพณีตักบาตรเทโว ลูกโยน ☒ ง. ถูกทุกข้อ				
		50. ข้าวที่ยังเป็นน้ำนม (ข้าวที่เพิ่งออก รวงใหม่ที่เมล็ดยังเป็นแป้งมาเอาเปลือก ออก) กะทิ ถั่ว งา น้ำตาล นม เนย ผลไม้ชนิดต่างๆ นำมาประกอบ ประเพณีใด ☒ ก. ประเพณีกวนข้าวทิพย์ ข. ประเพณีทำขวัญข้าว ค. ประเพณีทำบุญกลางบ้าน ง. ประเพณีบุญข้าวหลาม				
		51. ข้อใดเป็นเหตุผลที่เราควรสืบทอด ประเพณีท้องถิ่น ก. เป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของท้องถิ่น ข. เป็นสื่อเชื่อมความรู้สึกของคนใน ท้องถิ่น ค. เป็นปัจจัยสนับสนุนด้าน เศรษฐกิจ ☒ ง. ถูกทุกข้อ				

ผลการเรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
		52. ในฐานะเยาวชนเราควรปฏิบัติอย่างไรในการรักษาประเพณีท้องถิ่น ก. ศึกษาที่มาของประเพณีต่างๆ ข. ร่วมประเพณีตามเทศกาลต่างๆ ค. หาความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องในการปฏิบัติตามประเพณีต่างๆ ☒ ง. ถูกทุกข้อ				
		53. จากคำกล่าว “ประเพณีท้องถิ่นเป็นสื่อเชื่อมความรู้สึกของคนในท้องถิ่นให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียว” จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด ☒ ก. จริง เพราะ ประเพณีนำไปสู่การเสริมสร้างความมั่นคงของคนในท้องถิ่น ข. จริง เพราะ เป็นเครื่องแสดงถึงอดีตและปัจจุบันของคนในท้องถิ่น ค. ไม่จริง เพราะ แต่ละคนปฏิบัติไม่เหมือนกัน ง. ไม่จริง เพราะ ประเพณีแต่ละที่ทำไม่พร้อมกัน				
		54. เพราะเหตุใดจึงกล่าวได้ว่าประเพณีท้องถิ่นทำให้เกิดความรักและภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ของท้องถิ่นตน ก. เพราะ ทำกันมานาน ข. เพราะ เป็นนโยบายของผู้นำท้องถิ่น ☒ ค. เพราะ เป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของท้องถิ่น ง. เพราะ เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อ เสนอแนะ
			+1	0	-1	
มีความรู้ ตระหนักใน คุณค่าและ เห็น ความสำคัญ ของบุคคล สำคัญของ จังหวัดลพบุรี	บทที่ 8 บุคคล สำคัญของจังหวัด ลพบุรี	55. บุคคลสำคัญที่มีบทบาทต่อจังหวัด ลพบุรีในอดีตที่ประชาชนยังคงให้ ความสำคัญใช้ชื่อพระองค์ท่าน ตั้งเป็น ชื่ออาคารยิมเนเซียมที่ตั้งอยู่ในสนาม กีฬาประจำจังหวัด คือใคร ก. พระนางจามเทวี ข. ☒ พระยาตากพรรณดิศ ค. สมเด็จพระรามาเมศวร ง. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช				
		56. บุคคลใดที่ทรงโปรดใช้เมืองลพบุรี เป็นราชธานีแห่งที่ 2 ก. พระเจ้าอยู่ทอง ข. สมเด็จพระเพทราชา ค. ☒ สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ง. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้า เจ้าอยู่หัว				
		57. ใครเป็นผู้จัดตั้งโรงเรียนวินิตศึกษา และโรงเรียนเทศบาล 2 วัดกวีศราราม ราชวรวิหาร ก. หลวงพ่อแสง ข. ☒ พระพุทธวรญาณ ค. พระอุบาลีคุณูปมาจารย์ ง. พระสังฆการวาหมณี				
		58. ใครเป็นบุคคลสำคัญด้านการ พัฒนาสังคมของจังหวัดลพบุรี ก. พระสังฆการวาหมณี ข. นายน้ำว่า ร่มโพธิ์ทอง ค. พระครูอาทรประชานาถ ง. ☒ พลเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา				

ผลการ เรียนรู้	บทที่	แบบทดสอบ	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
		59. ใครเป็นผู้ริเริ่มจัดงานฤดูหนาว ลพบุรี ☒ ก. นายชงค์ วงษ์พันธ์ ข. นางสาวกร อุดมเดชะ ค. นายวิเชียร คำเจริญ ง. นายเขาวนัศ สุตลาภา				
		60. สิ่งใดที่ควรกระทำต่อบุคคลสำคัญที่ สร้างความเจริญรุ่งเรืองให้กับจังหวัด ลพบุรี ก. ระลึกถึงคุณความดีที่มีต่อชาว ลพบุรี ข. สร้างอนุสรณ์หรือสิ่งเตือนความ ทรงจำให้กับคนรุ่นหลัง ค. ยกย่องประกาศเกียรติคุณให้เป็น ที่ปรากฏแพร่หลาย ☒ ง. ถูกทุกข้อ				

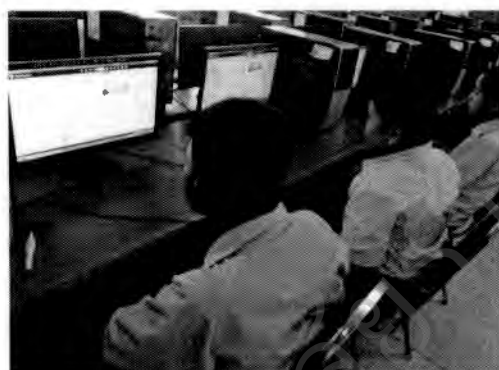
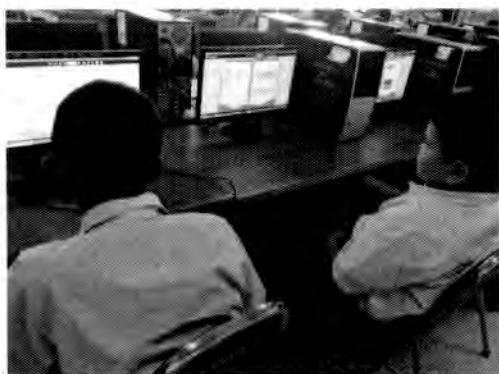
ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....

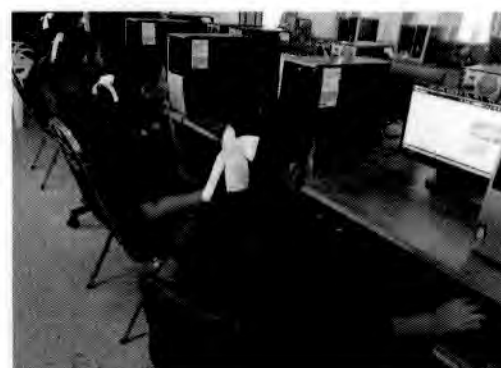
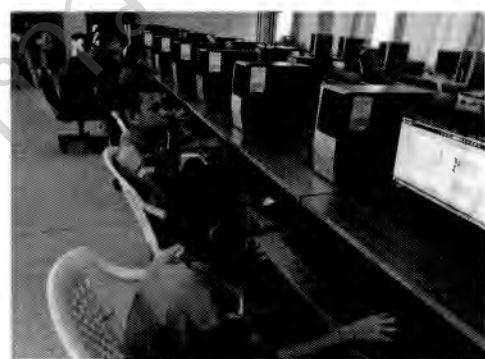
ภาคผนวก ข

ภาพกิจกรรม

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

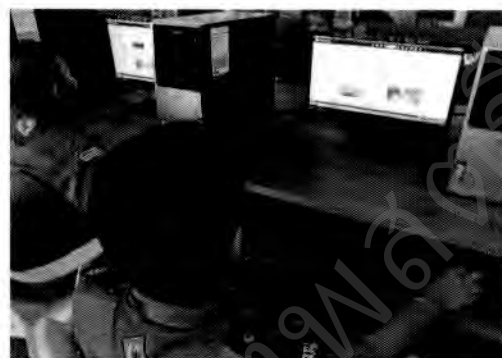
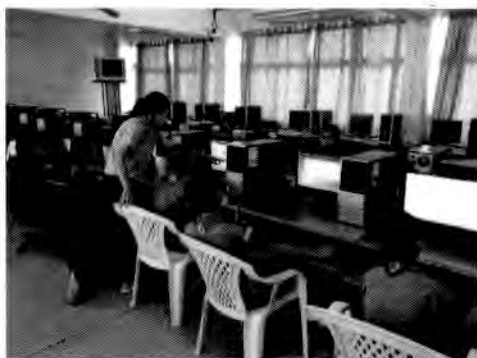


ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing)



ทดลองกลุ่มเล็ก (1:3) (small group test)

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ท้องถิ่นของเราชาวลพบุรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ทดลองภาคสนาม (1:100) (Field testing) จำนวน 30 คน



ภาพการทดลองการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา ห้องดินของเราชาวลพบุรี
กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ – สกุล	นางวิไลวรรณ เจือทอง
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2522
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 88 /0235 หมู่ที่ 9 ตำบล ท่าแค อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี 15000
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี พ.ศ. 2561 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี