

การพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

Development of Game Application on Thai Subject in Topic of Spelling and Reading with Blended Learning Activity to Enhance Reading Skill of Grade 1 Students

สุธิดา จิมขุนทด^{1*} ณัฐพล รำไพ¹ และวัตสาดรี ดิถียนต์¹

Sutida Ngimkhuntod^{1*} Nattaphon Rampai¹ and Watsatree Diteeyont¹

Received: July 7, 2021; Revised: October 22, 2021; Accepted: October 22, 2021

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องลม สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทยเรื่องการอ่านสะกดคำ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน 3) แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียน 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test (t-test Dependent Sample) ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีคุณภาพเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.70$) มีประสิทธิภาพ 94.08/93.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบ การวัดความสามารถทางการอ่านของนักเรียนพบว่าหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนพบว่าอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.50$)

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันเกม; การเรียนรู้แบบผสมผสาน; การอ่านสะกดคำ; เสริมสร้างทักษะการอ่าน; นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

¹ Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok

* Corresponding Author E - mail Address: Sutida.n@ku.th

Abstract

This research aimed to development of Game Application on Thai language Subject in Spelling and Reading Lesson with blended learning activity to enhance reading skill of grade 1 students. The samples were 30 students that selected from grade 1 at Wat Chonglom School, Yannawa, Bangkok, by using purposive sampling. The research instruments were 1) game applications for Thai subject in spelling, 2) Lesson plan with blended learning activities, 3) achievement test for reading in pretest-posttest, and 4) Students satisfaction survey. The data were analyzed by percentage, analysis, standard deviation, and t-test dependent. The results of this research were as follows: 1) The quality of game application on Thai subject in topic of spelling and reading with blended learning activity, has the highest level, ($\bar{X} = 4.70$) and the efficiency at 94.08/93.67 above the standardized criterion, 2) Achievement after using game applications for Thai subject in spelling with blended learning activities was significantly higher than before using game applications for Thai subject in spelling with blended learning activities at the 0.01 level, and 3) The result of satisfaction is in high value, ($\bar{X} = 4.50$)

Keywords: Game Application; Blended Learning; Spelling and Reading; Enhance Reading Skill; Grade 1 student

บทนำ

การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างยิ่งความรู้ส่วนใหญ่มีจุดเริ่มต้นมาจากการค้นคว้าผ่านสื่อต่าง ๆ โดยใช้การอ่านเป็นเครื่องมือในการรับข้อมูลข่าวสารนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดความรู้ให้เกิดประโยชน์ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง 2560) กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษาด้านความรู้และทักษะภาษาเน้น การใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จึงกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาดังกล่าวโดยมุ่งเน้นเรื่อง การพัฒนาการอ่าน ตั้งเป้าให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถอ่านออกได้ทุกคนจัดทำโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์และคุณภาพการอ่านโดยจัดทำแบบประเมินการอ่านเพื่อวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนและจัดกิจกรรมทดสอบการอ่านทุกเดือน (สำนักประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานคร, 2562) โรงเรียนวัดช่องลม สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาไทยต่ำมีปัญหการอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดไม่ถูกต้อง ไม่เข้าใจความหมายของคำ และใช้คำไม่ถูกต้อง จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยพบว่า สาระในภาษาไทยมีจำนวนมากทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจดจำได้ทั้งหมด นอกจากนี้ยังเป็นผลมาจากสื่อการสอน และรูปแบบการสอนที่ไม่เหมาะสมต่อการรับรู้ของผู้เรียนที่มีส่วนทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ (พูนพงษ์, 2557)

แอปพลิเคชัน ถือเป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน และจัดเป็นสื่อการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่ทันสมัย ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ใช้งานง่าย สามารถพัฒนาเป็นบทเรียนได้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้เสริมการสอนหรือสร้างองค์ความรู้แก่ผู้เรียน มีการเรียนรู้ในรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนได้ดี (ศศิธร, 2556) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กิจกรรมเกมการศึกษาถือเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมการแข่งขัน โดยมีกติกาที่กำหนดไว้ผู้เรียนจะต้องเข้าแข่งขันในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อเอาชนะ และผ่านกระบวนการสอนนั้นให้ได้แล้วจะเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ สร้างบรรยากาศตื่นเต้นสนุกสนานสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี (สาโรช, 2546) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถจัดการเรียนการสอนหลากหลายวิธี โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถจัดการเรียนการสอนทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาแบบออนไลน์และออฟไลน์มาเป็นส่วนประกอบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด เกิดทักษะ และเกิดการเรียนรู้ที่ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เหมาะสมกับผู้เรียนในทุกระดับชั้น (ภาสกร, 2556) จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเนื้อหาของบทเรียนคือ เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยใช้แท็บเล็ต (Tablet) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เข้าถึงข้อมูล สื่อ และรูปแบบการสอนดังกล่าวเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ เรียนรู้จากสื่อที่มีการสอดแทรกเนื้อหาในเกมเกิดการเรียนรู้ควบคู่กับการเล่น ทำให้การเรียนการสอน มีความสนุกสนานและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะและส่งผลต่อความสามารถทางการอ่านให้ดียิ่งขึ้นได้

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์คือ 1) การพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

บททวนวรรณกรรม

1. การอ่านสะกดคำ

การอ่านเป็นเครื่องมือในการรับข่าวสารหรือความรู้ต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาชีวิต การอ่านหมายถึง กระบวนการรับรู้และทำความเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์ โดยแปลออกเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ได้ (เทศมาลัย และพจมาน, 2555) การอ่านสะกดคำเป็นลักษณะของการอ่านโดยนำเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาประสมเป็นคำอ่าน เมื่ออ่านสะกดคำแล้วผู้อ่านเข้าใจความหมายของคำได้อย่างถูกต้อง (ณัฐพงศ์ และยุรวรรณ, 2561)

2. แอปพลิเคชันเกม

แอปพลิเคชัน มีคำย่อมาจาก Application Program คือ โปรแกรมประยุกต์ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้รับการออกแบบให้ทำงานด้วยหน้าที่ที่เจาะจงโดยตรงสำหรับผู้ใช้ (จักรชัย, 2555) ช่วยในการทำงานบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่และพกพา ทำงานได้ตามคำสั่งที่ผู้ใช้กำหนด (กามีละห์ และคณะ, 2559) ในด้านการศึกษาแอปพลิเคชันคือ โปรแกรมที่นำไปใช้เป็นบทเรียน โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้เสริมการสอนมีการเรียนรู้ในรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน (ศศิธร และจินตวิโร, 2557) แอปพลิเคชันเกมเป็นการประยุกต์แอปพลิเคชันร่วมกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา (Game-Based Learning) เป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ออกแบบและสอดแทรกเนื้อหาบทเรียนลงไปในเกมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยในขณะที่ลงมือเล่นผู้เรียนจะได้รับทักษะและความรู้จากเนื้อหาบทเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจมีผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (วรรีต, 2562)

3. การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน

การทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอน หมายถึง การนำสื่อการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอน คือทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนด จำเป็นที่จะต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง $E_1 = \text{Efficiency of Process}$ และพฤติกรรมสุดท้าย $E_2 = \text{Efficiency of Product}$ การที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดให้พิจารณาตามความพอใจ โดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นวิทย์พิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ตัวอย่างเกณฑ์ 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบ ฝึกปฏิบัติหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80 % และประเมินหลังเรียนและงานสุดท้ายได้ผลเฉลี่ย 80 % (ชัยยงค์, 2556)

4. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

การจัดการเรียนรู้ถือเป็นการวางแผนหรือการออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย หมายถึง การเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนออนไลน์และการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ โดยเลือกใช้เทคนิควิธีการของการเรียนแต่ละรูปแบบให้เหมาะสมกับกับกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ (ฐาปนีย์, 2557) การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว มีข้อดีคือ ผู้เรียนสามารถมีเวลาในการค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้ดี ข้อจำกัดคือ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีวุฒิภาวะในการกำกับตนเองให้เรียนจนจบบทเรียนได้ และรวมไปถึงสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมในการใช้เครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ตเกิดปัญหาด้านสัญญาณ (กิตติ และคณะ, 2559)

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษามีลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน 2) แบบทดสอบมาตรฐานคือ แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญมีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างถี่ถ้วนมีคุณภาพมีมาตรฐาน (พิชิต, 2559)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องลม สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 64 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องลม สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองกลุ่มเดียว (Experimental Research) ดำเนินการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest - Posttest Design ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

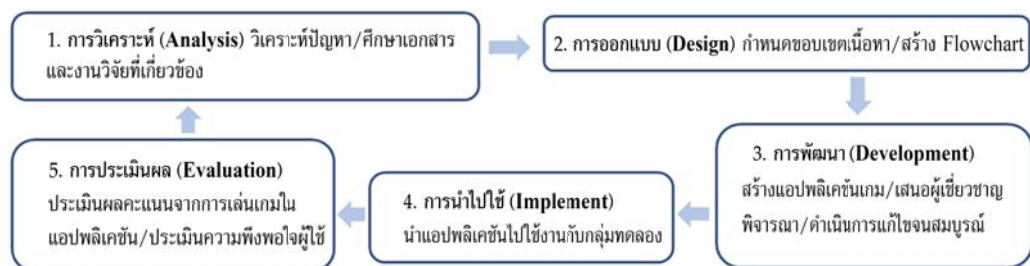
X หมายถึง การทดลองใช้แอปพลิเคชันร่วมกับการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning)

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

3. เครื่องมือ / การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ผู้รายงานสร้างขึ้นมี 3 ชนิด และอ้างอิงข้อมูล 1 ชนิด รวม 4 ชนิด ดังนี้

3.1 แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทยเรื่องการอ่านสะกดคำ ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้หลักการออกแบบของ Addie Model ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กระบวนการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเกม

ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันเกมวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ โดยใช้ชื่อว่า “สระจำ” มีระบบการทำงานหลัก ๆ 2 ส่วนคือ การศึกษาวิดิทัศน์ และการเล่นเกม เนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 เรื่อง ดังนี้ 1) พยัญชนะ 2) สระเดี่ยว 3) สระประสม 4) สระเกิน โดยผู้เรียนจะต้องศึกษาวิดิทัศน์ ในเรื่องที่กำหนดและเล่นเกมในหัวข้อเรื่องเดียวกันเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้และได้ฝึกทักษะปฏิบัติ จากการเล่นเกมในแอปพลิเคชัน



รูปที่ 2 ระบบการทำงานของแอปพลิเคชันเกม

จากรูปที่ 2 ลักษณะของเกมในแอปพลิเคชันมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวิดิทัศน์ รูปแบบเกม ออกแบบให้ผู้เล่นได้แก้ปัญหา มีภาพและสีสันสวยงามเหมาะสมกับวัย การแสดงผลสามารถแสดงผลคะแนน และจัดลำดับของผู้เล่นให้ทราบได้ทันทีหลังจากจบเกม ทำให้ผู้เล่นเกิดความสุข สนุกสนาน ทำทาย



รูปที่ 3 การแสดงผลของเกมในแอปพลิเคชัน

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบผสมผสาน รายวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คาบ คาบละ 50 นาที แบ่งเป็นเรียนปกติ (Face to Face: F2F) จำนวน 5 คาบ และเรียนผ่านแอปพลิเคชันเกม (Online) จำนวน 5 คาบ คิดเป็นสัดส่วน 50:50 จัดการเรียนสลับกันและเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยาก (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

เรียนปกติ (Face to Face: F2F)	เรียนผ่านแอปพลิเคชันเกม (Online)
แผนที่ 1 เรื่องพยัญชนะไทย และการแยกอักษร 3 หมู่ เวลา 50 นาที	
	แผนที่ 2 เรื่องจับคู่อักษร 3 หมู่ เวลา 50 นาที ภาระงาน ใบงาน
แผนที่ 3 สระเดี่ยว เวลา 50 นาที	

3.3 อ้างอิงข้อมูลแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยคู่มือการประเมินตนเองสำหรับโรงเรียนด้านการอ่านของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 9 จำนวน 40 ข้อ

3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันเกม ภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

4. การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การหาคุณภาพแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยทำการตรวจสอบ พิจารณาเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหา แผนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน แบบทดสอบ การออกแบบ และการนำไปใช้ประโยชน์ตลอดจนความบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินตามวิธีแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการ และนำไปปรับปรุงแก้ไข เมื่อแก้ไขแล้วนำแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินที่ผู้รายงานสร้างขึ้น หลังจากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ผล และนำไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดลอง 3 ครั้ง ให้ได้ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ผลการทดลองแสดงข้อมูลตามลำดับ ดังนี้ 1) แบบเดี่ยวจำนวน 3 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 68.33/61.67 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) แบบกลุ่มจำนวน 9 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 72.78/71.94 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 3) แบบภาคสนามจำนวน 30 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 83.00/84.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

4.2 การหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ กำหนดเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพของความพึงพอใจ ด้วยการให้คะแนนโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคอร์ (Likert) (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ นำแบบประเมินดังกล่าวเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมิน ความสอดคล้องของข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด นำผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ผลแต่ละข้อ ได้ค่า IOC อยู่ในเกณฑ์ 0.60 - 1.00 โดยแต่ละข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.50 คัดเลือกให้เหลือเพียง 10 ข้อ นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้ประเมินความพึงพอใจกับนักเรียนจำนวน 30 คน ที่ผ่านการใช้แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหาความเที่ยงของแบบประเมิน โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (α -coefficient) จากผลการใช้จริงมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การเตรียมการ ผู้วิจัยจัดเตรียมนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้และขั้นตอนการใช้สื่อ จัดเตรียมเครื่องมือคือ แท็บเล็ตสำหรับนักเรียนหนึ่งคนต่อหนึ่งเครื่อง จัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทดสอบคือ ดำเนินการทดสอบพร้อมกันในห้องเดียวกัน

5.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่าน ที่ผู้รายงานอ้างอิงข้อมูลจากคู่มือการประเมินตนเองสำหรับโรงเรียนด้านการอ่านของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 9

5.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบผสมผสาน ร่วมกับการใช้สื่อแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการสอนจำนวน 10 คาบ คาบละ 50 นาที จัดเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยาก กิจกรรมการเรียนรู้เริ่มจากการเรียนในห้องเรียนปกติ

(Face to Face: F2F) เป็นการสอนเนื้อหาของบทเรียน และเรียนผ่านแอปพลิเคชันเกม (Online) เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมคือ การรับชมวิดีโอและการเล่นเกม โดยเนื้อหาทั้งสองส่วนมีความสอดคล้องกัน

5.4 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบวัดความสามารถก่อนเรียน

5.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนให้นักเรียนประเมิน โดยผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายวิธีการประเมิน และอธิบายข้อคำถามในแบบประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ

5.6 นำผลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการศึกษาต่อไป



รูปที่ 4 การเก็บข้อมูลการวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยหาคะแนนระหว่างเรียน และคะแนนผลการทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านหลังเรียน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวัดความสามารถทางการอ่านหลังเรียน ทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

6.2 วิเคราะห์ความสามารถทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน โดยใช้สถิติ t - test (Dependent Samples t-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน

6.3 การวิเคราะห์ผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert) (Rating Scale) 5 ระดับ

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่า 94.08/93.67 ซึ่งถือว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของความสามารถทางการอ่านของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียน

n	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
30	21.10	4.40	37.47	2.15

จากตารางที่ 2 ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.40 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.15 มีผลความสามารถทางการอ่านก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

3. ผลจากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่าน สะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลจากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้การพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. รูปแบบตรงกับความต้องการของนักเรียน	4.40	0.50	พึงพอใจมาก
2. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	4.23	0.43	พึงพอใจมาก
3. กระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล	4.07	0.58	พึงพอใจมาก
4. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน	4.40	0.50	พึงพอใจมาก
5. นักเรียนรู้สึกพึงพอใจที่ได้ใช้แอปพลิเคชัน	4.77	0.57	พึงพอใจมากที่สุด
6. แอปพลิเคชันมีกิจกรรมที่หลากหลาย	4.60	0.56	พึงพอใจมากที่สุด
7. มีรูปแบบ เนื้อหา และภาพสวยงามน่าสนใจ	4.70	0.47	พึงพอใจมากที่สุด
8. นักเรียนมีความสุขเมื่อได้เรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน	4.67	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
9. กิจกรรมในแอปพลิเคชันท้าทายความสามารถของนักเรียน	4.63	0.49	พึงพอใจมากที่สุด
10. นักเรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่	4.50	0.51	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.50	0.31	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยการใช้แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ย

สูงสุดคือ ข้อที่ 5 นักเรียนรู้สึกพึงพอใจที่ได้ใช้แอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 4.77$) ข้อที่มีข้อค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อที่ 3 กระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล ($\bar{X} = 4.07$) นอกนั้นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง (4.40 - 4.70)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่าแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษาสร้างและพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม หมายความว่า จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.70 ซึ่งแสดงว่า มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ มีภาษาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีขนาดตัวอักษรที่ชัดเจนเข้าใจง่าย ด้านรูปแบบกิจกรรมมีกิจกรรมที่หลากหลายท้าทายความสามารถทำให้นักเรียนสามารถเรียนด้วยแอปพลิเคชันเกมได้ภายในเวลา 50 นาที แต่เนื่องด้วยผู้เรียนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังขาดวุฒิภาวะครูผู้สอนจึงต้องคอยให้คำปรึกษาและกำกับดูแลผู้เรียนให้ดำเนินกิจกรรมการเรียนจนจบบทเรียน

สอดคล้องกับพรทิพย์ วงศ์ลินอุดม และคิวนิต อรรถวุฒิกุล (พรทิพย์ และคิวนิต, 2559) ที่ว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา ร่วมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ได้มีการศึกษาแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพานี้อย่างเป็นระบบ โดยมีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียน และด้านเนื้อหา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพาให้มีคุณภาพ หลังจากสร้างแล้วมีการนำแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพานี้มาตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำผลการประเมิน มาปรับปรุงแก้ไขให้แอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยทุกขั้นตอนมีการพัฒนาอยู่เสมอจึงทำให้แอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพานี้มีความสมบูรณ์และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จากผลการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 94.08/93.67 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการเรียน โดยแอปพลิเคชันเกม ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน การทำแบบฝึกทักษะและการทดสอบย่อยท้ายบทเรียนคิดเป็นร้อยละ 94.08 คะแนนจากการวัดความสามารถทางการอ่านหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 93.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้และเป็นไปตามสมมติฐาน การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยการเรียนแบบปกติและการใช้แอปพลิเคชันเกมเข้ามามีส่วนร่วม โดยรูปแบบเกมดังกล่าวมีการออกแบบเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนในห้องเรียนปกติ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้แก้ปัญหาผ่านกิจกรรมการเล่น การแข่งขัน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ท้าทาย การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้จึงสามารถช่วยส่งเสริมทักษะความสามารถของนักเรียน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับธานีล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ (ธานีล และอวยไชย, 2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน สื่อการสอนศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยการให้ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 30 คน เป็นผู้ทดลองใช้สื่อและตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนมีระดับความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.45) ดังนั้น แอปพลิเคชันดังกล่าวจึงมีคุณภาพ และเหมาะสำหรับการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการสอนกับนักเรียนที่มีโทรศัพท์มือถือบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

3. จากผลการศึกษาพบว่าหลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้วนักเรียนมีผลความสามารถทางการอ่านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน สอดคล้องกับสุชัยญา เอื้องกลาง, ธนดล ภูสีฤทธิ และสุทธิพงศ์ หกสุวรรณ (สุชัยญา และคณะ, 2562) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยใช้เกมมิฟิเคชันเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์สู่ชีวิตจริงระดับประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบ พัฒนาและศึกษาผลการใช้ระบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้เกมมิฟิเคชันเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์สู่ชีวิตจริงระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์สู่ชีวิตจริง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เมื่อเรียนครบทั้ง 4 เรื่องแล้วได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจตามวิธีของลิเคอร์ (Likert) โดยกำหนดคุณลักษณะของแบบฝึกทักษะจำนวน 10 รายการ ดังตารางที่ 4 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 4 เรื่อง ในภาพรวมทุกรายการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.31)

สอดคล้องกับปฐมพงษ์ ฤกษ์สมุทร, ญัฐปคัลย์ สลับแสง และปณัญภพ เชื้อมสุข (ปฐมพงษ์ และคณะ, 2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโมบายเกมแอปพลิเคชันสำนวนสุภาษิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับใช้เป็นสื่อการสอนในชั้นเรียนทั้งในรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หลักการเรียนรู้ด้วยเกมมาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาเกม ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อโมบายเกมแอปพลิเคชันสำนวนสุภาษิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.25 จาก 5 ระดับ อยู่ในระดับดีมาก แบ่งเป็นด้านความสวยงามของรูปแบบเกม และการแสดงผลมีค่าเฉลี่ย 4.56 จาก 5 ระดับ และด้านประสิทธิภาพ การเรียนรู้สำนวนสุภาษิตไทย และอังกฤษมีค่าเฉลี่ย 3.94 จาก 5 ระดับ กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนในเขตหนองแขมจำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อโมบายเกมแอปพลิเคชัน

สำนวนสุภาษิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.34 จาก 5 ระดับ อยู่ในระดับดีมาก แบ่งเป็นด้านความสวยงามของรูปแบบเกมและการแสดงผลมีค่าเฉลี่ย 4.51 จาก 5 ระดับ และด้านประสิทธิภาพการเรียนรู้สำนวนสุภาษิตไทยและอังกฤษมีค่าเฉลี่ย 4.17 จาก 5 ระดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานไปใช้

1. การเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ควรดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในคู่มืออย่างถูกต้อง เริ่มจากการศึกษาวิดิทัศน์ และทำกิจกรรมเล่นเกมในบทเรียนเดียวกัน เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ทางด้านเนื้อหาจากการชมวิดิทัศน์ และสามารถฝึกทักษะจากกิจกรรมเกมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิดิทัศน์นั้น ๆ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น

2. การจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนด โดยเริ่มจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ (Face to Face) ใช้เวลา 50 นาที และดำเนินการเรียนผ่านแอปพลิเคชันเกม (Online) ใช้เวลา 50 นาที ดำเนินการเป็นลำดับขั้นเช่นนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากการเรียนในชั้นเรียนปกติ และได้ฝึกทักษะการลงมือปฏิบัติกิจกรรมจากการเรียนผ่านแอปพลิเคชันเกม การดำเนินการเรียนผ่านแอปพลิเคชันเกมนั้น เนื่องจากนักเรียนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังขาดวุฒิภาวะในการควบคุมพฤติกรรมตนเองให้เรียนจนจบบทเรียนครูผู้สอนจึงควรกำกับดูแลชั้นเรียน และให้คำแนะนำในการเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนจนจบบทเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

แอปพลิเคชันเกม วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นี้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันได้ เนื่องจากสถานการณ์ตอนนี้ประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (covid-19) ทำให้มีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ 5 On ได้แก่ 1) Online 2) On-Air 3) On Hand 4) On-Site 5) On School Line ดังนั้นแอปพลิเคชันเกมนี้จึงสามารถนำไปเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 On ตามความเหมาะสมของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษานั้น

References

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับปรับปรุง 2560). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- กิตติ เสือแพร, มีชัย โลหะการ และปณิศา วรณพิรุณ. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนแบบปรับเหมาะร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดคำนวณและทักษะการเขียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ปีที่ 10, ฉบับที่ 3, หน้า 1-13

- กามีละห์ นารง, กามีละห์ นารง, นาดีบะห์ อีซอ, อริสรา กองศรี และจรียา เกิดไกรแก้ว. (2559). การพัฒนาและ
ประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันร้านอาหารมุสลิมในจังหวัดตรัง บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.
วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ. ปีที่ 9, ฉบับที่ 1, หน้า 26-35
- จักรชัย โสอินทร์. (2555). คู่มือพัฒนาแอปพลิเคชัน **Android** อย่างมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
Inforpress
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย.
ปีที่ 5, ฉบับที่ 1, หน้า 7-20
- ฐานันท์ ธรรมเมธา. (2557). อีเลิร์นนิ่ง: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. โครงการมหาวิทยาลัย
ไซเบอร์ไทย, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สหมิตรพริ้งดั่งแอนด์
พับลิชชิง จำกัด
- ณัฐพงศ์ เชื้อเพชร และยุรวรรณ คล้ายมงคล. (2561). สภาพและแนวทางแก้ไขปัญหาการอ่านสะกดคำและ
เขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร.
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา. ปีที่ 13, ฉบับที่ 3, หน้า 82-95
- เทศมาลัย ทิมพิพงษ์ และพจมาน ชำนาญกิจ. (2555). การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอน เรื่องการอ่านและ
การเขียนคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วารสาร
วิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. ปีที่ 4, ฉบับที่ 11, หน้า 23-32
- ธานิล ม่วงพูล และอวยชัย อินทรสมบัติ. (2559). การทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์
ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน การประชุม
วิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัย ใช้องค์ความรู้
สู่ความยั่งยืน". 17 มิถุนายน 2559 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 31-37
- ปฐมพงษ์ ฤกษ์สมุทร, ณัฐบุคลย์ สลับแสง และปณัญญา เชื้อมสุข. (2560). การพัฒนาโมบายเกมแอปพลิเคชัน
สำนวนสุภาษิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี). ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 38-49
- พูนพงษ์ งามเกษม. (2557). โครงการกระบวนการแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของยั่งยืน: กรณีศึกษา
โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเบ็ตตี้คูเมน. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา
- พิชิต ฤทธิจรรณ. (2559). เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- พรทิพย์ วงศ์สินอุดม และฉวีนิต อรรถภูมิกุล. (2559). การพัฒนาแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา
ร่วมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จังหวัดเพชรบุรี. วารสาร **Veridian E Journal** สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. ปีที่ 9,
ฉบับที่ 3, หน้า 588-601
- ภาสกร เรืองรอง. (2556). การพัฒนาบทเรียนบน **Tablet PC**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พรทิชา
- วรศักดิ์ อินทสระ. (2562). การออกแบบบอร์ดเกม การ์ดเกม และคลาสเกม เพื่อการเรียนรู้แบบแอคทีฟเลิร์นนิ่ง
(**Active Learning**). เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพมหานคร
- ศศิธร ลิจันทรพร. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา
บนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย. คณะครุศาสตร์.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ศศิธร ลิจันทร์พร และจินตวีร์ คล้ายสังข์. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา. ปีที่ 9, ฉบับที่ 4, หน้า 13-26
- สำนักประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานคร. (2562). นโยบายขับเคลื่อนและยกระดับการศึกษาโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2562. เข้าถึงเมื่อ (21 พ.ค. 2563). เข้าถึงได้จาก (www.prbangkok.com)
- สาโรช โศภีรักษ์. (2546). นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บุ๊คพอยท์ จำกัด
- สุชัยญา เยื้องกลาง, ธนดล ภูสีฤทธิ์ และสุทธิพงศ์ ทกสุวรรณ. (2562). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้เกมมิฟิเคชันเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์สู่ชีวิตจริงระดับประถมศึกษา. วารสารราชพฤกษ์. ปีที่ 17, ฉบับที่ 1, หน้า 66-75