

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี
Development of the Cartoon E-Book on the Eight Learners Desired
Characteristics for the 4th Grade Students at Watdondamrongtham
School in Chonburi Province

นงนุช สลับศรี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

E-mail: nongnuchs@buu.ac.th

Received: June 19, 2019; Revised: July 20, 2019; Accepted: July 23, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1 / E_2 = 80 / 80$ 2) เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2561 จำนวน 33 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) แบบทดสอบเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 3) แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี มีค่าประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 80.83 / 81.92$
2. คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53

คำสำคัญ: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop the cartoon e-book on the eight learners' desired characteristics for the 4th grade students at Watdondamrongtham School in Chonburi Province to have the efficiency of the criteria: $E_1 / E_2 = 80 / 80$, 2) to compare the mean scores of the pre-test and post-test, before and after learning the cartoon e-book on the eight

desired characteristics, and 3) to study the satisfactions of the students towards the cartoon e-book on the eight desired characteristics. The samples, selected by purposive sampling, were 33 students studying in the 4th grade at Watdondamrongtham School in Chonburi Province in the academic year of 2018. The research instruments were 1) the cartoon e-book on the eight learners' desired characteristics for the 4th grade students, 2) a test on the eight learners' desired characteristics, 3) exercises during learning, and 4) a questionnaire asking for the students' satisfaction towards the cartoon e-book on the eight learners' desired characteristics for the 4th grade students. The statistics were mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were found as follows.

1. The efficiency of the cartoon e-book on the eight learners' desired characteristics for the 4th grade students at Watdondamrongtham School in Chonburi Province was $E_1 / E_2 = 80.83 / 81.92$.

2. The mean score after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of .01.

3. The students were satisfied from learning the cartoon e-book on the eight learners' desired characteristics for the 4th grade students in the overall at a high level with the mean score at 4.53.

Keywords: Electronic Book (E-Book), Eight Learners' Desired Characteristics

บทนำ

นโยบายการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันมิได้มุ่งเน้นเพียงด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนทั้งทางร่างกายและจิตใจด้วย กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ประกาศนโยบายเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข โดยยึดคุณธรรมนำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึกในคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิถีประชาธิปไตย ใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันศาสนา และสถาบันการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้การขับเคลื่อนดังกล่าวมีความชัดเจน เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ตาม “คุณลักษณะอันพึงประสงค์” ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ 2552) ซึ่งประกอบด้วย 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้และการประเมินผู้เรียน เพื่อให้ผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนดทุกระดับการศึกษา คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับสังคม อารมณ์ ความรู้สึก ที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมตามที่สังคมต้องการ ประกอบด้วย คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ซึ่งเกิดจากการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการ/กิจกรรมอื่น ๆ ที่สถานศึกษาจัดขึ้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ประการ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ 2552) ซึ่งอาจดำเนินการ

พัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เช่น

1) บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ โดยเน้นที่จุดหมายว่าต้องการให้เด็กเป็นคนที่มีคุณภาพอย่างไร และจัดทำเนื้อหาสาระให้สนองจุดหมายนั้น

2) จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้วยการให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

3) จัดโครงการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4) ปลุกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยสอดแทรกในกิจวัตรประจำวัน

สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูจะต้องใช้เทคนิคหรือกลวิธีในการสอน โดยการนำสื่อเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจและเอาใจใส่ต่อบทเรียน อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการออกแบบการสื่อสารให้เด็กนักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจอย่างเต็มที่นั้น จึงต้องมีขั้นตอนได้แก่การออกแบบและเลือกสื่อที่จะใช้ในการสอนให้ตอบสนองต่อความพึงพอใจของเด็กด้วย โดยเฉพาะสื่อการ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว ถือเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่เด็กนักเรียนได้ เด็กนักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนด้วยการดูอย่างสร้างสรรค์ สื่อการสอนที่เป็นภาพการ์ตูนจึงมีความจำเป็นต่อการเรียนในระดับประถมศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เพราะเด็กในวัยนี้มีความสนใจในการเรียนเป็นระยะเวลายาว และยิ่งช่วยกระตุ้นให้เด็กสนใจต่อสิ่งที่เรียน ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2528)

และปัจจุบันคอมพิวเตอร์ถูกพัฒนาให้สามารถทำงานในลักษณะของมัลติมีเดีย (Multimedia) ในหลายรูปแบบ ซึ่งรวมถึงระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยที่เป็นการผสมผสานหลายทาง ได้แก่ ข้อความ เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว โดยทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบจึงทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้เปรียบกว่าสื่อประเภทอื่นหลายประการ เช่น มีลักษณะคล้ายหนังสือเรียน สื่อความหมายได้รวดเร็ว เข้าใจง่าย เสนอภาพเคลื่อนไหวได้ ทำให้ดูเหมือนจริง มีเสียงประกอบ และช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนการสอน (ฉลอง ทับศรี 2538) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic book) ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสื่อสำเร็จรูปชนิดหนึ่งที่มีการจัดระบบการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ผู้อ่านสามารถอ่านและเรียนรู้เนื้อหาสาระได้ตามความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้ฝึกทักษะ หรือแบบฝึกหัด หรือข้อคำถามสำหรับผู้อ่านหรือผู้เรียนสามารถตรวจสอบ ความรู้ความเข้าใจของตนเองจากโปรแกรมที่มีในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (จิระพันธ์ เตมะ 2545) ซึ่งเมื่อนำการ์ตูนที่เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องเร้าความสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี (สังเขต นาคไพจิตร 2530) ซึ่งการ์ตูนใช้อธิบายให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจจากการใช้ภาพการ์ตูนง่าย ๆ อธิบายในสิ่งที่จะเรียนรู้จะทำให้เด็กนักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในการใช้การ์ตูนประกอบกิจกรรมการเรียนจะช่วยสร้างเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนอย่างสนุกสนานเพราะการ์ตูนมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง ให้อารมณ์ขันแก่ผู้ดู และช่วยสร้างเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียน เพราะเด็กจะเรียนแบบตัวการ์ตูนที่ตนชอบ ซึ่งผู้สอนสามารถนำการ์ตูนไปใช้ได้ทุกกลุ่ม

จากแนวคิดดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะทำให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี สามารถตอบสนองและโน้มน้าวความสนใจของผู้เรียนให้เข้าสู่บทเรียนได้โดยง่าย ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 42 คน

ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 33 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. คะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แบบทดสอบเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก
3. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ระหว่างวันที่ 1 - 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ในช่วงนอกเวลาเรียน โดยให้นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านกระบวนการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว สรุปเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากแผ่น VCD โดยครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างดูการ์ตูน และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเพิ่มเติม
3. ในแต่ละครั้งของการเรียน เมื่อนักเรียนศึกษาในแต่ละตอนจบ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. เมื่อนักเรียนศึกษาในแต่ละตอนจบทั้งหมดแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละตอนรวมทั้ง 8 ตอน
5. นำข้อมูลจากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี จากการทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม แบบภาคสนาม

การหาประสิทธิภาพ	จำนวนนิสิต (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	E_1	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	E_2
แบบเดี่ยว	3	120*	85	70.83	147**	112	76.19
แบบกลุ่ม	9	360*	280	77.78	441**	348	78.91
แบบภาคสนาม	30	1200*	959	79.92	1470**	1179	80.20

หมายเหตุ * คะแนนเต็ม 40 คะแนน/ คน, ** คะแนนเต็ม 49 คะแนน/ คน

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพแบบเดี่ยว เท่ากับ 70.83/76.19 แบบกลุ่ม เท่ากับ 77.78/78.91 ซึ่งได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนมาปรับปรุงแก้ไขก่อน แล้วจึงนำไปทดลองหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม มีค่าเท่ากับ 79.92/80.20

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี จากการทดลองกับตัวอย่าง

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	คะแนนกิจกรรม	คะแนนหลังเรียน	E_1/E_2
	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี	80.83	81.92	80.83/81.92

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี เกณฑ์ E_1/E_2 จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าประสิทธิภาพ มีค่าเท่ากับ 80.83/ 81.92

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี	26.18	4.08	32.79	2.23	13.52**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.18 คะแนน และ 32.79 คะแนนตามลำดับ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรังธรรม จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 4 ตารางแสดงผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนคำธรรม จังหวัดชลบุรี

รายการ	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
1. รูปร่างหน้าตาและลักษณะของตัวการ์ตูน	4.85	0.36	มากที่สุด
2. สีเส้นของตัวการ์ตูน	4.70	0.47	มากที่สุด
3. ความน่ารักสวยงามของตัวการ์ตูน	4.61	0.61	มากที่สุด
4. สีเส้นและภาพประกอบของเรื่อง	4.73	0.57	มากที่สุด
5. เสียงประกอบเรื่อง	4.76	0.61	มากที่สุด
6. ระยะเวลาความยาวของเนื้อเรื่อง	4.12	0.65	มาก
7. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้สามารถเรียนได้อย่างสนุก	4.21	0.55	มาก
8. การดำเนินเรื่องเพื่อนำเสนอเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.27	0.63	มาก
9. ความน่าสนใจของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.30	0.68	มาก
10. ได้ข้อคิดจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องนี้	4.79	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.53	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนคำธรรม จังหวัดชลบุรี จำนวน 33 คน พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, $S = .11$)

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนคำธรรม จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนคำธรรม จังหวัดชลบุรี มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80.83/81.92$
2. คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53

อภิปรายผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนคำธรรม จังหวัดชลบุรี มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80.83/81.92$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูนที่มีกระบวนการ

ออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวิธีการที่เหมาะสม โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดคุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างและการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ การดำเนินการทดสอบ และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูน เพื่อให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ มีภาพประกอบที่น่าสนใจ อีกทั้งยังได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพถึง 3 ครั้ง และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนทำให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น โดยมีประเมินจากการทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.83 และประเมินจากคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.92 แสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนได้อย่างเข้าใจ ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์ กล้าหาญ (2556) ได้กล่าวว่า การพัฒนาการตูนแอนิเมชันเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยการนำการตูนแอนิเมชันมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะทำให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี สามารถตอบสนองและโน้มน้าวความสนใจของผู้เรียนให้เข้าสู่บทเรียนได้โดยง่าย ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริณี จันทราชติ (2556) กล่าวว่า การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูน เป็นสื่อที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างหลากหลายทั้งภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียง ที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้นและเป็นการสนองต่อนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรงธรรม จังหวัดชลบุรี สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรงธรรม จังหวัดชลบุรี พบว่า คะแนนทดสอบทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพหลายขั้นตอน ความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การหาความยากง่ายเป็นรายข้อ ค่าความเชื่อมั่น การหาค่าอำนาจจำแนกก่อนนำไปใช้งาน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการตูนเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนตำรงธรรม จังหวัดชลบุรี พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยมีการออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน นำเสนอเนื้อหาตามธรรมชาติที่ง่ายต่อความเข้าใจให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น มีภาพประกอบที่ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น สื่อความหมายได้รวดเร็วชัดเจน ช่วยให้ง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวิวัฒน์ ละดา (2553) กล่าวว่า การพัฒนาการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ไทย พบว่า เด็กมีความพึงพอใจต่อสื่อการตูนแอนิเมชันโดยรวมในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะธรรมชาติของเด็กมีความชื่นชอบการตูนอยู่แล้ว การนำการตูนมาเป็นส่วนในการดำเนินเรื่องราวต่าง ๆ จึงสามารถสร้างจินตนาการและความพึงพอใจได้อย่างอิสระ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภพัทธ์ จารุเศรณี (2552) ได้กล่าวว่า การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การออมแก่เยาวชน กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อสื่ออยู่ในระดับที่มีความพึงพอใจมาก เพราะสื่อภาพยนตร์แอนิเมชันมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และทำให้ทราบแนวทางการพัฒนา

สื่อแอนิเมชันให้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ก่อนนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ ครูควรตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ให้มีความพร้อมและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน
2. การวัดและประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน เนื่องจากในขณะทำการศึกษา ผู้วิจัยได้สังเกตนักเรียนที่อ่อนล่อนักเรียนที่เก่ง ครูควรชี้แจงให้ชัดเจนให้นักเรียนทำด้วยตนเอง เพื่อที่จะได้ทราบผลที่แท้จริง
3. ควรมีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการนำเสนอเนื้อหาของข้อมูลโดยการใช้ Video clip สั้น ๆ แทรกเข้าไปในเนื้อหาหรือมีสถานการณ์จำลองเพื่อสร้างความสนใจให้กับนักเรียนได้มากขึ้น
4. ควรมีการพัฒนารูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับชั้นอื่น ๆ และในรายวิชาอื่น ๆ โดยการปรับเปลี่ยนเนื้อหาและวิธีการนำเสนอเพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียนในระดับนั้น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้เป็นอย่างดีด้วยความกรุณาจาก ดร.เอกวิทย์ โทบุรินทร์ และรองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อีกทั้งประธานและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรกร ทรัพย์วิระพรรณ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ และขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่แนะนำข้อบกพร่องข้อแก้ไข ข้อเพิ่มเติมให้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- จิระพันธ์ เตมะ. “หนังสืออิเล็กทรอนิกส์,” วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 13, 1 (มกราคม-เมษายน 2545): 1-18.
- ฉลอง ทับศรี. เอกสารการสอน การพัฒนา CAI ด้วยมัลติมีเดีย การฝึกอบรม การพัฒนา CAI ด้วย Authorware. ชลบุรี: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2538.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา หน่วยที่ 1-5. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธราช, 2528.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2531.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. การวัดประเมินการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2538.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2539.
- ศิริณี จันทราชติ. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เรียนรู้สังคมมนุษย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2556.
- ศุภกัศร์ จารุเศรณี. การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมมารวมแก่เยาวชน. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2552.

สังเขต นาคไพจิตร. **การ์ตูน**. มหาสารคาม: ปริดาการพิมพ์, 2530.

สิริวิวัฒน์ ละตา. **การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการละเล่นสำหรับเด็กเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ไทย**. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

อนงค์ กล้าหาญ. **การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องความดีของปู่ป้า เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2556.