

การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศรีนวลธรรมวิมล

เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร

Development of Teaching Media by Using AppSheet for Sixth Year Primary
School Students, Geography Learning, Watsrinualtamwimon School,
Nongkhame District, Bangkok

อุทุมพร ไพสีขาว¹,

วิทยา ทองดี² และ ประยูร แสงใส³

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น^{1,2,3}

Utumpon Paiseekhaw¹,

Vitthaya Thongdee² and Prayoon Saengsa³

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Khon Kaen Campus^{1,2,3}

Corresponding Author, E-mail: utumpon1992@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ จำนวน 3 เรื่อง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนของสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ และ 3) ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ของสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มีความพึงพอใจในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดศรีนวลธรรมวิมล เขตพื้นที่การศึกษาหนองแขม มีจำนวนนักเรียน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอน

* ได้รับบทความ: 13 มีนาคม 2565; แก้ไขบทความ: 26 ธันวาคม 2565; ตอรับตีพิมพ์: 31 ธันวาคม 2565

โดยใช้ AppSheet แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 4 ชุด และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t – test) แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1) สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 83.00/84.50 เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 85.50/89.00 เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 86.50/87.50 และในภาพรวมทั้ง 3 เรื่อง มีประสิทธิภาพ 84.80/84.83 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ทั้ง 3 เรื่อง

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนา; ภูมิศาสตร์; โรงเรียนวัดศรีนวลธรรมวิมล

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop the teaching media by using AppSheet in the learning area of social studies, religion and culture, subject 5: geography in three topics, to be effective according to the 80/80 standard criteria; 2) to compare the learning achievement before and after the study; 3) to assess the students' satisfaction with the learning management using AppSheet, in the learning area of social studies, religion and culture, subject 5: geography. The sample group in this research was 30 sixth-year primary school students in the second semester of the academic year 2021, Wat Sri Nuan Thamwimon School, Nong Khaem Educational Service Area. Research tools were the teaching media using AppSheet, four achievement test sets, and a student satisfaction form. The data were analyzed by the following statistics: Mean, Standard Deviation, and t-test (Dependent Samples).

The research results were as follows:

1) The teaching media using AppSheet in the learning area of social studies, religion and culture, subject 5: geography for sixth-year primary school students: the first topic had its efficiency value of 83.00/84.50, the second 85.50/89.00 and the third 86.50/87.50. The average was 84.80/84.83, higher than the set criterion of 80/80.

2) The learning achievement before and after using the teaching media by using AppSheet in the learning area of social studies, religion, and culture, subject 5: geography of sixth - year primary school students in 6/3 Classroom was different with the statistical significance level of 0.01 in all three topics.

3) The students' satisfaction in learning management using AppSheet, in the learning area of social studies, religion, and culture, subject 5: geography was at the highest level

Keywords: Development; Geography; Watsrinualtamwimon School

บทนำ

การจัดการศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่พัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความพร้อมและก้าวหน้าตามความเปลี่ยนแปลงของโลก เนื่องจากสังคมโลกเปลี่ยนการจัดการศึกษาต้องเปลี่ยน เพราะทักษะที่จำเป็นและความรู้จะเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของสังคมตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 จนถึงศตวรรษที่ 21 มี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ สังคม เศรษฐกิจและการเมือง รวมทั้งการศึกษาด้วยและเป็นไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่ว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิตและการพัฒนากำลังคน โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับระพีพัฒน์ หาญโสภณ และคณะ ที่กล่าวว่า ทักษะดังกล่าวจะส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การจัดการเรียนการสอนที่ต้องยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

การคิดเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษนี้ โดยการคิดสำหรับนักเรียนไทย สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้รายงาน ว่า เด็กนักเรียนยังคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ได้น้อยและมีความแตกต่างด้านคุณภาพอย่างมากเป็นผลมาจาก กระบวนการจัดการเรียนการสอนของการศึกษาไทย ซึ่งสอดคล้องกับป๋องปอนด์ รักอำนวยกิจ และคณะ ได้รายงานผลการวิจัยพบว่า เด็กไทยได้คะแนนการคิด วิเคราะห์ เกินร้อยละ 60 ในทุกวิชาเพียงร้อยละ 1.09 โดยเด็กที่มีผลการเรียนดี (วัดด้วยคะแนนสะสม ในโรงเรียน)

จะมีทักษะการคิดวิเคราะห์น้อย นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนไทยมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับที่ต่ำมาก แม้ว่าจะมีการประเมินผลการเรียนในโรงเรียนอย่างเข้มข้น ผลการศึกษาพบว่าระดับการคิดวิเคราะห์แปรผกผันกับเกรดเฉลี่ย แสดงถึงการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนการสอนด้านการคิดวิเคราะห์หรือการวัดผลการคิดวิเคราะห์ในโรงเรียนอาจไม่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสิทธิพล วิบูลย์ธนา กุล (2563 ออนไลน์) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กไทยจำนวนมากขาด Critical Thinking ซึ่งมีข้อจำกัด หลักมีอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ 1) ระบบการศึกษาของเราที่ไม่เน้นให้เด็กตั้งคำถาม 2) สังคมไทยไม่ใช่สังคมแห่งการอ่าน Critical Thinking ไม่สามารถงอกเงยได้หากปราศจากการ อ่านและการฟังที่มีคุณภาพ 3) สังคมการทำงาน ในการ ทำงาน เจ้านายส่วนใหญ่ชอบให้ ลูกน้องเชื่อฟัง มากกว่าเสนอข้อคิดเห็นที่แตกต่างนอกจากนี้

จากการสำรวจสภาพปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 134 คน พบว่านักเรียนต้องการให้มี การจัดกิจกรรมการเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล ร้อยละ 3.50 และการส่งเสริมให้นักเรียนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการตัดสินใจในขณะการจัดการเรียนการสอน ร้อยละ 3.38 ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้กับพระสอนศีลธรรมให้สามารถจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดเพราะการคิดมีความสำคัญซึ่งการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking) เป็นพื้นฐานการคิดเชิงพระพุทธรศาสนาตามที่กล่าวแล้วข้างต้น ในการคิดเชิงพระพุทธรศาสนามี 10 วิธี การคิดเชิงเหตุผลในพระพุทธรศาสนาเป็นหนึ่งในความคิดที่ผู้คิดได้ลงมือปฏิบัติและพิสูจน์ผลแห่งการปฏิบัติด้วยตนเอง มิใช่หยุดอยู่เพียงการคิดเท่านั้นและการคิดเชิงเหตุผลใน พระพุทธรศาสนา เป็นหัวใจของการแก้ปัญหาทุกอย่าง นอกจากนี้ความคิดเชิงเหตุผลในพระพุทธรศาสนา เป็นประโยชน์ด้านตัวบุคคลที่ จักทำให้บุคคลมีความรับผิดชอบแยกแยะ เห็นผลกระทบของเรื่องหนึ่งที่เกิดจากสาเหตุ หลายๆ สาเหตุที่เกี่ยวข้องกัน เกิดความคิดเชื่อมโยงในชีวิต

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มีหลักการและจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างความเจริญงอกงามด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และ คุณธรรม ปลุกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้เกิดกับบุคคล และสังคม โดยการสร้างด้านความรู้ให้บุคคลสามารถ อยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างเหมาะสม ตระหนักในคุณค่าของภูมิปัญญา ภาษา วัฒนธรรมดั้งเดิมของท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน มีนโยบายการศึกษาเพื่อปวงชน ส่งเสริมให้พัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีทั้งสากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ควบคู่กัน จึงจำเป็นต้องอาศัยระบบการจัดการศึกษาที่จัดขึ้นบนพื้นฐานของโรงเรียนและของชุมชน

อีกทั้งมาตราที่ 27 ได้ระบุให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ

ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์
ในวรรคหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นคุณลักษณะ
อันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติแนวคิดนี้สอดคล้องกับ
สาระสำคัญ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากพระราชบัญญัติดังกล่าว จึงได้มีการจัดทำ
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ให้เป็นกำลังของชาติ
ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและ
เป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้
และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต
โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็ม
ตามศักยภาพเป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้
เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมบนพื้นฐานของ
ความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก
ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สามารถ
เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศได้นั้นต้องคำนึงถึงหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ที่จะเข้ามาช่วยพัฒนาโดยเฉพาะ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งของหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ เป็นคนดีมีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม
ที่พึงประสงค์ สร้างทักษะในการคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รู้จักทำงานเป็นกลุ่ม เป็นหมู่คณะ รู้จักบทบาท
หน้าที่และความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่นและต่อสภาพแวดล้อม รู้จักการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมี
ความสุขและสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคมได้แต่ในการจัดการเรียนการสอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในปัจจุบันยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจาก
การจัดการเรียนการสอนยังยึดหนังสือเป็นหลักสูตร เทคนิคการสอนยังไม่หลากหลาย และขาดทักษะ
ในการวางแผนการสอน การขาดสื่อประกอบการเรียนการสอน

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด 19) กับการเรียนการสอน
ออนไลน์ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งการระบาดของโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อระบบ
การศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องมีการปรับตัวในการเรียนการสอนจากการเรียน
ในห้องเรียนเป็นการสอนออนไลน์ ซึ่งมีการเลือกใช้โปรแกรมในการเรียนออนไลน์ซึ่งมีข้อดีข้อจำกัด
แตกต่างกันไป ความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้เรียน รวมถึงความเสถียรของสัญญาณ
อินเทอร์เน็ตทั้งของผู้สอนและผู้เรียนอาจเกิดปัญหาได้ระหว่างเรียน ซึ่งครูผู้สอนได้พูดคุยและ
ปรับกระบวนการเรียนการสอนให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์หลัก ๆ

ได้แก่ Line open chat ใช้ในการพูดคุยแสดงความคิดเห็น ส่งงาน และการส่งไฟล์เอกสารเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง Google meet ใช้ในการสอนออนไลน์ และ YouTube ผู้สอนใช้สำหรับตัดต่อวิดีโอเพื่อใช้ในการสอน แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่คนละพื้นที่กัน ซึ่งจากการเรียนออนไลน์ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบปัญหาในการจัดหมวดหมู่ข้อมูลเมื่อส่งงานผ่าน Line open chat เวลาพูดคุยกันจะทำให้เนื้อหาปริมาณมากขึ้น และเมื่อเวลาผ่านไปข้อมูลที่ส่งให้นักเรียนได้หมดอายุในการดาวน์โหลด ครูผู้สอนจึงได้พัฒนากระบวนการใช้ AppSheet

AppSheet เป็นแอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการเขียนโค้ดอย่างง่ายในการสร้างแอปพลิเคชันและผู้วิจัยได้สร้างแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาเพื่อจัดทำข้อมูลเป็นหมวดหมู่เพื่อง่ายต่อการค้นหา และสามารถศึกษาได้ตลอดเวลา ในแอปพลิเคชันมีเนื้อหาโดยแสดงเป็น E-Book ปละข้อสอบโดยใช้รูปแบบ Googler Form แลใบงานเป็น liveworksheet ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และจากสถานการณ์ข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาแอปพลิเคชันเพื่อนำมาเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และนำองค์ความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 จำนวน 3 เรื่อง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนของสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มี ต่อสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลอง เป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวแปรประชากรกลุ่มตัวอย่างและกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ (Statistics Analysis) กับผู้ให้ข้อมูลเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนวัดศรีนวลธรรมวิมล เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3

มีจำนวนนักเรียน 30 คน เครื่องมือที่ใช้สื่อการสอนโดยใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเชิงทดลอง คือ การสร้างสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet สารการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีการประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยใช้สูตร $E1/E2 = 80/80$ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์โดยใช้สื่อ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EVANA 4.0 และการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ AppSheet สารการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงหรือหาค่า IOC

ผลการวิจัย

1. สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 84.80/84.83 เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 85.50/89.00 เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 86.50/87.50 และในภาพรวมทั้ง 3 เรื่อง มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 หลังการใช้สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet สูงกว่า ก่อนใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกเรื่อง และในภาพรวมทั้ง 3 เรื่อง
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 ที่มีต่อสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$, S.D. = 0.12)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 ที่มีต่อสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 ผู้รายงานสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

1. สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 จำนวน 3 เรื่อง มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้เนื่องจาก สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 จำนวน 3 เรื่อง แต่ละเรื่อง มีคำแนะนำการใช้สำหรับครูและนักเรียน นำเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย มีภาพประกอบ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ถูกต้องตามหลักภาษาไทยขนาดของ ตัวอักษรอ่านง่าย เหมาะสมกับวัยของนักเรียน มีภาพถ่ายสี จากสถานการณ์จริงประกอบตกแต่งด้วยการ์ตูนที่เป็นตัวบรรยายคำพูดที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมประกอบเรื่อง จึงทำให้หนังสือมีสีสันสวยงามน่าอ่าน ดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี รูปเล่มของหนังสือมีขนาดพอดี สะดวกในการนำไปใช้ และได้นำไปใช้เป็นสื่อ ประกอบในการจัดการเรียนการสอน ปรากฏว่านักเรียนให้ความสนใจ เพราะมีเนื้อหาเป็นสิ่งที่ใกล้ตัว นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจในการเรียน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นเหตุผลที่สนับสนุนผลการศึกษาคือว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/3 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชินวัจน์ งามวรรณการ การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง ภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ การที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง ภาษาอังกฤษสำหรับสนเทศ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบไปด้วย 1) คำศัพท์น่ารู้ 2) วลีน่าจำ 3) บทสนทนา 4) แบบทดสอบ ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ในการสื่อสารภาษาอังกฤษในห้องสมุดที่มีคุณภาพ มีเนื้อหาเข้าใจง่าย และสามารถช่วยให้มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษในห้องสมุดได้มากขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 90.28/81.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอมย์วิภา พุทธิรักษา และคณะ ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการ Android และทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นการประเมินแอปพลิเคชัน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.72/82.25

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ สูงกว่า ก่อนเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นอกจากหนังสืออ่านเพิ่มเติมจะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดแล้ว ยังมีส่วนสำคัญที่ทำให้ นักเรียนได้พัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรัษฐา เสรีวิวัฒนา ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยมสำหรับระบบปฏิบัติการ

ไอเอสบนอุปกรณ์แท็บเล็ต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยมสำหรับปฏิบัติการไอเอส บนอุปกรณ์แท็บเล็ต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชัน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยมสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชัน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยมสำหรับระบบปฏิบัติการไอเอสบนอุปกรณ์แท็บเล็ตอยู่ในระดับมากเช่นกัน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($x = 4.72$, $S.D. = 0.12$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้รายงานได้สร้างสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ โดยใช้ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมาสโลว์ (Maslow) และ อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) ผู้รายงานได้สร้างสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet ที่มีภาพที่สอดคล้องเนื้อหา ประกอบ การนำเสนอเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ทราบผลการปฏิบัติงานของตนเอง สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet ที่ผู้รายงานสร้างขึ้นจึงจัดได้ว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนสอดคล้องกับส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอมย์วิภา พุทธิรักษา และคณะ ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากเช่นกัน

ผลจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าสื่อการสอน AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้รายงานได้ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาสื่อการสอน AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแนวทางที่ดีและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้สอนอย่างแพร่หลาย

2. ผู้บริหารสถานศึกษาแก่ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet ในเนื้อหาอื่นในระดับชั้นอื่น ๆ อย่างแพร่หลาย

2. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. นักเรียนส่วนใหญ่ กระตือรือร้น และสนใจในการเรียน เพราะการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น มีภาพประกอบสวยงาม ดึงดูดความสนใจ นักเรียนจึงไม่เกิดความเบื่อหน่าย

2. ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานศึกษาค้นคว้า ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้เกิด ความเชื่อมั่น และกล้าแสดงออก

3. ผู้เรียนได้รู้ความก้าวหน้าของตนเองจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ หลังเรียนของสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet ทุกเรื่อง

4. สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่นักเรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามคำแนะนำการใช้ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความตื่นตัวในการทราบผลการทำ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ หลังเรียน และช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน ส่งเสริมนิสัยในการแสวงหาความรู้ของนักเรียนด้วย

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสอนโดยใช้สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดนี้กับการสอนด้วยวิธีสอนอื่น ๆ ในเนื้อหาเดียวกัน

2. ควรศึกษาชุดฝึกอบรมสื่อการสอนโดยใช้ AppSheet เพื่อพัฒนาสมรรถภาพครูผู้สอนในสถานศึกษา

องค์ความรู้ใหม่

สื่อการสอนโดยใช้ AppSheet เป็นการสร้างสื่อโดยใช้แอปพลิเคชันในการเขียนโค้ดอย่างง่าย เป็นการสร้างสื่อออนไลน์เหมาะสมกับสถานการณ์ช่วง covid 2019 ที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ลดการใช้เอกสารสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และเป็นการจัดระเบียบข้อมูลแบบเป็นระบบ สื่อการสอน AppSheet มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์กำหนดทั้ง 3 เรื่อง ในส่วนของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ใช้แอปพลิเคชัน AppSheet ในการเรียนการสอนออนไลน์ได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันสื่อการสอน AppSheet มีความพึงพอใจในระดับมาก



ภาพที่ 1 แสดงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). คู่มือการจัดการสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ปึงปอนด์ รักอำนวยกิจ และคณะ. (2563). ต้องปฏิรูประบบการเรียนรู้ พัฒนาเด็กให้คิดวิเคราะห์เป็นและมีจิตสาธารณะ. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2563, จาก <http://www.knowledgefarm.in.th/interview-pungpond/>.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2559). สอนเขียนแผนบูรณาการบนฐานเด็กเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2556). การศึกษาไทย 4.0 : การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ระพีพัฒน์ หาญโสภณ และคณะ. (2563). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนร่วมโพธิ์ทองธรรมวิทย. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ วัดวังตะขังตัก*, 5(11), 18-31.

วรัชฐา เสรีวิวัฒนา และคณะ. (2555). การพัฒนาแอปพลิเคชัน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม สำหรับระบบปฏิบัติการไอโอเอสบนอุปกรณ์แท็บเล็ต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ดุขภูบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริวรรณ วงศ์สวัสดิ์. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์และมนุษย์สัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนแบบชิปปาโมเดล (CIPPA MOEL) และการเรียน แบบร่วมมือโยใช้เทคนิค เอส ที เอ ดี (STAD). (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2534). คู่มือบริหารโรงเรียนการดำเนินการนิเทศ ภายในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ศุรุสภา.