

Development of an Electronic Learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others of Prathomsuksa 3 students at Nakhon Sawan Panyanukul School, Mueang Nakhon Sawan District, Nakhon Sawan Province

Chonthicha Ratchaprom¹ Alai Chantarapanich² and Paradorn Kaewbutdee³

Received: January 05, 2023

Revised: August 05, 2023

Accepted: October 08, 2023

Abstract

The objectives of this research article were 1) to develop and find out the efficiency of an electronic learning kit according to the 70/70 criteria; 2) to compare the learning achievement before and after studying with an electronic learning kit; and 3) to study student satisfaction towards an electronic learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others of Prathomsuksa 3 students at Nakhon Sawan Panyanukul School, Mueang Nakhon Sawan District, Nakhon Sawan Province. One-group pretest-posttest experimental research was used. The sample group used in this research was 8 Prathomsuksa 3 students, room 2, of Nakhon Sawan Panyanukul School, semester 1, academic year 2022, which were obtained by simple random sampling. The classroom was the random sampling unit. The tools used in the research included 1) an electronic learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others; 2) pre-study and post-study achievement test on Lifestyle Behavior of Oneself

¹ Nakhon Sawan Panyanukul School

²⁻³ Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Corresponding author, e-mail: chonticharatchaprom@gmail.com

and Others; and 3) a questionnaire on student satisfaction towards learning with an electronic learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others. Statistical data analysis was used by determining the efficiency of an electronic learning kit using percentage values, comparison of achievement before and after studying with an electronic learning kit and finding student satisfaction with the use of an electronic learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others using mean and standard deviation. The results of the research found that 1) the results of the development of an electronic Learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others of Prathomsuksa 3 students found that there was overall efficiency (E_1/E_2), equal to 88.63/86.50, which was higher than the set criteria of 70/70; 2) the results of comparing learning achievement before and after learning with an electronic learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others of Prathomsuksa 3 students found that it was significantly higher than before learning at the .05 level; and 3) the results of the study of satisfaction in using an electronic learning kit on Lifestyle Behavior of Oneself and Others of Prathomsuksa 3 students found that overall student satisfaction was at a high level.

Keywords: Development of an Electronic Learning Kit, Efficiency, Learning Achievement, Satisfaction

การพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญาคุณ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

ชลธิชา ราชพรหม¹ อาลัย จันทร์พาณิชย์² และภารัตร์ แก้วบุตรดี³

Received: January 05, 2023

Revised: August 05, 2023

Accepted: October 08, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ตามเกณฑ์ 70/70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญาคุณ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 2 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญาคุณ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 8 คน ซึ่งได้มาการสุ่มอย่างง่าย โดยห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ค่าร้อยละ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย

¹ โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญาคุณ

²⁻³ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Corresponding author, e-mail: chonticharatchaprom@gmail.com

ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวม (E_1/E_2) เท่ากับ 88.63/86.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์, ประสิทธิภาพ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ

บทนำ

สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นสาระหลักสำคัญในการเรียนรู้ของนักเรียน ในทุกระดับประกอบไปด้วย สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระภูมิศาสตร์ สาระประวัติศาสตร์ สาระเศรษฐศาสตร์ และสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นสาระที่สำคัญต่อการเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับวัฒนธรรมอันดีงามและการเชื่อมโยงไปถึงการประพฤติปฏิบัติและการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข

สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมเป็นสาระหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนรู้ในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมจะเน้นให้ผู้เรียนรู้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีมีค่านิยมที่ดีงาม และ ดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในส่วนของการจัดการเรียนรู้ก็ได้เน้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในปัจจุบันบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพ

แวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด การเข้าใจถึงการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย รวมถึงเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและพิจารณาอย่างรอบคอบตามเหตุผลนำไปสู่การส่งเสริมการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาคนให้มีศักยภาพเพื่อรองรับสังคมในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญาคุณ นักเรียนเป็นเด็กกลุ่มเปราะบางเป็นนักเรียนออทิสติก จึงทำให้มีปัญหาทางด้านพฤติกรรมเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา จากการสอบถามผู้เรียนที่เคยเรียนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ว่ามีความรู้หรือเข้าใจบทเรียนมากน้อยเพียงใด และผู้วิจัยได้สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และยังสอบถามเพิ่มเติมจากทั้งครูประจำวิชา ครูประจำชั้น ครูหอนอนและผู้ปกครอง พบว่า ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ในเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น (สุพิชญ์นันท์ ชัยมงคล, 2564, 1 สิงหาคม)

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จึงศึกษาหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยศึกษาข้อมูลจากงานวิจัย เอกสาร ตำรา และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตตลอดจนเทคนิค วิธีการและเทคโนโลยีนวัตกรรมการเรียนรู้ที่จะนำมาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้และพบว่า การใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในสถานการณ์ปัจจุบันมากที่สุดเพราะนักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ตามศักยภาพของผู้เรียน สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยชุดการเรียนรู้จะส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

จากปัญหา ความจำเป็นและเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญาคุณ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อที่จะพัฒนาการเรียนรู้และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล อำเภอเมือง นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน นครสวรรค์ปัญญานุกูล อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (One Group Pre-test Post-test Design) โดยใช้ t-test Dependent Samples เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับความพึงพอใจ ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง พฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ มีการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้วิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 2 โรงเรียน นครสวรรค์ปัญญานุกูล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 8 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและ ผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ชุด คือ ชุดที่ 1 เรื่อง การไหว้ ชุดที่ 2 เรื่อง การแต่งกายไปวัด ชุดที่ 3 เรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อไปวัด ชุดที่ 4 เรื่อง การรับประทานอาหาร ชุดที่ 5 เรื่อง การใช้ภาษา ที่ได้สร้างขึ้นและพัฒนาโดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไป ทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยมีค่า E1/E2 เท่ากับ 70/70

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นข้อสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ (IOC) และผ่านการทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจากนั้นได้นำมาหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ กำหนดไว้ 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การทดสอบ Paired-Sample t-test

3. การหาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวม (E_1/E_2) เท่ากับ 88.63/86.50

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์	ประสิทธิภาพ		
	E_1	E_2	E_1/E_2
ชุดที่ 1 เรื่อง การไหว้	92.19	92.50	92.19/92.50
ชุดที่ 2 เรื่อง การแต่งกายไปวัด	90.63	87.50	90.63/87.50
ชุดที่ 3 เรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อไปวัด	84.38	85.00	84.38/85.00
ชุดที่ 4 เรื่อง การรับประทานอาหาร	88.44	90.00	88.44/90.00

ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์	ประสิทธิภาพ		
	E ₁	E ₂	E ₁ / E ₂
ชุดที่ 5 เรื่อง การใช้ภาษา	87.50	77.50	87.50/77.50
รวม	88.63	86.50	88.63/86.50

2. ผลการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	ΣX	$\bar{X}$	S.D.	T	Sig.
ก่อนเรียน	8	131	16.38	2.38	11.01	0.0000
หลังเรียน	8	205	25.63			

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

ความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับ ที่
1. รูปแบบนวัตกรรม น่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	3.88	0.83	มาก	6
2. ขั้นตอนการใช้นวัตกรรม มีความชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติ	4.25	0.71	มาก	3
3. สี และขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เหมาะสม	3.13	0.35	ปานกลาง	10
4. การออกแบบเนื้อหาที่น่าสนใจ เหมาะสมกับการเรียนรู้	4.25	0.89	มาก	4

ความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับ ที่
5. ภาพกราฟฟิกและวิธีทัศน์ประกอบเนื้อหา เหมาะสม	4.25	0.71	มาก	5
6. นวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวก สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา	4.25	0.71	มาก	2
7. มีความทันสมัย แปลกใหม่ แตกต่างจากการเรียนปกติ ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง	3.25	0.46	ปานกลาง	9
8. นวัตกรรมมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน	3.88	0.83	มาก	7
9. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.63	0.74	มาก	1
10. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน	3.88	0.83	มาก	8
รวม	3.96	0.43	มาก	

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเอง และผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นนั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ (E_1) 88.63 (E_2) 86.50 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการจัดทำเนื้อหา ข้อมูลแหล่งที่มาที่น่าเชื่อถืออย่างเป็นระบบประกอบกับผู้วิจัยได้ออกแบบชุดการเรียนรู้โดยนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาเพื่อให้ชุดการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ใช้งานง่ายและสะดวกสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาและผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาชุดการเรียนรู้ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2565) ได้สรุปขั้นตอนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้ 1) วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา 2) เขียนเนื้อหา 3) กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน 4) ผลงานเสียงและภาพ 5) ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย 6) ผลิตสื่อเสริม 7) จัดทำคู่มือการเรียน 8) ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน 9) นำเสนอและถ่ายทอดการสอน 10) ติดตามประเมินการสอน เป็นการติดตามผลการสอน และประเมินการสอน ทั้งระหว่างสอนและหลังจากสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ดีขึ้นก่อนที่จะใช้ในการสอนภาคการศึกษาต่อไป สำหรับการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้ยังเป็นไปตามแนวคิดและหลักการของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ที่ว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้เป็นการนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try

Out) ก่อนนำไปใช้จริง โดยทำตามขั้นตอนดังนี้ 1) แบบเดี่ยว 1:1 คือ ทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้นักเรียนเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น 2) แบบกลุ่ม 1:10 คือ ทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน คละนักเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น 3) ภาคสนาม 1:100 คือ ทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพและทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้และผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของหทัยรัตน์ อันติ (2543) พบว่า การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยก่อนและหลังเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าการใช้ชุดการเรียนรู้ และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีและพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล ทั้งนี้เพราะการจัดการเนื้อหาอย่างเป็นระบบและเป็นสื่อในการค้นคว้าหาความรู้แก่นักเรียนเพิ่มเติมในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ในวิชาหน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และนอกจากจะใช้สอนได้ตรงตามเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ของหลักสูตรแล้วยังจะสามารถช่วยพัฒนาพฤติกรรมและองค์ความรู้ความสามารถของผู้เรียนในด้านทักษะการใช้ชีวิต ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและยังช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้อื่นเนื่องมาจากครูและความสามารถของนักเรียนแต่ละคนมีระดับที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สำหรับชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเป็นการนำหลักการของการพัฒนาชุดการเรียนรู้หรือชุดกิจกรรมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนสอดคล้องกับแนวคิดของผดุง อารยะวิญญู และคณะ (2546) กล่าวถึงการเรียนรู้ของเด็กก้ออติสติค สรุปได้ว่า เด็กก้ออติสติคเรียนรู้ได้ดีจากกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวัน เป็นการทำงานที่ปฏิบัติเช่นเดิมทุกวันและเริ่มจากการทำกิจกรรมที่ง่าย ๆ มีขั้นตอนที่เป็นระบบ

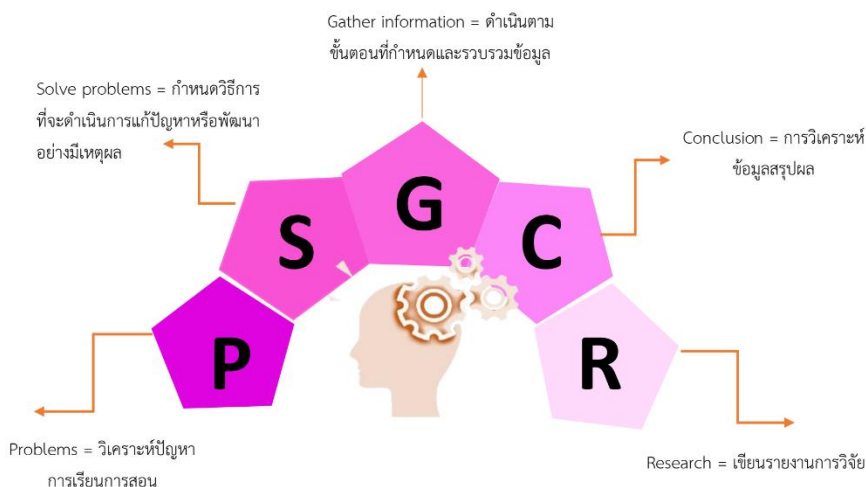
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของแอนเดอร์สัน (Anderson, R.M., 1982) ได้สร้างชุดการสอน

ด้วยตนเองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับเตรียมประถมศึกษา โดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองและการสอนแบบบรรยายทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผนการสอนและวิธีสอนแต่ไม่มีความแตกต่างกัน ด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาและครูผู้ฝึกสอน โดยมากชอบชุดการสอนและสอดคล้องกับงานวิจัยของฮุลเลย์ (Hulley, K.L.S., 1998) พบว่า ชุดการเรียนรู้มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ 3 เรื่องได้แก่ 1) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) วิทยาศาสตร์กายภาพ 3) ประวัติศาสตร์และธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ซึ่งเนื้อหาของแต่ละเรื่องนำมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์ของหลักสูตรแม่บทแห่งชาติ ชุดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น และการประเมินผล ครูสามารถใช้ชุดการเรียนรู้จากการศึกษาคู่มือ ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้พบว่า ช่วยให้ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้อย่างกว้างขวางและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ในระดับมาก

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังจากการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นกระบวนการและขั้นตอนการจัดทำงานวิจัยดังกล่าว



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนว่ามีปัญหาอะไรบ้างที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ระหว่างที่ทำการสอนคือนักเรียนไม่มีสมาธิในการเรียน จำเนื้อหาที่เรียนไม่ได้ และเทคนิคและวิธีการสอนไม่เหมาะสมกับนักเรียน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวิธีการที่จะดำเนินการแก้ปัญหาหรือพัฒนาอย่างมีเหตุผล โดยการศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการที่จะนำมาช่วยในการแก้ปัญหาจนมาค้นพบชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งในชุดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย เนื้อหา ภาพประกอบ คลิปวิดีโอที่สามารถนำมาแก้ไข ปัญหาได้ และได้นำหลักกรรมในฆราวาสธรรม 4 (ทมะ) คือ การตัดแก้ไขปรับปรุงมาใช้ร่วมด้วย

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินตามขั้นตอนที่กำหนดและรวบรวมข้อมูล โดยการจัดทำตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลจากชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป

ขั้นตอนที่ 5 เขียนรายงานการวิจัยโดยเริ่มจากประเด็นที่ทำการวิจัย ที่มาของปัญหาหรือ สิ่งที่ต้องการพัฒนา เป้าหมายของการวิจัย วิธีการหรือขั้นตอนสำคัญของการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา ผลของการแก้ไขหรือพัฒนา ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนควรปรับกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์หรือออนไลน์ ตามความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนและห้องเรียน รวมถึงความพร้อมในด้านอุปกรณ์ เช่น อินเทอร์เน็ต แล็ปท็อป สมาร์ทโฟน ฯลฯ
2. เนื่องจากชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ในด้านรูปภาพ และวีดิทัศน์ประกอบเนื้อหา มีผลต่อความพึงพอใจในระดับมากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ ปัญหานุกูล ครูหรือกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมควรให้การสนับสนุนในการนำไปใช้ หรือจัดเตรียมสื่อให้เพียงพอต่อผู้เรียน ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. การใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนกระทำซ้ำบ่อย ๆ เพื่อให้เกิดเป็นนิสัย ทั้งนี้ นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านความสนใจ ความถนัดและยังมีทักษะพื้นฐานที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนจะต้องคอยให้คำปรึกษาพร้อมกับติดตามความก้าวหน้าในการทำกิจกรรมของนักเรียนแต่ละคน
4. การใช้ชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เป็นแนวทางเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนไปยังกลุ่มสาระวิชาอื่น ของโรงเรียนนครสวรรค์ปัญหานุกูล อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2565). *การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน*. เข้าถึงได้จาก http://www.edu-journal.ru.ac.th/AbstractPdf/2561-8-1_.pdf
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน*. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20.
- ผดุง อารยะวิญญู และคณะ. (2546). *วิธีสอนเด็กออทิสติก*. กรุงเทพฯ : บริษัททำไทยเพรส จำกัด.

สุพิชญ์นันท์ ชัยมงคล. (2564, 1 สิงหาคม). พฤติกรรมเกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม. (ชลธิชา ราชพรหม, ผู้สัมภาษณ์)

หทัยรัตน์ อันดี. (2543). การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Anderson, R.M. (1982). Self Instruction as a Method of Preparing Elementary School Social Studies Teacher Trainees to Apply an Inductive Teaching Model. (Dissertation of Teacher education). School of Education in Stanford University.

Hulley, K.L.S. (1998). An Instruction package integrating science and social studies instruction at the fifth-grade level. (ProQuest Dissertations and Theses). The University of Mississippi.