

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผ่านสื่อออนไลน์สำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

DEVELOPMENT OF ENGLISH VOCABULARY LEARNING ACHIEVEMENT USING ONLINE VOCABULARY LEARNING MODULES FOR EARLY CHILDHOOD EDUCATION STUDENTS, FACULTY OF EDUCATION, SUAN DUSIT UNIVERSITY

สิริธัมม์ อุดมธรรมมานุภาพ Siratam Udomtamanupab

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต Suan Dusit University, Thailand

Corresponding Author E-mail: siratam_udo@dusit.ac.th

Article Received: November 04, 2025. Revised: April 22, 2026. Accepted: April 27, 2026.

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 2) พัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดีย และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย จำนวน 71 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดีย ชุดการเรียนรู้ออนไลน์ 10 หน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 60 ข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .881 และแบบประเมินความพึงพอใจ ชุดการเรียนรู้พัฒนาขึ้นตามกรอบคำศัพท์ 3 ระดับของ Beck et al. และหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของ Mayer และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนหลังด้วย T-Test

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความต้องการเรียนรู้คำศัพท์พื้นฐานสำหรับการสนทนามากที่สุดและต้องการใช้สื่อมัลติมีเดียออนไลน์ประเภทเกมการศึกษามากที่สุด ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าชุดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .67 ถึง 1.00 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มพบว่ามีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 29.61 เป็น 50.34 และกลุ่มที่ 2 เพิ่มขึ้นจาก 31.59 เป็น 50.00 (คิดเป็นร้อยละ 83.90 และ 83.33 ของคะแนนเต็มตามลำดับ) และผลการประเมินความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 จาก 5.00 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: คำศัพท์ภาษาอังกฤษ, สื่อออนไลน์, การศึกษาปฐมวัย, ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

Abstract

This research article aimed to: 1) study the current state and needs for learning English vocabulary learning through online multimedia for early childhood education students, 2) develop an online multimedia English vocabulary learning modules for early childhood education students, 3) study English vocabulary learning achievement through online multimedia, and 4) study the students satisfaction with the online multimedia English vocabulary learning modules in the Early Childhood Education Program, Faculty of Education, Suan Dusit University. The sample consisted of 71 early childhood education students selected using cluster random sampling. The study employed a one-group pretest-posttest experimental design. The research instruments included a survey on the current state and needs for learning English vocabulary using the online multimedia learning modules, a 10-unit online learning module, a 60-item achievement test with a reliability coefficient of .881, and a satisfaction evaluation form. The learning module was developed based on Beck et al.'s three-level vocabulary framework and Mayer's multimedia design principles. Data were analyzed using percentages, means, standard deviations, and pre-post-test comparisons of scores using the T-test.

The research findings revealed that students had the highest demand for basic conversational vocabulary and a strong preference for educational game-based online multimedia. Expert evaluation indicated that the learning modules achieved Item-Objective Congruence (IOC) indices ranging from .67 to 1.00. Both groups showed statistically significant improvements in vocabulary learning achievement at the .05 level: Group 1 improving from a mean score of 29.61 to 50.34 and Group 2 from 31.59 to 50.00 (representing 83.90% and 83.33% of the total score, respectively). Students expressed the highest level of satisfaction toward the learning modules with a mean score of 4.73 out of 5.00. These results demonstrate that the developed learning modules effectively enhance students' English vocabulary learning achievement.

Keywords: English Vocabulary, Online Multimedia, Early Childhood Education, Learning Achievement

บทนำ

ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในฐานะภาษาสากลที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างประเทศและเป็นภาษากลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ ในบริบทของการศึกษาปฐมวัยของประเทศไทย การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของครูปฐมวัยมีความสำคัญเป็นพิเศษ เนื่องจากครูเป็นผู้ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนาภาษาของเด็กในช่วงวัยวิกฤต (Critical Period) ที่เด็กมีความสามารถในการเรียนรู้ภาษาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด ครูที่มีความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษที่ดีจะสามารถเป็นแบบอย่างที่ถูกต้องในการออกเสียง ใช้คำศัพท์ที่เหมาะสม และสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ภาษาที่สนับสนุนให้กับเด็ก นอกจากนี้ในยุคที่การศึกษาปฐมวัยได้รับการยกระดับให้มีมาตรฐานสากล ครูปฐมวัยจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน การสื่อสารกับผู้ปกครองที่หลากหลาย การเข้าถึงแหล่งความรู้ และงานวิจัยสากล รวมถึงการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การพัฒนาภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูปฐมวัยจึงไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนาตนเองเท่านั้น แต่ยังเป็นการลงทุนในอนาคตของเด็กและคุณภาพการศึกษาปฐมวัย

ในการพัฒนาด้านภาษา คำศัพท์ถือเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ภาษา ดังที่ Nation (2020) ได้ระบุว่า การมีคำศัพท์เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาที่สอง โดยผู้เรียนต้องรู้จักคำศัพท์อย่างน้อย 8,000 ถึง 9,000 คำ เพื่อให้สามารถเข้าใจข้อความได้อย่างถูกต้อง Schmitt and Schmitt (2020) เสริมว่าความรู้คำศัพท์ไม่ได้หมายถึงเพียงการจำความหมายของคำเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความเข้าใจในการใช้คำในบริบทต่างๆ ความสามารถในการจดจำรูปแบบของคำ และการเชื่อมโยงคำกับความรู้เดิม สำหรับนักศึกษาครูปฐมวัยโดยเฉพาะ การมีคำศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัย เช่น คำศัพท์เกี่ยวกับการออกเสียง คำศัพท์เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ และคำศัพท์เกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้สามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้แนวคิดทางวิชาการในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูปฐมวัยมีความท้าทายเฉพาะตัว โดยเฉพาะการเรียนรู้คำศัพท์เฉพาะด้าน (English for Specific Purposes: ESP) ที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ ในบริบทปัจจุบันมหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในหลักสูตรและจัดกิจกรรมเสริมทักษะต่างๆ อย่างไรก็ตาม การสำรวจเบื้องต้นกับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ พบว่ายังคงมีช่องว่างที่ต้องการการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสื่อการเรียนรู้คำศัพท์เฉพาะทางที่สอดคล้องกับบริบทการศึกษาปฐมวัยและยุคดิจิทัล นักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีพื้นฐานคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่จำกัด และยังขาดการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล การพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียจึงเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามในการเติมเต็มช่องว่างนี้ เพื่อสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาบัณฑิตครูปฐมวัยที่มีคุณภาพและมีความพร้อมในการใช้ภาษาอังกฤษในการประกอบวิชาชีพ

งานวิจัยล่าสุดของ Webb and Nation (2017) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความลึกของการประมวลผล (depth of processing) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้คำศัพท์ การประมวลผลที่ลึกกว่า เช่น การวิเคราะห์ความหมายของคำ การเชื่อมโยงกับความรู้เดิม และการใช้คำในการสร้างประโยค นำไปสู่การจดจำที่ดีกว่าและยาวนานกว่าการประมวลผลที่ตื้น นอกจากนี้ Nation (2012) และ Stahl and Nagy (2006) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเกณฑ์การเลือกคำที่จะสอน โดยเน้นว่าการเลือกคำศัพท์ต้องคำนึงถึงพื้นฐานและบริบท

ของการเรียนรู้ และ Hiebert and Kamil (2005) ชี้ให้เห็นว่า การวัดความถี่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆ เช่น ความยากง่ายในการเรียนรู้และความเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนด้วย ดังที่ ดุสิตา ชันธพงษ์ (2560) เสนอแนวทางการสอนคำศัพท์ผ่านสื่อมัลติมีเดียออนไลน์โดยใช้เสียงหรือภาพ ซึ่งมีประสิทธิภาพกับผู้เรียนระยะเริ่มต้น โดยมี 3 ขั้นตอนหลัก คือ ชี้นำเสนอคำศัพท์ (Presenting) ที่ประกอบด้วยการนำเสนอผ่านภาพหรือเสียง การตั้งคำถาม การออกเสียงตามตัวแบบ การฝึกออกเสียง การเขียนคำศัพท์ และการบันทึกคำศัพท์ ขั้นการฝึก (Practicing) โดยใช้แบบฝึกหัดการเติมคำ การจับคู่ หรือการนำคำไปแต่งประโยค และขั้นทบทวน (Revising) โดยการมอบหมายงานหรือการบ้านเพื่อฝึกใช้คำศัพท์

งานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนมากสนับสนุนประสิทธิภาพของหลักการเหล่านี้ในบริบทต่างๆ Castro-Alonso et al. (2019) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและพบว่าการใช้หลักความต่อเนื่องทางพื้นที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในงานที่มีความซับซ้อนปานกลางถึงสูง Ginns (2005) ได้ทำการวิเคราะห์ทอิกมานและพบว่าหลักรูปแบบการนำเสนอมีผลกระทบเชิงบวกต่อการเรียนรู้ โดยการใช้เสียงพูดแทนข้อความเมื่อใช้ร่วมกับภาพช่วยลดภาระทางปัญญาและเพิ่มความสามารถในการประมวลผลข้อมูล การวิจัยครั้งนี้จึงนำหลักการเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประมวลผลและจดจำคำศัพท์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากงานวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นได้ว่าการเรียนรู้คำศัพท์ที่มีประสิทธิภาพไม่ได้หมายถึงเพียงการจดจำความหมายของคำเท่านั้น แต่ยังต้องครอบคลุมความเข้าใจในหลายมิติ ทั้งรูปแบบ ความหมาย และการใช้คำในบริบทที่เหมาะสม การจัดลำดับความสำคัญของคำศัพท์ตามกรอบ Three-Tier Framework ช่วยให้ผู้สอนสามารถเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสมกับระดับและความต้องการของผู้เรียนได้ โดยเฉพาะคำศัพท์ระดับที่ 1 และ 2 ที่มีความจำเป็นต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและความสำเร็จทางวิชาการ

จากบริบทและปัญหาดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับคำศัพท์ตามระดับความสำคัญของ Beck et al. (2013) และหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของ Mayer ผลการวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครูปฐมวัยในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรคือนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 155 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 71 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 จำนวน 44 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 27 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ชุดหลัก ได้แก่

2.1 แบบสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและการใช้สื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ตามกรอบแนวคิดของ Beck et al. (2013) และความต้องการในการใช้สื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียประเภทต่างๆ ตอนที่ 2 และ 3 ใช้รูปแบบ Likert Scale 5 ระดับ แบบสำรวจผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

2.2 ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียพัฒนาขึ้นจากผลการสำรวจความต้องการและการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 10 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ (1) Welcome and Greeting (2) All about Yourself (3) Good Manners for Classroom Management (4) Play Corner (5) Arts and Crafts Activities (6) School Map, Direction, and Street Sign (7) Sensory Play (8) Nature and Exploration (9) Playground and Physical Education และ (10) Health and Safety การออกแบบสื่อยึดตามหลักการของ Mayer (2021) โดยเฉพาะหลักความสอดคล้อง หลักความต่อเนื่องทางพื้นที่และเวลา และหลักรูปแบบการนำเสนอ ชุดการเรียนรู้ได้รับการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญและมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .67 ถึง 1.00

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกวัดความรู้ด้านความหมายของคำศัพท์ 30 ข้อ และส่วนที่สองวัดความรู้ด้านการใช้คำศัพท์ในประโยค 30 ข้อ ผ่านการทดลองใช้กับนักศึกษา 34 คน และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .881

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราประเมินค่าแบบ Likert Scale 5 ระดับ ประกอบด้วยรายการประเมิน 18 ข้อ ครอบคลุมด้านเนื้อหา การออกแบบภาพและเสียง การจัดระเบียบข้อมูล และความเป็นประโยชน์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน (1) สำรวจความต้องการจากนักศึกษา 155 คน (2) พัฒนาชุดการเรียนรู้และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ (3) ทดลองใช้แบบทดสอบกับนักศึกษา 34 คน (4) ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 71 คน โดยทดสอบก่อนเรียน ให้เรียนผ่านชุดการเรียนรู้ 10 หน่วย ใช้เวลา 12 สัปดาห์ แล้วทดสอบหลังเรียน และ (5) ประเมินความพึงพอใจ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยด้วยสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Paired sample t-test และ Independent sample t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ผลการสำรวจจากนักศึกษา 155 คน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ (64.52%) ใช้สื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียในการเรียนรู้คำศัพท์เป็นบางครั้ง โดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์หลัก (89.03%) โปรแกรมที่นักศึกษามีประสบการณ์มากที่สุดคือ MS Teams (91.61%) ระยะเวลาในการเรียนรู้ที่เหมาะสมคือ 30-60 นาทีต่อครั้ง (50.32%)

นักศึกษาส่วนใหญ่ (54.83%) ประเมินความรู้เดิมด้านคำศัพท์ทั่วไปของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง อุปสรรคที่สำคัญที่สุดคือความกลัวหรือขาดความมั่นใจในตนเอง (81.94%) ปัจจัยที่ช่วยให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และสนุก (83.87%)

เมื่อพิจารณาความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ พบว่าคำศัพท์พื้นฐานสำหรับการสนทนามีความต้องการมากที่สุด ($\bar{x} = 4.43$) รองลงมาคือคำศัพท์เฉพาะด้านปฐมวัย ($\bar{x} = 4.17$) หัวข้อที่นักศึกษาต้องการเรียนรู้มากที่สุดคือบทสนทนาภาษาอังกฤษทั่วไปในชั้นเรียนปฐมวัย (79.35%) การทักทายและการต้อนรับ (76.13%) และการจัดการชั้นเรียนปฐมวัย (65.16%)

สำหรับผลความต้องการในการใช้สื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียพบว่าเกมการศึกษาเป็นประเภทที่นักศึกษามีความต้องการมากที่สุด ($\bar{x} = 4.12$) รองลงมาคือสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียผ่านสถานการณ์สมมุติ ($\bar{x} = 3.96$) และพจนานุกรมออนไลน์ ($\bar{x} = 3.92$)

2. การพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ในครั้งนี้ดำเนินการโดยวิเคราะห์ข้อมูลจาก 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ผลการสำรวจความต้องการของนักศึกษา และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับพื้นฐาน เว็บไซต์การเรียนรู้ออนไลน์ และข้อมูลจากการสังเกตและระดมสมองจากครูผู้สอนในโรงเรียนปฐมวัย จากนั้นได้นำข้อมูลทั้งหมดมาออกแบบเป็นชุดการเรียนรู้ 10 หน่วย ที่ครอบคลุมบริบทและกิจกรรมต่างๆ ของการจัดการศึกษาปฐมวัย โดยหัวข้อบทเรียนทั้ง 10 หน่วยได้รับการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การสอนภาษาอังกฤษ และ Curriculum and Instruction with Specialization in TESOL ที่มีประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีและโท และผู้มีประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษาระดับปฐมวัย 3 ท่าน ผลการประเมินมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หัวข้อบทเรียนชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต”

หัวข้อบทเรียน	IOC	แปลผล
Unit 1: Welcome and Greeting	0.67	ใช้ได้
Unit 2: All about Yourself	0.67	ใช้ได้
Unit 3: Good Manners for Classroom Management	1	ใช้ได้
Unit 4: Play Corner	1	ใช้ได้
Unit 5: Arts and Crafts Activities	1	ใช้ได้
Unit 6: School Map, Direction, and Street Sign	0.67	ใช้ได้
Unit 7: Sensory Play	1	ใช้ได้
Unit 8: Nature and Exploration	1	ใช้ได้
Unit 9: Playground and Physical Education	1	ใช้ได้
Unit 10: Health and Safety	0.67	ใช้ได้

จากตารางที่ 1 พบว่า หัวข้อบทเรียนทั้ง 10 หน่วยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (≥ 0.50) โดยหัวข้อส่วนใหญ่ (6 หน่วย) มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นพ้องกันว่าหัวข้อเหล่านี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่วนอีก 4 หน่วยที่มีค่า IOC เท่ากับ .67 ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเพิ่มเติมให้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการสนทนาสั้นๆ (Small Talks) การใช้คำถามในบทเรียน และเนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร (Food) ในบทเรียนที่ 10 ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิมด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัย ซึ่งเป็นการวัดการรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความสามารถของตนเองในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะทาง และ 2) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาในกลุ่มที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาในกลุ่มที่ 2 และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการทดลองระหว่างนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิมด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัย

ผลการประเมินของนักศึกษาในกลุ่มที่ 1

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาในกลุ่มที่ 1 มีคะแนนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิมด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัยหลังการทดลองใช้ ($\bar{x} = 2.19$) สูงกว่าก่อนการทดลองใช้ ($\bar{x} = 1.77$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 3.030, p = .004$)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิมด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัยของนักศึกษาในกลุ่มที่ 1 ก่อนและหลังการทดลองใช้

ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิม						
ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัย	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนการทดลองใช้	44	4	1.77	.718	3.030	.004
หลังการทดลองใช้	44	4	2.19	0.880		

ผลการประเมินของนักศึกษาในกลุ่มที่ 2

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่ 2 มีคะแนนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิมด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัยหลังการทดลองใช้ ($\bar{x} = 2.33$) สูงกว่าก่อนการทดลองใช้ ($\bar{x} = 1.81$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.563$, $p = .017$)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิมด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัยของนักศึกษาในกลุ่มที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองใช้

ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้เดิม						
ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาปฐมวัย	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนการทดลองใช้	27	4	1.81	.622	2.563	.017
หลังการทดลองใช้	27	4	2.33	.734		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในกลุ่มที่ 1 พบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองใช้เท่ากับ 29.61 และหลังการทดลองใช้เท่ากับ 50.34 ($t = 15.126$, $p < .05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่ 1.1 ความรู้ด้านความหมาย นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 14.80 เป็น 25.70 ($t = 14.745$, $p < .05$) และด้านที่ 1.2 ความรู้ด้านการใช้คำศัพท์ในประโยค นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 14.82 เป็น 24.64 ($t = 12.346$, $p < .05$)

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในกลุ่มที่ 2 พบว่านักศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองใช้เท่ากับ 31.59 และหลังการทดลองใช้เท่ากับ 50.00 ($t = 21.501$, $p < .05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 1.1 ความรู้ด้านความหมาย นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 15.74 เป็น 25.11 ($t = 18.190$, $p < .05$) ด้านที่ 1.2 ความรู้ด้านการใช้คำศัพท์ในประโยค นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 15.85 เป็น 24.89 ($t = 9.578$, $p < .05$)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในภาพรวมและรายด้านระหว่างนักศึกษากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 หลังการทดลองใช้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	นักศึกษากลุ่มที่ 1 (n = 44)		นักศึกษากลุ่มที่ 2 (n = 27)		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้าน 1.1 ความรู้ด้านความหมาย	25.70	3.695	25.11	3.994	.637	.526
ด้าน 1.2 ความรู้ด้านการใช้คำศัพท์ในประโยค	24.64	3.966	24.89	4.652	-.244	.808
ภาพรวม	50.34	6.734	50.00	6.337	.212	.833

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างสองกลุ่มพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวม ($t = .212$, $p = .833$) และรายด้าน ซึ่งประกอบด้วยด้านความรู้ด้านความหมาย ($t = .637$, $p = .526$) และด้านความรู้ด้านการใช้คำศัพท์ในประโยค ($t = -.244$, $p = .808$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความคงเส้นคงวา (consistency) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยชุดการเรียนรู้สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับที่ใกล้เคียงกันสำหรับนักศึกษาที่มีความหลากหลายทั้งในด้านพื้นฐานความรู้และลักษณะการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของ Mayer (2021) ที่เน้นการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความคงเส้นคงวาของผลลัพธ์นี้ยังบ่งชี้ว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงกับนักศึกษาในวงกว้าง โดยไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มที่มีความสามารถหรือพื้นฐานในระดับใดระดับหนึ่ง นอกจากนี้ การที่คะแนนของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน (กลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 50.34 และกลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย 50.00 จากคะแนนเต็ม 60) ยังแสดงให้เห็นว่าชุดการเรียนรู้สามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่สูงได้โดยไม่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภายนอกหรือความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

4. ความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พบว่า นักศึกษาทั้ง 71 คนแสดงความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.73 (96.69%) รายการที่ได้รับคะแนนสูงสุดคือการนำเสนอรูปภาพและคำศัพท์ที่สอดคล้องกัน ($\bar{x} = 4.83$) รองลงมาคือการให้ข้อมูลก่อนเข้าสู่บทเรียน การใช้เสียงและคำบรรยายที่สอดคล้องกัน และการจัดเวลาในการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.79-4.80$) รายการอื่นๆ เช่น คุณภาพเสียง การใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย และการออกเสียงคำศัพท์ ก็ได้รับคะแนนสูงในระดับมากถึงมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบผลการวิจัยสำคัญที่อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษามีความต้องการเรียนรู้คำศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัยในระดับสูง โดยเฉพาะคำศัพท์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็ก เช่น คำศัพท์เกี่ยวกับการเล่น (Play Corner) กิจกรรมศิลปะและงานฝีมือ (Arts and Crafts Activities) การสำรวจธรรมชาติ (Nature and Exploration) และมารยาทในห้องเรียน (Good Manners for Classroom Management) ความต้องการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับคำศัพท์ที่สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารและการปฏิบัติงานจริงมากกว่าคำศัพท์วิชาการที่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Beck McKeown and Kucan (2013) ได้กล่าวว่า การจำแนกระดับคำศัพท์ โดยนักศึกษาให้ความสำคัญกับคำศัพท์ระดับ 2 (Tier 2 words) ที่มีความถี่ในการใช้สูงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่างๆ ได้ มากกว่าคำศัพท์ระดับ 3 (Tier 3 words) ที่เป็นคำศัพท์เฉพาะทางสาขาวิชาที่ซับซ้อน นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า นักศึกษามีความต้องการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียที่มีลักษณะเฉพาะหลายประการ ได้แก่ การสามารถเข้าถึงได้ตามความสะดวกโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ การมีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของสาขาวิชา การนำเสนอด้วยภาพและเสียงที่ชัดเจน การมีตัวอย่างการใช้คำศัพท์ในบริบทจริง และการสามารถทบทวนเนื้อหาได้ซ้ำตามต้องการ ความต้องการเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดของการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่มีเวลาจำกัดและไม่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Stockwell (2012) เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา และเพิ่มความถี่ในการสัมผัสคำศัพท์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้คำศัพท์ที่มีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบนี้จึงเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแท้จริง โดยไม่เพียงแต่พิจารณาเฉพาะเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังคำนึงถึงรูปแบบการนำเสนอและความสะดวกในการเข้าถึงที่เหมาะสมกับบริบทและข้อจำกัดของผู้เรียนด้วย

2. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า การพัฒนาชุดการเรียนรู้ในครั้งนี้ได้ผ่านกระบวนการที่เป็นระบบและมีการปรับปรุงจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน ทั้งด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบสื่อ และด้านเทคโนโลยี ผลการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความอยู่ในระดับดีมากทุกด้าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .67 ถึง 1.00 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นพ้องในระดับสูงว่า เนื้อหาเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความสำเร็จในการพัฒนาชุดการเรียนรู้นี้เป็นผลมาจากการบูรณาการทฤษฎีและแนวคิดหลายด้านเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ประการแรก การออกแบบเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 10 หน่วยการเรียนรู้ที่ครอบคลุมสถานการณ์การใช้งานจริงของครูปฐมวัย ตั้งแต่การต้อนรับและทักทาย (Welcome and Greeting) การจัดการพฤติกรรมในห้องเรียน (Good Manners for Classroom Management) ไปจนถึงการจัดกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น กิจกรรมเสริมประสาทสัมผัส (Sensory Play) และความปลอดภัย (Health and Safety) การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามหลักการจากง่ายไปหายาก จากคุ้นเคยไปสู่มิคุ้นเคย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่เน้นความสำคัญของการสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนผ่านการเริ่มต้นจากสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ก่อนที่จะก้าวไปสู่สิ่งที่ท้าทายมากขึ้น

ประการที่สอง การนำเสนอคำศัพท์ในบริบทที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้จริงได้ โดยแต่ละคำศัพท์จะมีทั้งคำจำกัดความ การออกเสียง ภาพประกอบที่ชัดเจน และที่สำคัญคือตัวอย่างประโยคที่แสดงให้เห็นถึงการนำคำศัพท์ไปใช้ในบริบทจริง วิธีการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Nation (2020) และ Schmitt and Schmitt (2020) ที่เห็นว่า ความรู้คำศัพท์ที่แท้จริงไม่ได้หมายถึงเพียงการจำความหมายของคำเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความเข้าใจในการใช้คำในบริบทต่างๆ ความสามารถในการจดจำรูปแบบของคำ และการเชื่อมโยงคำกับความรู้เดิม การนำเสนอในลักษณะนี้จึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้คำศัพท์แบบองค์รวม (comprehensive vocabulary knowledge) ที่สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้จริง

ประการที่สาม การนำหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของ Mayer (2021) มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะหลักความสอดคล้องที่เน้นการนำเสนอเฉพาะเนื้อหาที่จำเป็นและเกี่ยวข้องโดยตรง หลักความต่อเนื่องทางพื้นที่และเวลาที่จัดวางภาพและข้อความที่สัมพันธ์กันให้อยู่ใกล้กันและนำเสนอพร้อมกัน และหลักรูปแบบการนำเสนอที่ใช้ทั้งภาพและเสียงประกอบกันเพื่อลดภาระทางความรู้ความจำ หลักการเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้ดียิ่งขึ้น

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งในด้านความคิดต่อตนเอง (self-assessment) และความรู้จริง (actual knowledge) โดยนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้าน การเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ในระดับสูง (คิดเป็นร้อยละ 83.90 และ 83.33 ของคะแนนเต็ม) สามารถอธิบายได้จากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ประการแรก การนำเสนอคำศัพท์ในบริบทที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nation (2020) เกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านบริบท (learning from context) ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของคำได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การที่แต่ละคำศัพท์มีตัวอย่างประโยคที่แสดงการใช้งานจริงในบริบท การศึกษาปฐมวัยจึงช่วยให้นักศึกษาไม่เพียงแต่จำความหมายของคำได้ แต่ยังเข้าใจวิธีการใช้คำนั้นในสถานการณ์การสอนจริงได้อีกด้วย ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากการที่นักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นทั้งในด้านความรู้ด้านความหมายและด้านการนำคำศัพท์ไปใช้

ประการที่สอง การมีกิจกรรมที่หลากหลายและช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในระดับต่างๆ ตามทฤษฎีระดับของความรู้คำศัพท์ (levels of vocabulary knowledge) โดยกิจกรรมบางอย่างช่วยสร้างความรู้เบื้องต้น เช่น การฟังและจับคู่คำกับภาพ ในขณะที่กิจกรรมบางอย่างช่วยพัฒนาความรู้ในระดับที่สามารถนำไปใช้ได้ เช่น การเติมคำลงในประโยคหรือการสร้างประโยคเอง ความหลากหลายของกิจกรรมนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Webb and Nation (2017) ที่เห็นว่า ผู้เรียนต้องได้พบกับคำศัพท์ในรูปแบบและบริบทที่หลากหลายจึงจะสามารถพัฒนาความรู้คำศัพท์ได้อย่างครบถ้วน

ประการที่สาม การออกแบบสื่อที่ยึดตามหลักการทางจิตวิทยาปัญญา โดยเฉพาะทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลแบบคู่ (Dual Coding Theory) ของ Mayer and Fiorella (2022) ที่อธิบายว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อข้อมูลถูกนำเสนอผ่านทั้งช่องทางการมองเห็น (visual channel) และช่องทางการได้ยิน การที่ชุดการเรียนรู้นำเสนอคำศัพท์ผ่านทั้งข้อความ ภาพประกอบ และเสียงพูดจึงช่วยให้ผู้เรียน

สามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่ได้รับทั้งสองช่องทางทำให้การเรียนรู้มีความลึกซึ้งและคงทนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin (2014) ที่พบว่า สื่อมัลติมีเดียที่รวมภาพ เสียง และข้อความช่วยเพิ่มการจดจำคำศัพท์ได้ดีกว่าการใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว

ประการที่สี่ ลักษณะของการเรียนรู้ออนไลน์ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) และการเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล (self-paced learning) ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาที่เหมาะสมในการเรียนรู้ สามารถทบทวนเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจได้ซ้ำ และสามารถข้ามส่วนที่เข้าใจแล้วได้ ความยืดหยุ่นนี้ช่วยลดความวิตกกังวลในการเรียนภาษาที่ Dewaele and MacIntyre (2014) ระบุว่า ส่งผลกระทบเชิงลบต่อความสามารถในการใช้ภาษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจโดยไม่ต้องกังวลเรื่องการถูกตัดสินหรือเปรียบเทียบกับผู้อื่น

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นถึงความคงเส้นคงวาและความน่าเชื่อถือของชุดการเรียนรู้ โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการทดลอง (กลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 50.34 และกลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย 50.00 จากคะแนนเต็ม 60) แม้ว่าทั้งสองกลุ่มจะมีพื้นฐานและลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ความคงเส้นคงวาของผลลัพธ์นี้บ่งชี้ว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงกับนักศึกษาในวงกว้างโดยไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มที่มีความสามารถหรือพื้นฐานในระดับใดระดับหนึ่ง ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบชุดการเรียนรู้ที่ผสมผสานองค์ประกอบต่างๆ อย่างเหมาะสม ได้แก่ เนื้อหาที่เฉพาะเจาะจง การนำเสนอด้วยสื่อมัลติมีเดีย การจัดลำดับการเรียนรู้ที่เป็นระบบ และการมีกิจกรรมที่หลากหลาย สามารถส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล

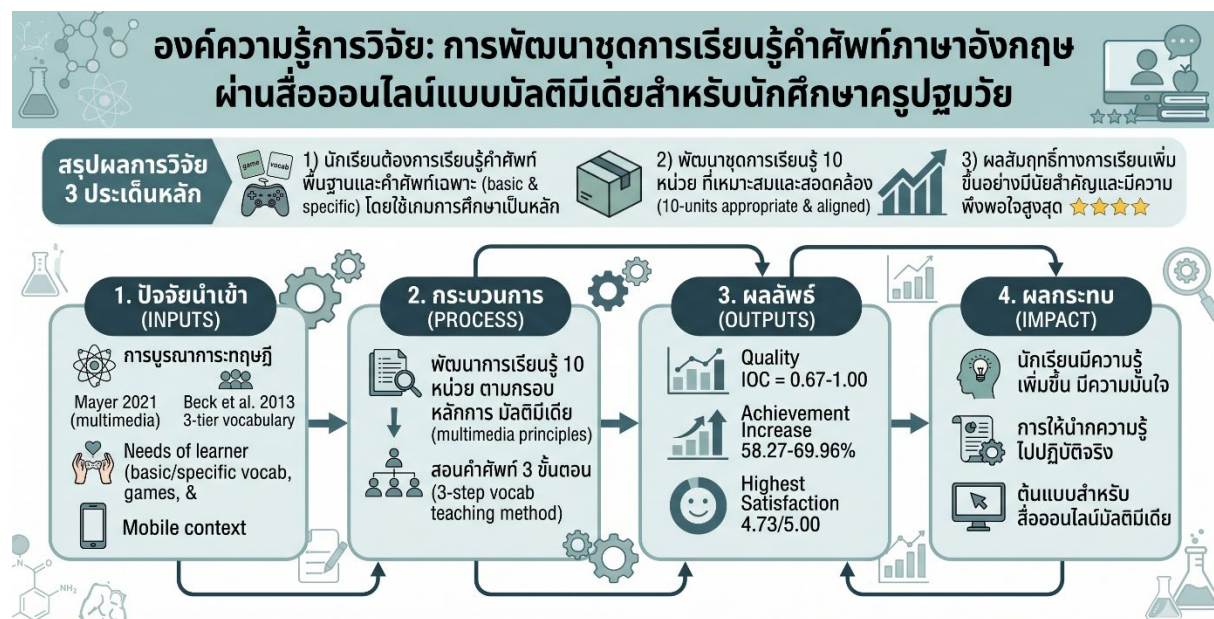
4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อชุดการเรียนรู้พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย 4.73) สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการออกแบบที่คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน ตั้งแต่เริ่มต้น การที่รายการเกี่ยวกับการนำเสนอภาพและคำศัพท์ที่สอดคล้องกัน การให้ข้อมูลก่อนเข้าสู่บทเรียน และการใช้เสียงและคำบรรยายที่สอดคล้องกันได้รับคะแนนสูงสุด แสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้หลักการของ Mayer (2021) ไม่เพียงส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและเพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียนด้วย

โดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา มีพื้นฐานทางทฤษฎีที่มั่นคง สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความพึงพอใจในระดับสูงจากผู้เรียน ความสำเร็จนี้เป็นผลมาจากการบูรณาการระหว่างการวิจัยความต้องการ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีและแนวคิดที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ การออกแบบที่คำนึงถึงผู้เรียน และการพัฒนาที่ผ่านการประเมินและปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ชุดการเรียนรู้ที่ได้จึงมีศักยภาพในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาในระดับต่อไปในอนาคต

องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยครั้งนี้ คือ การพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาครูปฐมวัย ผลการวิจัยสรุปได้ 3 ประเด็นหลัก 1) นักศึกษามีความต้องการเรียนรู้คำศัพท์พื้นฐานและคำศัพท์เฉพาะด้านปฐมวัย โดยต้องการใช้เกมการศึกษาเป็นหลัก 2) ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น 10 หน่วยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ 3) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่ยึดตามหลักการทางวิทยาศาสตร์และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ สรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้คำศัพท์ ทฤษฎีการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และเทคโนโลยีการศึกษา องค์ความรู้จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นกระบวนการพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า ซึ่งบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ของ Mayer (2021) กรอบคำศัพท์ 3 ระดับของ Beck et al. (2013) ความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการคำศัพท์พื้นฐานและเกมการศึกษา และบริบทการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กระบวนการ ที่พัฒนาชุดการเรียนรู้ 10 หน่วยตามหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียและวิธีการสอนคำศัพท์ 3 ขั้นตอน ผลลัพธ์ ที่แสดงคุณภาพของชุดการเรียนรู้ (IOC = 0.67-1.00) ผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น 58.27-69.96% อย่างมีนัยสำคัญ ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (4.73/5.00) และความคงเส้นคงวาของผลลัพธ์ และผลกระทบ ที่นักศึกษามีความรู้และความมั่นใจเพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ได้จริง และเป็นต้นแบบการพัฒนาสื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียทั้ง 4 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์แบบเชิงเส้นและมีการป้อนกลับเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างทฤษฎีทาง

วิชาการ ความต้องการของผู้เรียน และบริบทการเรียนรู้ พร้อมยึดหลักการออกแบบที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ องค์ความรู้การวิจัยที่ได้ครั้งนี้มีนัยสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครูปฐมวัย และเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ในสาขาวิชาอื่นๆ ในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย สถาบันการศึกษาควรบูรณาการชุดการเรียนรู้เข้าสู่หลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยจัดสรรเวลาเรียนตามผลการวิจัยที่พบว่า 30-60 นาทีต่อครั้งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม พร้อมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และจัดอบรมอาจารย์ให้เข้าใจหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ครูและนักศึกษาครูปฐมวัยควรเริ่มต้นจากคำศัพท์พื้นฐานก่อนก้าวไปสู่คำศัพท์ที่ซับซ้อนขึ้น และให้ความสำคัญกับหัวข้อที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ส่วนผู้พัฒนาสื่อการเรียนรู้ควรยึดหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของ Mayer เป็นแนวทาง โดยเริ่มจากการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างละเอียดก่อนการออกแบบและพัฒนา เพื่อให้ได้สื่อที่ตอบสนองความต้องการที่แท้จริง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการขยายขอบเขตและเพิ่มความลึกซึ้งในหลายมิติ ประการแรก การขยายขอบเขตเนื้อหาโดยพัฒนาชุดการเรียนรู้คำศัพท์ระดับที่สูงขึ้น รวมถึงการศึกษาประสิทธิผลกับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ เช่น นักศึกษาครูในสาขาอื่น หรือครูประจำการ ประการที่สอง การศึกษาผลกระทบระยะยาวต่อการปฏิบัติงานจริงของครูในโรงเรียนปฐมวัย เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ในระยะยาว ประการที่สาม การพัฒนารูปแบบเป็นแอปพลิเคชันพร้อมระบบติดตามความก้าวหน้า และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์หรือระบบจดจำเสียง ฯลฯ ประการที่สี่ การศึกษาเชิงเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ และประการสุดท้าย การศึกษาแนวทางบูรณาการชุดการเรียนรู้เข้ากับหลักสูตรอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับทักษะภาษาอื่นๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอย่างรอบด้าน การวิจัยในทิศทางเหล่านี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนของการใช้สื่อออนไลน์แบบมัลติมีเดียในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครูปฐมวัยและผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ดุสิตา ชันธพงษ์. (2560). การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์สำหรับผู้เรียนระดับเริ่มต้น. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 8(2), 45-58.
- Beck, I. L. and McKeown, M. G. (1985). Teaching vocabulary: Making the instruction fit the goal. Educational Perspectives, 23(1), 11-15.
- Beck, I. L., McKeown, M. G. and Kucan, L. (2013). Bringing words to life: Robust vocabulary instruction. 2nd ed. Guilford Press.

- Castro-Alonso, J. C., Ayres, P. and Paas, F. (2019). The potential of embodied cognition to improve STEM instructional dynamic visualizations. In J. C.
- Chen, C. H. and Hsu, S. H. (2020). Personalized intelligent mobile learning system for supporting effective English learning. *Educational Technology & Society*, 23(1), 155-166.
- Dewaele, J. M. and MacIntyre, P. D. (2014). The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 4(2), 237-274.
- Flanigan, K. and Greenwood, S. C. (2007). Effective content vocabulary instruction in the middle: Matching students, purposes, words, and strategies. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 51(3), 226-238.
- Ginns, P. (2005). Meta-analysis of the modality effect. *Learning and Instruction*, 15(4), 313-331.
- Hiebert, E. H. and Kamil, M. L. (2005). Teaching and learning vocabulary: Bringing research to practice. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lin, L. (2014). The effects of visual cueing and modality of presentation on Chinese EFL learners' vocabulary learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 313-325.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning*. 3rd ed. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. and Fiorella, L. (2022). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. 3rd ed. Cambridge University Press.
- Nakata, T. (2011). Computer-assisted second language vocabulary learning in a paired-associate paradigm: A critical investigation of flashcard software. *Computer Assisted Language Learning*, 24(1), 17-38.
- Nation, I. S. P. (2002). Best practice in vocabulary teaching and learning. In Jack C. Richards and Willy A. Renandya, *Methodology in Language Teaching An Anthology of Current Practice*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2020). *Learning vocabulary in another language*. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Schmitt, N. and Schmitt, D. (2020). *Vocabulary in language teaching*. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Stahl, S. A. and Nagy, W. E. (2006). *Teaching word meanings*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Stockwell, G. (2012). Mobile-assisted language learning. In M. Thomas,
- Webb, S. and Nation, I. S. P. (2017). *How vocabulary is learned*. Oxford University Press.