

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5

ศิริวรรณ เลิศรัตนสกุล¹ และ นภัสกร กรวยสวัสดิ์^{1*}

¹สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*ผู้ประสานงานบทความต้นฉบับ: napassakorn.k@msu.ac.th โทรศัพท์: 085-8502929

(รับบทความ: 4 มีนาคม 2567; แก้ไขบทความ: 24 มิถุนายน 2567; ตอรับบทความ: 28 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับ ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ที่ใช้แอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แอปพลิเคชันเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับ ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 2) แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันเกม เกมการศึกษาคำศัพท์ ภาษาอังกฤษ

การอ้างอิงบทความ: ศิริวรรณ เลิศรัตนสกุล และ นภัสกร กรวยสวัสดิ์, "การพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5," วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, ปีที่ 2, ฉบับที่ 3, หน้า 25-36, 2567.

บทความวิจัย (Research Article)

Development a game application to enhance English vocabulary skills for Grade 5

Siriwan Lertrattanasakul¹ and Napassakorn Kruaysawat^{1*}

¹Department of Information Science, Faculty of Informatics, Mahasarakham University

*Corresponding Author: napassakorn.k@msu.ac.th, Tel: 085-8502929

(Received: March 4, 2024; Revised: June 18, 2024; Accepted: June 28, 2024)

Abstract

This study aims to develop an English vocabulary game application with the objectives of 1) to develop an English vocabulary game application for 2) to assess the satisfaction of those who use the game application English vocabulary for elementary school grade 5. The tools used to collect data consisted of: 1) a skill enhancement application 2) Satisfaction questionnaire. The results of the study found that Users were overall satisfied at a most level ($\bar{x} = 4.52$), which shows that the application is effective in increasing English vocabulary skills.

Keywords: Applications game, Educational vocabulary game, English

Please cite this article as: S. Lertrattanasakul and N. Kruaysawat, Development a game application to enhance English vocabulary skills for Grade 5," *The Journal of Engineering and Industrial Technology, Kalasin University*, vol. 2, no. 3, pp. 25-36, 2024.

บทความวิจัย (Research Article)

1. บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการสื่อสารทั่วโลก ซึ่งภาษาอังกฤษมีความสำคัญในหลายด้าน เช่น ด้านธุรกิจและการทำงาน ช่วยเพิ่มโอกาสในการทำงานระหว่างประเทศ สร้างเสถียรภาพในอาชีพ สร้างความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูล สร้างโอกาสในการสื่อสารไร้พรมแดน ด้านการศึกษา ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งความรู้มากขึ้น การศึกษาต่อ การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและความหลากหลาย [1] ดังนั้นในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษประเทศไทยจึงมีการบรรจุวิชาภาษาอังกฤษไว้ในหลักสูตรเริ่มตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา แต่ในขณะเดียวกันปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้นมียุ่่มากมายแตกต่างกันไป ปัญหาหนึ่งที่ทุกโรงเรียนมีเหมือนกันก็คือ ปัญหานักเรียนรู้คำศัพท์น้อย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษและยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีกหลายอย่างตามมา [2] จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า มีหลายแนวทางในการช่วยแก้ปัญหาการจดจำคำคำศัพท์ของนักเรียน คือ การหมั่นทบทวนเป็นกิจวัตรประจำวัน การใช้แอปพลิเคชัน การจดบันทึก รวมทั้งการเล่นเกมนเพื่อเรียนรู้ เป็นต้น

ในปัจจุบันนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนหนองโพนโพธิ์ ก็มีปัญหการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากนักเรียนมีความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษในระดับที่จำกัด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษและยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีกหลายอย่างตามมา การไม่รู้จักรากการสะกดคำ อ่านออก แต่ไม่สามารถสะกดคำเขียนได้จึงเป็นปัญหาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ของโรงเรียนหนองโพนโพธิ์ ตำบลหนองเสาเหล้า อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น

นอกจากนั้น สื่อการเรียนการสอนปัจจุบันของโรงเรียนยังไม่เพียงพอ มีเพียงการสอนผ่านหนังสือเรียน ดังนั้น เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนของนักเรียนมีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน สร้างบรรยากาศที่น่าสนใจกับการเรียน การจัดทำแอปพลิเคชันเกม จึงถือเป็นอีกแนวทางที่ช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย อีกทั้งในปัจจุบันนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนหนองโพนโพธิ์มีสมาร์ตโฟนที่สามารถใช้งานสื่อต่างๆ ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยการใช้เกมเข้ามาช่วยทำให้นักเรียนมีความสนใจการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมากขึ้น

2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2.1.1 ความหมายของคำศัพท์

คำศัพท์ หมายถึง ถ้อยคำทุกคำที่มนุษย์ใช้ในการถ่ายทอดความหมายที่แสดงถึงความรู้ ความคิด ตลอดจนสิ่งของหรือลักษณะอาการต่างๆ และความหมายของคำศัพท์ก็เป็นสิ่งที่เข้าใจกันได้เฉพาะในกลุ่มคนที่มีความเกี่ยวข้องกันทางใดทางหนึ่ง [3]

2.1.2 ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

แบ่งคำศัพท์ออกเป็น 2 ประเภท

1) Productive หรือ Active vocabulary หมายถึง คำศัพท์ที่ผู้เรียนต้องรู้ความหมาย และสามารถนำไปใช้ในการพูดและการเขียน

บทความวิจัย (Research Article)

2) Receptive หรือ Passive vocabulary หมายถึง คำศัพท์ที่ผู้เรียนต้องรู้จักและเข้าใจความหมาย เมื่อได้อ่านหรือฟัง แต่ไม่มีความจำเป็นต้องเรียนรู้มากถึงระดับการนำไปใช้ในการพูดและการเขียนอย่างไรก็ตาม Passive vocabulary สามารถพัฒนาให้เป็น Active vocabulary ได้ถ้าผู้เรียนหมั่นทบทวนหรือใช้คำศัพท์บ่อย ๆ การทบทวนคำศัพท์สามารถทำได้ 2 ทาง คือ ครูผู้สอนให้นักเรียนทบทวนคำศัพท์ทันทีหลังจากที่เรียนเสร็จ หรือ ครูผู้สอนมอบหมายงานให้นักเรียนไปอ่านทบทวนเพิ่มเติมหลังจากหมดชั่วโมง [4]

2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข การออกแบบ Game Based Learning (GBL) ที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบ ให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1) Practice เป็นการออกแบบที่แฝงแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองทำ

2) Learning by Doing เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง การเรียนรู้ด้วยตัวเองจะช่วยให้ เข้าใจได้ลึกซึ้ง

3) Learning from Mistakes เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้จากความผิดพลาดไม่ใช่เรื่องเสียหาย แต่เป็นการช่วยให้ผู้เรียนจำได้ดียิ่งขึ้น

4) Goal-Oriented Learning เป็นการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

(5) Learning Point เป็นการแฝงไปด้วยข้อมูลหรือประเด็นหลักต่าง ๆ ที่สำคัญและมีความเกี่ยวข้องที่ผู้เรียนสมควรรู้ เพื่อผู้เรียนจะได้นำเอาความรู้นั้น ไปใช้ได้จริง [5]

2.3 ความหมายของการจำและวิธีการวัดความจำ

การจำ หมายถึง การที่มนุษย์สามารถระบุหรือระลึกถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยอาจเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีในปัจุบันหรือเป็นประสบการณ์ที่ผ่านมาในช่วงเวลาสั้น ๆ หรืออาจเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นมานานแล้วในอดีตก็ได้ ความจำมีส่วนสัมพันธ์กับโครงสร้างของสมองและสัมพันธ์กับลักษณะทางจิตวิทยาของมนุษย์ [6] เทคนิคการกระตุ้นความจำแบบง่าย ๆ ได้แก่ การเล่นเกมฝึกสมองเพื่อพัฒนาความจำ ซึ่งเกมที่น่าสนใจจะมีทั้งสร้างความสนุกและช่วยกระตุ้นสมอง มีการเว้นช่วงทบทวนซ้ำเพื่อให้จำได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้น การจดยังช่วยกระตุ้นความจำให้แม่นยำขึ้น [7]

วิธีการวัดความจำมี 3 วิธี คือ

1) การระลึก (Recall) หมายถึงการที่ผู้เรียนสามารถสร้าง เหตุการณ์ต่าง ๆ จากความจำโดยไม่มีเหตุการณ์นั้นปรากฏตรงหน้า การใช้ข้อสอบแบบอัตนัยเพื่อวัดการเรียนรู้ก็เป็นตัวอย่างของ การวัดการระลึกได้

2) การจำได้ (Recognition) ตัวอย่างของการจำได้ ได้แก่ การเห็นคนบางคนหรือของบางอย่างแล้วเรารู้สึกคุ้นเคย ในการวัดความจำด้วยวิธีการจำได้นี้จะต้องแสดงสิ่งของหรือเหตุการณ์ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่เคยประสบมาแล้วต่อหน้าผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียน

บทความวิจัย (Research Article)

เกิดการรับรู้สิ่งของหรือเหตุการณ์ที่ปรากฏตรงหน้า แล้วเปรียบเทียบการรับรู้กับการรับรู้ซึ่งเคยมีมาก่อนในอดีตว่าเหมือนกันหรือไม่ แล้ว ผู้เรียนจะจำได้หรือจำไม่ได้จากผลการเปรียบเทียบนี้ เช่น ข้อสอบแบบเลือกตอบ เป็นตัวอย่างแบบทดสอบที่วัดการจำได้ เพราะ ผู้เรียนจะต้องเลือกคำตอบที่ถูกจากตัวเลือกที่อาจเป็นคำตอบที่ถูกอีก 4 ข้อ จึงจะพิสูจน์ได้ว่าผู้เรียนจำได้

3) การเรียนซ้ำ (Relearning) เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้เราทราบว่า สิ่งที่เราเรียนมาแล้วในอดีตยังมีความจำหลงเหลืออยู่ เช่นสิ่งที่เรียนบางอย่างที่เราไม่ทราบว่าเราจำได้ ถ้ากลับมาเรียนซ้ำอีกครั้งหนึ่งปรากฏว่าใช้เวลาที่เรียนน้อยกว่าเวลาที่ใช้ในการเรียนครั้งแรก [6]

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดแหลมพระธาตุ จังหวัดพิษณุโลก มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการสอนด้วยเกมคำศัพท์ และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยเกมคำศัพท์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมคำศัพท์จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เกมคำศัพท์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน (ค่าเฉลี่ย = 20.80 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.94) 2) ผล

ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยเกมคำศัพท์อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.65 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.13) [8]

การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัยจังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ก่อนและหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 3 จำนวน 45 คนที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 1 (อ 21101) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัยจังหวัดสุพรรณบุรีอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพบว่าผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 [9]

การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านภูบ่อดิน วัดอุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาความสามารถในการอ่านคำศัพท์และ (2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำศัพท์ก่อนและหลังการใช้เกมคำศัพท์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน นักเรียน 25 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้เวลาในการทดลอง 2 สัปดาห์

บทความวิจัย (Research Article)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกม คำศัพท์ประกอบการเรียนการสอนมีความสามารถในการอ่านคำศัพท์อยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 5.64 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 8.72 และมีความสามารถในการอ่านคำศัพท์ก่อนและหลังการใช้เกมคำศัพท์อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 [10]

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมเป็นฐาน และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐาน รหัสวิชา อ21101 ด้วยการสอนเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมเป็นฐาน จำนวน 10 แผน การจัดการเรียนรู้ แผนละ 1.30 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีทั้งแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัย พบว่า 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมเป็นฐานพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด [11]

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนหนองโพรงโพด ตำบลหนองเสาเหล้า อำเภอนามน จังหวัดขอนแก่น กลุ่มประชากรจำนวน 9 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนหนองโพรงโพด ตำบลหนองเสาเหล้า อำเภอนามน จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน

3.2 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันเพื่อเสริมทักษะ คำศัพท์ ภาษาอังกฤษ ได้ใช้ โปรแกรม Adobe Photoshop CC และ Adobe Illustrator CC มาใช้ออกแบบให้เหมาะสมกับงานโดยอิงจากแนวทางการออกแบบ เกม ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กประถม และทำการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยนำ โปรแกรม Construct3 มาใช้ ซึ่งนำรายละเอียดการวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันที่ได้ออกแบบไว้นั้นมาพัฒนาให้ได้ระบบที่สมบูรณ์ ซึ่งหลังจากพัฒนาแล้วจะได้ไฟล์มาเป็นนามสกุล .APK โดยใช้โปรแกรม Android studio เป็นส่วนเสริมเพื่อที่จะได้มาเป็นไฟล์ APK เพื่อใช้ในระบบแอนดรอยด์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ

แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

บทความวิจัย (Research Article)

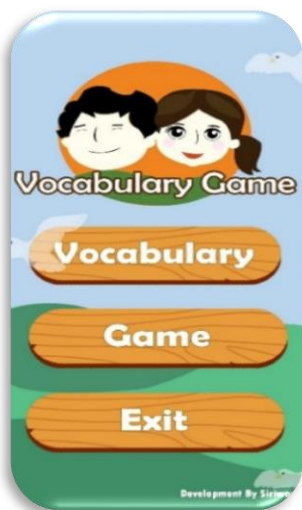
สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้มาตราวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน



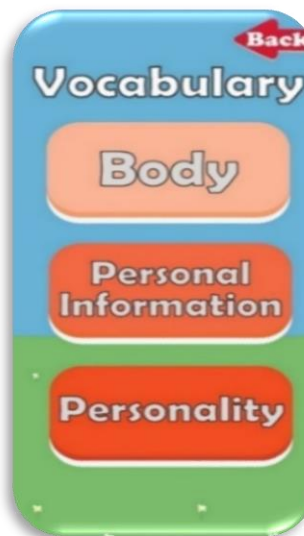
รูปที่ 1 โลโก้เกมส่งเสริมทักษะคำศัพท์
ภาษาอังกฤษ



รูปที่ 2 หน้าจอเมนูหลัก

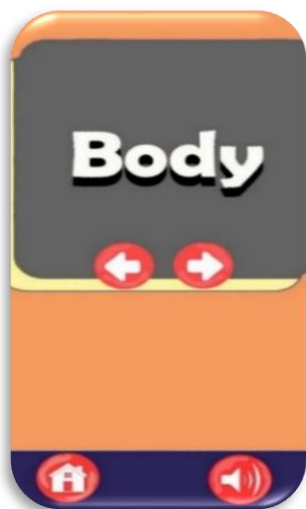


รูปที่ 3 หน้าจอหน้าคำศัพท์



รูปที่ 4 หน้าจอคำศัพท์ บทที่ 1

บทความวิจัย (Research Article)



รูปที่ 5 หน้าจอคำศัพท์ บทที่ 1 หมวด Body



รูปที่ 7 ไอคอน TH



รูปที่ 6 หน้าจอคำศัพท์ บทที่ 1 หมวด Body



รูปที่ 8 คู่มือภาษาไทย หน้าคำศัพท์

บทความวิจัย (Research Article)



รูปที่ 9 หน้าเมนูเกม



รูปที่ 11 เกม Word Search



รูปที่ 10 เกม Drag and Drop

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.61$) และด้านเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 4.53$) และ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านระบบและการออกแบบ ($\bar{X} = 4.43$)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 คำศัพท์ภาษาอังกฤษมีความถูกต้อง ครบถ้วน	4.67	0.50	มากที่สุด
1.2 มีการแบ่งบทเรียนและหมวดหมู่ของคำศัพท์ได้ชัดเจน	4.44	0.73	มาก
1.3 เสียงที่ใช้อ่านและสะกดคำมีความถูกต้องชัดเจน	4.67	0.50	มากที่สุด

ศิริวรรณ เลิศรัตนสกุล และณัฏสร กรวยสวัสดิ์, การพัฒนาแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5

บทความวิจัย (Research Article)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลค่า
1.4 การนำเสนอเนื้อหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษมีความหลากหลาย น่าสนใจ	4.56	0.53	มากที่สุด
1.5 มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เรียน	4.67	0.50	มากที่สุด
1.6 คู่มือภาษาไทยมีรายละเอียด เข้าใจง่าย	4.67	0.50	มากที่สุด
รวมด้านเนื้อหา	4.61	0.54	มากที่สุด
2. ด้านเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ			
2.1 เกม Drag and Drop และเกม Word search มีความง่ายต่อการใช้งาน	4.56	0.55	มากที่สุด
2.2 เนื้อหาของเกมช่วยให้ส่งเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	4.44	0.73	มาก
2.3 การกำหนดคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการเล่นมีความเหมาะสม	4.44	1.01	มาก
2.4 วิธีการเล่นเกมเข้าใจง่าย	4.67	0.50	มากที่สุด
2.5 เกมมีความน่าสนใจ	4.56	1.01	มากที่สุด
รวมด้านเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	4.53	0.76	มากที่สุด
3. ด้านระบบและการออกแบบ			
3.1 ลักษณะการเชื่อมโยงเมนูมีความเหมาะสม	4.11	0.93	มาก
3.2 ตำแหน่งการจัดวางปุ่มเมนูต่างๆ ของเกม มีความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้เล่น	4.44	0.73	มาก
3.3 ลำดับวิธีการเล่นเกมเข้าใจง่าย	4.33	0.71	มาก
3.4 รูปภาพที่ใช้สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.56	1.01	มากที่สุด
3.5 พื้นหลังมีความสดใส มองสบายตา เหมาะสมกับผู้เล่น	4.33	1.32	มาก
3.6 รูปแบบสีและขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เล่น	4.78	0.44	มากที่สุด
รวมด้านระบบและการออกแบบ	4.43	0.86	มาก
รวมทั้งหมดทุกด้าน	4.52	0.72	มากที่สุด

5. อภิปรายและสรุปผล

จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเกม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยประเมินกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองโพง โปด ตำบลหนองเสาเหล้า อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 9 คน โดยใช้คำถามถึงระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านเนื้อหา และด้านเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ส่วนด้านระบบและการออกแบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมาก

1) ด้านเนื้อหา โดยรวมผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากมีการนำคำศัพท์มาจากเนื้อหาในแบบเรียน ที่ตรงตามหลักสูตรของโรงเรียน แต่อาจจะมีข้อจำกัดในด้านความครบถ้วนของคำศัพท์ เนื่องจากไม่ได้นำคำศัพท์ที่อยู่ในบทเรียนมาทั้งหมด แต่ผู้วิจัยได้เลือกคำศัพท์ที่นักเรียนมักอ่านหรือเขียนผิด โดยได้รับข้อเสนอแนะจากครูประจำชั้นในการเลือกคำศัพท์

บทความวิจัย (Research Article)

2) ด้านเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก เกมถูกสร้างตามแนวทางเกมการศึกษา เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ ช่วยให้เด็กได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งได้ มีนักวิชาการให้ความหมายเกมการศึกษา เกมการศึกษา หมายถึง เกมการเล่นที่ช่วยพัฒนา สติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาที่ง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ช่วยให้เด็ก รู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิด รอบยวด

3) ด้านระบบและการออกแบบ โดยรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากขนาดตัวอักษรมีขนาด ใหญ่ สีของตัวอักษรชัดเจน เสียงชัดเจน คำศัพท์มีความถูกต้องชัดเจน วิธีการเล่นเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนได้จริง

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนมากเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง คือมีการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันเกม เพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชันเกม ซึ่งพบว่าผู้ใช้สามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนเพิ่มมากขึ้นหลังจากมีการใช้งานแอปพลิเคชันเกม แต่ในงานวิจัยนี้ไม่ได้ใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันเกม เนื่องจากมุ่งเน้นการพัฒนาสื่อสำหรับนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน และเพิ่มแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

1) ด้านเกมเสริมทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ควรพัฒนารูปแบบของเกมให้มีความหลากหลายมากขึ้น

2) ด้านเนื้อหา ควรมีคำศัพท์ใหม่ๆนอกจากในหนังสือเรียนมากขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ

3) ด้านระบบและการออกแบบ ควรใช้สีภาพประกอบ ตัวอักษร การออกแบบต่าง ๆ ให้ดูโดดเด่น และน่าสนใจมากขึ้น พร้อมทั้งมีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Android และ ระบบ IOS ที่สามารถดาวน์โหลดติดตั้งง่าย และปลอดภัย

4) ควรเพิ่มแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้งานแอปพลิเคชันเกม เพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียน

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] “ความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษในยุคปัจจุบัน,” [ออนไลน์]. Available: <https://novaonlineth.com/blog/importance-of-learning-english/>. [เข้าถึงเมื่อ: 20 มิถุนายน 2567].
- [2] บุญเลิศ วงศ์พรหม, “ภาษาอังกฤษเด็กไทยไม่ก้าวหน้าปัญหาอยู่ที่ใคร?,” [ออนไลน์]. Available: <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/637424>. [เข้าถึงเมื่อ: 20 มิถุนายน 2567].
- [3] ดุสิตา ชันธพงษ์, “เอกสารทางวิชาการ เรื่อง การสอนคำศัพท์ให้เกิดประสิทธิผล,” [ออนไลน์]. Available: <https://oea.educate.raft.mi.th/images/How-to-Teach-Vocabulary-Effectively.pdf>. [เข้าถึงเมื่อ: 20 มิถุนายน 2567].

บทความวิจัย (Research Article)

- [4] I.S.P. Nation, *Learning vocabulary in another language*, Cambridge: Cambridge University, 2001.
- [5] ธนัญญ์ ศรีเนธิวาทิน, “การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา,” *วารสาร มจร บัณฑิตศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 3, หน้า 40-55, 2564.
- [6] ประหยัด จิระวรพงศ์, “Games Based Learning: สื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ของไทย,” [ออนไลน์]. Available: <http://nuybeam.blogspot.com/2010/08/game-based-learning.html>. [เข้าถึงเมื่อ: 18 มิถุนายน 2567].
- [7] W. Pongklam, “เทคนิคเพิ่มประสิทธิภาพให้ ‘ความจำ’ ฉบับมหาลัยฮาร์วาร์ด!,” [ออนไลน์]. Available: <https://www.ofm.co.th/blog/how-to-improve-your-memory/>. [เข้าถึงเมื่อ: 18 มิถุนายน 2567].
- [8] ศุภาพิชญ์ สิงห์ลอ, “การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดแหลมพระธาตุ จังหวัดพิษณุโลก,” การค้นคว้าอิสระหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565.
- [9] อภิสรา พงษ์ชาติและคณะ, “การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี,” *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, ปีที่ 11, ฉบับที่ 3, หน้า 98-105, 2564.
- [10] สุนัขชา ศรีนาม, “การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านภูบ่อด,” *วารสารวิจัยศรีล้านช้าง*, ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 23-28, 2564.
- [11] จุฑาทิพย์ กฐินทอง และ สุรัตนา อติพัฒน์, “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,” *Journal of Modern Learning Development*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 4, หน้า 320-331, 2565.