

ผลของการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์
และความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีนันทบุรี

The Effects of Implementing Vocabulary Flashcard Activities and Exercise
Packages on Vocabulary Learning Achievement and Retention of
Matthayomsuksa 1 Students at Satrinonthaburi School

ยุวรีนิจ จีระเรืองวงษ์¹ และ ธรณันันต์ อุณนันทน์²

Yuwareenij Jeeraruengwong¹ and Thassanant Unnanantn²

Received: February 18, 2023; Revised: September 11, 2023; Accepted: September 18, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ ความคงทนในการจำ และความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 37 คน โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัตรคำศัพท์ ชุดแบบฝึก แบบทดสอบคำศัพท์ แผนการจัดการเรียนรู้ และ แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยรวมหลังเรียนเท่ากับ 7.27 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน และค่าเฉลี่ยรวมก่อนเรียนเท่ากับ 1.64 นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยรวมด้านความคงทนในการจำเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.45 คะแนน โดยเป็นผลต่างจากค่าคะแนนเฉลี่ยรวมหลังเรียน 1.18 คะแนนซึ่งมีค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.00 และค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจที่มีต่อการใช้กิจกรรมเท่ากับ 4.08 หรืออยู่ในระดับมาก จากการวิจัยนี้สามารถสะท้อนผลได้ว่าการสร้างนวัตกรรมการสอนที่เสริมประสิทธิภาพด้วยการจัดระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองธรรมชาติในการเรียนรู้ในสภาพจริงของนักเรียนได้อย่างเข้าใจสามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเองได้ดีและจำเนื้อหาได้ยาวนานพร้อมทั้งก่อให้เกิดสร้างความรู้สึที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้

คำสำคัญ: การเรียนรู้คำศัพท์, ความคงทนในการจำ, กิจกรรมบัตรคำศัพท์, ชุดแบบฝึก, ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์

ABSTRACT

This study aimed to investigate vocabulary learning achievement, retention, and satisfaction of students after the implementation of vocabulary flashcard activities and exercise packages. The sampling group was 37 Matthayomsuksa 1 students at Satrinonthaburi School and selected from cluster random sampling. The research instruments were flashcard sets, exercises, a vocabulary test, lesson plans, and a satisfaction questionnaire. Statistics used to analyze data include Average, Standard deviation, and t-test statistics. The research results revealed that there was an increase in the students' achievement. The post-test mean score was 7.27 out of 10 while the pre-test mean score was 1.64 out of 10. In comparison, the difference score was 5.62 and its statistical significance was at 0.00. Besides, the mean score of retention increased to 8.45 and its difference score from that of the post test was 1.18 which was at the significance level of 0.00. In addition, the mean satisfaction rate toward the activity was 4.08 or at the high level. The reflection of this study could be described that the creation of instructional innovation with learning management understandingly meeting authentic learning nature of the students as effectiveness enhancement could be a good contribution to their self-development and enduring retention, and a factor to positive impression toward English learning.

Keywords: vocabulary learning, retention, vocabulary flashcard activity, exercises, vocabulary learning achievement

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์, สาขาวิชาภาษาอังกฤษ, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, E-mail: s61131110066@ssru.ac.th

²หัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษ, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, E-mail: thassanant.un@ssru.ac.th

¹English Major Undergraduate, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: s61131110066@ssru.ac.th

²Head of English Department, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: thassanant.un@ssru.ac.th

บทนำ

ในการเรียนภาษาอังกฤษให้ประสบความสำเร็จและสื่อสารได้เป็นอย่างดี การเรียนรู้ตั้งแต่ระดับคำโดยเฉพาะคำศัพท์ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนภาษา (Hatch & Brown, 1995) เพราะความรู้ทางคำศัพท์เป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะทางการสื่อสารและการเข้าใจข้อมูลได้อย่างถูกต้องจากการรับสาร (Seal, 1991) ดังนั้น ในการรู้คำศัพท์ได้อย่างถ่องแท้ ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ได้ทั้ง 6 ระดับดังนี้ 1) อ่านออกเสียงได้ 2) สะกดได้ถูกต้อง 3) รู้จักคำศัพท์นั้นเมื่อฟังหรืออ่าน 4) ระบุได้เมื่อต้องใช้ 5) ใช้ได้ถูกหลักไวยากรณ์ 6) รู้ความสำคัญในขอบข่ายความหมาย (Richard, 1976; Nation, 1983; Gairns and Redman, 1986) ดังนั้นผู้สอนจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนหมั่นทบทวนคำศัพท์เพื่อการจำได้อย่างแม่นยำและใช้ได้ถูกต้องจากการฝึกฝนที่ต่อเนื่อง (Laufer et al, 2005)

จากการสอนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานของผู้วิจัยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี ผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีความรู้ทางคำศัพท์ที่จำกัด จากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน การทำแบบฝึกหัด และการสอบ ผู้วิจัยพบว่าคะแนนในส่วนการเขียนสะกดคำและคำศัพท์พื้นฐานอยู่ในระดับที่จำเป็นต้องเร่งพัฒนาเนื่องจากนักเรียนไม่สามารถเขียนสะกดได้ถูกต้องและไม่สามารถจำคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วได้ ดังนั้น เพื่อการแก้ปัญหาพร้อมกับการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถมีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ การสอนโดยการใช้สื่อที่เร้าความสนใจได้ดีควบคู่ไปกับกิจกรรมเพื่อลดความรู้สึกเคร่งเครียดมากเกินไปสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้ อีกทั้งหากมีการใช้แบบฝึกหัดร่วมด้วยเพื่อการย้ำทวนเนื้อหาและเพิ่มการฝึกให้ถี่มากขึ้นก็จะยิ่งเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากขึ้นตามไปด้วย

จากสภาพการเรียนรู้ที่พบและแนวทางในการแก้ไขข้างต้น Laufer et al (2005) ได้กล่าวว่าในการสอนคำศัพท์ให้ได้ผล ผู้สอนควรมีการแบ่งเวลาให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้กระทบระบบการสอนเนื้อหาอื่นๆ โดยการที่ผู้เรียนรู้คำศัพท์ได้ดีขึ้นนั้นก็ต่ออาศัยวิธีการกระตุ้นที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียกใช้คำศัพท์ที่ได้เรียนไป ทั้งนี้ การใช้บัตรคำศัพท์เพื่อทบทวนและส่งเสริมการจำมีความสอดคล้องกับการเรียนภาษาที่สองตามวิธีการเรียนรู้การสัมพันธ์สิ่งเร้าคู่ (Paired-associate learning) เพื่อเพิ่มคลังคำศัพท์อย่างรวดเร็ว (Laufer et al, 2005; Nakata, 2020) โดยหลักการแล้ว เมื่อผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ คำศัพท์นั้นก็จะเก็บอยู่ในความจำระยะสั้น (Short – term memory หรือ STM) แต่หากไม่ได้รับการทบทวน ข้อมูลนั้นก็หายไปในเนื่องจากสมองจะเก็บเฉพาะข้อมูลที่สนใจหรือมาจากความตั้งใจและการทบทวนข้อมูลบ่อยครั้งก็จะทำให้ข้อมูลอยู่ในความจำระยะสั้นเป็นเวลานานพอที่จะฝังตัวในความจำระยะยาว (Long- term memory หรือ LTM) (Atkinson and Shiffrin, 1968) สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ด้านคำศัพท์ แบบฝึกคือเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความชำนาญจากการฝึกซ้ำเพื่อแก้ไขจุดอ่อนโดยใช้ต่อบทเรียนหรือภายใต้เงื่อนไขเพื่อทำให้ทักษะมีความคงทน (สินินาฏ มีศรี, 2559; รัชดาภรณ์ พิมพ์พิสิฐถาวร, 2561) โดยที่เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองตามกฎแห่งการฝึกหัดของ Thorndike (Thorndike, 1898)

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยประสงค์ที่จะนำบัตรคำศัพท์และแบบฝึกมาใช้ร่วมกันเพื่อเสริมการเสริมศักยภาพของกันและกันในกิจกรรมการพัฒนาความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและการส่งเสริมให้จำได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เด็กนักเรียนมีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับคุณภาพตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ความรู้คำศัพท์ที่ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาเป็นความรู้ด้านรูปคำและความหมาย ผ่านกระบวนการฝึกฝนทำซ้ำ รวมถึงศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนด้วยเช่นกันในฐานะที่เป็นอีกประเด็นสำคัญที่จะให้ทราบความรู้สึกที่มีต่อองค์ประกอบต่างๆของกิจกรรมที่ใช้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนโดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก
2. เพื่อศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ของนักเรียนหลังการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์สูงขึ้นหลังจากการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก
2. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้คงทนหลังจากการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี ปีการศึกษา 2565 รวมจำนวนทั้งสิ้น 480 คน และจากการแบ่งประชากรตามห้องเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มแบบกลุ่มโดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี จำนวน 37 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 บัตรคำศัพท์ จำนวน 3 ชุด มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเนื้อหาของรายวิชาและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับหลักการส่งเสริมการจำ และหลักการสอนคำศัพท์
- 2) สร้างต้นแบบบัตรคำศัพท์ ซึ่งประกอบด้วย รูปภาพ คำศัพท์ คำอ่าน และชนิดของคำ จำนวน 3 ชุด
- 3) นำต้นแบบบัตรคำศัพท์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
- 4) พัฒนาบัตรคำศัพท์ตามคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ชุดแบบฝึก จำนวน 3 ชุด มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหาของรายวิชาและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับหลักการส่งเสริมการจำ หลักการสอนคำศัพท์ และหลักการเกี่ยวกับแบบฝึกทางภาษา

- 2) สร้างชุดแบบฝึกสำหรับการเขียนสะกดคำ ฉบับร่างจำนวน 3 ชุด
- 3) นำชุดแบบฝึกฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
- 4) พัฒนาแบบฝึกตามคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

2.3 แบบทดสอบคำศัพท์ จำนวน 1 ชุดเพื่อทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และทดสอบความคงทนในการจำ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหาของรายวิชาและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับหลักการส่งเสริมการจำ หลักการสอนคำศัพท์ และหลักการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการจำและคำศัพท์

- 2) สร้างแบบทดสอบคำศัพท์ชนิดคำตอบสั้น ฉบับร่างจำนวน 3 ชุด
- 3) นำแบบทดสอบคำศัพท์ฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบและได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

- 4) พัฒนาแบบทดสอบคำศัพท์ตามคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

2.4 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 5 คาบ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเนื้อหาของรายวิชาและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับหลักการส่งเสริมการจำ หลักการสอนคำศัพท์ และหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้
- 2) กำหนดขั้นตอนของกิจกรรมได้เป็น 4 ขั้นตอนคือ ขั้นนำเสนอคำศัพท์ ขั้นออกเสียงคำศัพท์ ขั้นสะกดคำศัพท์ และขั้นแปลความหมาย โดยใช้บัตรคำศัพท์ในสองชั้นแรกแล้วตามด้วยชุดแบบฝึกในสองชั้นหลัง
- 3) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับร่างจากขั้นตอนของกิจกรรมที่กำหนดไว้โดยประกอบด้วยมาตรฐาน ตัวชี้วัดสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
- 4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและได้คำตัดสินความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
- 5) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บัตรคำศัพท์ช่วยการจำร่วมกับชุดแบบฝึกคำศัพท์ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ด้าน จำนวน 13 ข้อ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับความพึงพอใจ และวิธีประเมินความพอใจ
- 2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจฉบับร่าง จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 13 ข้อ
- 3) นำแบบประเมินความพึงพอใจฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและได้คำตัดสินความสอดคล้องเท่ากับ 0.84
- 4) พัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจฉบับร่างตามคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 สัปดาห์ โดยรูปแบบการทดลองแบบ one group pretest – posttest - posttest โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 ในขั้นก่อนการสอน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบคำศัพท์ชนิดคำตอบสั้น เรื่อง Parts of animals จำนวน 10 ข้อเพื่อทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ในขั้นการสอน ผู้วิจัยจัดกิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ในแผนการสอน

3.3 ในขั้นหลังการสอน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบคำศัพท์ชนิดคำตอบสั้นชุดเดิมเพื่อทดสอบหลังเรียนและเว้นระยะเวลา 2 สัปดาห์เพื่อทดสอบความคงทนในการจำโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้ง หลังจากนั้นจึงประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่างและคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยรวม ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. นำผลจากการทดสอบความคงทนในการจำมาเปรียบเทียบความแตกต่างกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์จากการทดสอบหลังเรียนและคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยรวม ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test dependent และ ค่า p value
3. นำผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ มาวิเคราะห์และคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วจึงแปลผลโดยใช้เกณฑ์การแปลผลของลิเคิร์ท (1976) 5 ระดับ

คือ ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00) ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49) ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49) ระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49) และระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

ตารางที่ 1 การแสดงการเปรียบเทียบระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียนจำแนกเป็นรายบุคคล

คนที่	คะแนน		ผลต่าง (D)	คนที่	คะแนน		ผลต่าง (D)
	(10 คะแนนเต็ม)				(10 คะแนนเต็ม)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน ครั้งที่ 1			ก่อนเรียน	หลังเรียนครั้งที่ 1	
1	2	6	+4	20	2	8	+6
2	2	4	+2	21	0	8	+8
3	0	8	+8	22	0	7	+7
4	4	8	+4	23	2	7	+5
5	8	8	0	24	1	8	+7
6	3	9	+6	25	1	7	+6
7	9	10	+1	26	1	10	+9
8	0	5	+5	27	3	8	+5
9	0	9	+9	28	0	10	+10
10	0	8	+8	29	1	3	+2
11	2	9	+7	30	5	8	+3
12	2	2	0	31	2	8	+6
13	0	1	+1	32	1	7	+6
14	0	7	+7	33	0	10	+10
15	4	9	+5	34	1	7	+6
16	1	5	+4	35	1	1	0
17	0	10	+10	36	1	8	+7
18	1	8	+7	37	0	8	+8
19	1	10	+9				

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์หลังจากการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกเพิ่มขึ้นโดยนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 34 คน อยู่ในระดับคงที่ 3 คน จากการพิจารณาอัตราการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ที่อยู่ในช่วง 1-10 คะแนน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในอัตราเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ 10 คะแนนมีจำนวน 3 คน ถัดมาคือนักเรียนที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ 9 คะแนนมีจำนวน 3 คน และนักเรียนที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ 8 คะแนนมีจำนวน 4 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การแสดงการเปรียบเทียบระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยรวม

ค่าเฉลี่ย	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่าความต่าง
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
	1.64	2.06	7.27	2.38	5.62

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนโดยรวมของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยรวมหลังเรียนได้เท่ากับ 7.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.38 และผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยรวมก่อนเรียนได้เท่ากับ 1.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.06 คิดเป็นผลต่างเท่ากับ 5.62 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.92 นอกจากนี้ ค่า p-value จากผลการเปรียบเทียบพบว่าเท่ากับ 0.00 และมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.05

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

ตารางที่ 3 การแสดงการเปรียบเทียบระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนและผลการทดสอบความคงทนในการจำแนกเป็นรายบุคคล

คนที่	คะแนน		ผลต่าง (D)	คนที่	คะแนน		ผลต่าง (D)
	(10 คะแนนเต็ม)				(10 คะแนนเต็ม)		
	หลังเรียน	ความคงทน ในการจำ			หลังเรียน	ความคงทน ในการจำ	
1	6	8	+2	20	8	10	+2
2	4	8	+4	21	8	9	+1
3	8	10	+2	22	7	9	+2
4	8	10	+2	23	7	10	+3
5	8	8	0	24	8	9	+1
6	9	10	+1	25	7	6	-1
7	10	10	0	26	10	10	0
8	5	9	+4	27	8	9	+1
9	9	10	+1	28	10	10	0
10	8	9	+1	29	3	8	+5
11	9	10	+1	30	8	10	+2
12	2	7	+5	31	8	9	+1
13	1	1	0	32	7	10	+3
14	7	2	-5	33	10	10	0
15	9	9	0	34	7	10	+3
16	5	7	+2	35	1	1	0
17	10	9	-1	36	8	8	0
18	8	8	0	37	8	10	+2

คะแนน				คะแนน			
คนที่	(10 คะแนนเต็ม)		ผลต่าง (D)	คนที่	(10 คะแนนเต็ม)		ผลต่าง (D)
	หลังเรียน	ความคงทน			หลังเรียน	ความคงทน	
	ในการจำ				ในการจำ		
19	10	10	0				

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการทดสอบความคงทนในการจำของนักเรียนหลังจากผ่านไป 14 วันเพิ่มขึ้นจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนโดยนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 23 คน อยู่ในระดับคงที่ 11 คน และลดลง 3 คน ในจำนวนนี้ อัตราความคงทนในการจำของนักเรียนที่เพิ่มขึ้นสูงสุดคือ 5 คะแนนมีจำนวน 2 คน และอันดับรองลงมาคืออัตราความคงทนในการจำที่เพิ่มขึ้น 4 คะแนน 3 คะแนน 2 คะแนน และ 1 คะแนนโดยมีนักเรียนจำนวน 2 คน, 3 คน, 8 คน และ 8 คน ตามลำดับ ส่วนนักเรียนที่มีอัตราความคงทนในการจำคงที่หรือ 0 คะแนนมีจำนวน 11 คน นอกจากนี้ อัตราความคงทนในการจำของนักเรียนที่ลดลงมากที่สุดคือ -5 คะแนน และ -1 คะแนน โดยมีจำนวน 1 คน และ 2 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การแสดงการเปรียบเทียบระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนและผลการทดสอบความคงทนในการจำโดยรวม

ค่าเฉลี่ย	หลังเรียน		ความคงทนในการจำ		ผลต่าง		p-value	Sig
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	(D)	S.D.		
	7.27	2.38	8.45	2.35	1.18	1.85		

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านความคงทนในการจำคำศัพท์โดยรวมสูงกว่าหลังเรียน โดยผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยรวมด้านความคงทนในการจำได้เท่ากับ 8.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.35 และผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยรวมหลังเรียนได้เท่ากับ 7.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.38 คิดเป็นผลต่างเท่ากับ 1.18 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.85 นอกจากนี้ ค่า p-value จากผลการเปรียบเทียบพบว่าเท่ากับ 0.00 และมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.05

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

ตารางที่ 5 การแสดงผลจากการศึกษาาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

ด้าน	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	แปลผล
ด้านกิจกรรม	3.91	78.16	0.95	ระดับมาก
ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู	4.30	85.95	0.78	ระดับมาก
ด้านการประเมินการเรียนรู้	4.07	81.35	0.85	ระดับมาก
รวมทั้งหมด	4.08	81.54	0.86	ระดับมาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.86) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด

คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.78) รองลงมาคือด้านการประเมินการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.85) และ ด้านกิจกรรม ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.95) ตามลำดับ

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ และความคงทนในการจำคำศัพท์โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี ผู้วิจัยสามารถสรุปผลและอภิปรายได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์หลังจากการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนโดยรวมของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นผลต่างเท่ากับ 5.62 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.92 นอกจากนี้ ค่า p-value จากผลการเปรียบเทียบพบว่าเท่ากับ 0.00 และมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แสดงว่ากิจกรรมและชุดแบบฝึกมีประสิทธิภาพ

2. ผลสัมฤทธิ์ด้านความคงทนในการจำคำศัพท์โดยรวมสูงกว่าหลังเรียน โดยผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยรวมด้านความคงทนในการจำ คิดเป็นผลต่างเท่ากับ 1.18 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.85 นอกจากนี้ ค่า p-value จากผลการเปรียบเทียบพบว่าเท่ากับ 0.00 และมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แสดงว่ากิจกรรมและชุดแบบฝึกสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนและพัฒนาการ

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.86) จึงสรุปได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึก

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยข้อที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถอภิปรายได้คือการจัดระบบเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยได้จัดระบบให้กับเนื้อหาที่ปรากฏในบัตรคำศัพท์และแบบฝึกโดยคำนึงถึงระดับเนื้อหาและระดับความสามารถของผู้เรียนซึ่งความรู้ที่นำมาสอนเป็นความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับหน่วยย่อย (Micro skill) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวางแผนและนำเสนอเนื้อหาผ่านวัตรกรรมโดยจำแนกความรู้ออกเป็นหน่วยย่อยแล้ววางลำดับให้แต่ละส่วนเป็นพื้นฐานไปสู่ความรู้ที่ใหญ่ขึ้นแบบขั้นบันไดต่อเนื่องกันตั้งแต่การออกเสียงตามหน่วยย่อยของคำไปจนถึงการรู้จักความหมายของคำเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นจากสื่อร่วมกับการฝึกอย่างเป็นขั้นตอนตามหลักการสร้างคำ ทั้งนี้ แนวทางนี้สอดคล้องกับวิธีการสอนแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up instructional approach) โดย Moskovsky et al. (2014) และ Lee and Yoon (2019) กล่าวว่า การสอนแบบนี้เริ่มความรู้หน่วยเล็กที่สุดไปสู่ความรู้ที่เป็นหน่วยที่ใหญ่ที่สุดของขอบเขตเนื้อหาโดยความรู้ย่อยเป็นพื้นฐานไปสู่ความรู้หรือทักษะในระดับที่สูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม แม้การสอนแบบบนลงล่าง (Top-down instructional approach) ซึ่งนำทักษะในระดับสูงหรือเนื้อหาในภาพกว้างนำมาก่อนแล้วเจาะจงที่หน่วยย่อยของภาษาในภายหลังจะเป็นวิธีการที่ดี แต่สำหรับผู้เรียนที่มีพื้นฐานทางภาษาที่จำกัดมาก การสอนแบบล่างขึ้นบนเป็นกระบวนการที่เหมาะสมมากกว่าด้วยเหตุผลของการปูพื้นฐานที่จำเป็น จากงานวิจัยของ กฤติมา จรรยาเทศ และ ปาริฉัตร ชุ่มนาว (2562) ซึ่งเกี่ยวกับการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวทางการสอนแบบล่างขึ้นบนโดยใช้หลักโฟนิกส์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งบ่งบอกได้ว่าพื้นฐานทางภาษาอังกฤษของนักเรียนมีการพัฒนาขึ้น

2. จากผลการวิจัยข้อที่ 2 พบว่าจากผลการวิเคราะห์ความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกมีความคงทนในการเรียนรู้และมีการพัฒนาขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถอธิบายได้คือการใช้นวัตกรรมแบบผสานประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เนื่องจากการเรียนคำศัพท์ต้องมีการทบทวนและฝึกใช้สม่ำเสมอ การนำเสนอความรู้ในระดับหน่วยย่อยของคำศัพท์ไปถึงความรู้ในระดับที่ใหญ่กว่าซึ่งมีรายละเอียดมากผ่านการใช้บัตรคำศัพท์เพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ ดังนั้น การสร้างแบบฝึกเพื่อทบทวนและสร้างเงื่อนไขให้ใช้ความรู้ตามรูปแบบที่กำหนดจึงช่วยให้นักเรียนจำได้คงทนขึ้นหลังจากผ่านระยะเวลาไปช่วงหนึ่งซึ่งวิธีนี้ดีกว่าการรับข้อมูลจากการอ่านจากบัตรคำศัพท์เพียงอย่างเดียวแล้วพยายามจำ แนวปฏิบัตินี้สอดคล้องกับข้อมูลทางวิชาการของ Atkinson and Shiffrin (1968) และ Çeliköz et al. (2019) ที่กล่าวว่าประสาทสัมผัสทำให้เกิดความจำในขั้นแรกแล้วจะถูกเปลี่ยนเป็นความจำระยะสั้นก็ต่อเมื่อผ่านกลไกทางสมองที่คัดกรองและตัดสินใจเลือกจำข้อมูลจากความตั้งใจและความหมาย ต่อจากนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพความจำระยะสั้นโดยการทำซ้ำและการใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกันสามารถช่วยให้เกิดการเข้ารหัสอย่างมีความหมายเพื่อส่งข้อมูลไปยังความจำระยะยาว ทั้งนี้ Sitompul (2013) ได้สอนคำศัพท์ด้วยการผสมวิธีด้วยเช่นกันกับผู้วิจัยแต่ใช้บัตรคำศัพท์พร้อมกับรายการคำศัพท์เพื่อช่วยจัดโครงสร้างในการจำและวางแผนการฝึก และ สยามรัฐ จิตแจ้ง และ อาปีเกล มีลาต เอสเซียน (2564) ได้ใช้บัตรคำศัพท์ร่วมกับกิจกรรมที่หลากหลายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและผลจากวิธีการเหล่านี้สามารถพบได้ว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้วิจัยได้พบว่านักเรียนบางส่วนมีความคงทนในการจำลดลงซึ่งพฤติกรรมการเรียนก็อาจเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการขาดเรียนและการไม่ทบทวนอย่างสม่ำเสมอ แต่ในขณะเดียวกันพฤติกรรมการเรียนดังเช่นการค้นคว้าเพิ่มเติมและการฝึกเพิ่มเติมด้วยตนเองก็อาจเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักเรียนบางส่วนมีคะแนนความคงทนในการจำจากเดิมโดย Sun et al. (2017) และ Azhary et al. (2020) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมในการเรียนเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมหรือสกัดกั้นความก้าวหน้าในการเรียนรู้ก็ได้ หากเป็นพฤติกรรมที่ดี ผู้เรียนก็จะมีมีการเปลี่ยนแปลงตนเองตั้งแต่การจดจำ วิธีการเรียน การสร้างแนวทางในการพัฒนาตนเองตลอดจนการพัฒนากรอบความคิด (Mindset) ของตนเองด้วยเช่นกัน

3. จากผลการวิจัยข้อที่ 3 พบว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกในภาพรวมอยู่ในระดับมากในทุกด้าน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถอธิบายได้คือวิธีการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เนื่องจากการจัดกิจกรรมบัตรคำศัพท์ร่วมกับชุดแบบฝึกได้ถูกออกแบบให้ทุกองค์ประกอบเกิดประสิทธิภาพที่สอดคล้องกัน กระบวนการใช้ นอกจากการทำเนื้อหาให้เข้าใจง่ายและมีการประเมินที่ไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกกดดันแล้ว กลวิธีการถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความหมายให้กับการเรียนรู้ได้ดี โดยในการจัดกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนลองผิดลองถูก ตรวจสอบตนเองและแก้ไขตนเองโดยที่ไม่รู้สึกลัวถูกจับผิดพร้อมไปกับการสร้างเงื่อนไขให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการฝึกด้วยกัน ดังนั้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมนี้จึงเป็นการสร้างพื้นที่อิสระให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและรู้สึกถึงความใส่ใจของผู้สอนได้ โดย โยธิน ศิริเอ๋ย (2559) ได้กล่าวว่าการใส่ใจดูแลผู้เรียนอย่างทั่วถึงเป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหาและแก้ไข อีกทั้งการจัดกิจกรรมที่สนุกสนานสนใจสามารถสร้างเจตคติทางบวกต่อการเรียนโดยที่เจตคติที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการสอนสามารถนำไปสู่การกล้าซักถาม กล้าทดลองและการนำข้อผิดพลาดมาพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ เนื่องจากชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสอนเป็นกลุ่มนักเรียนคละความสามารถ แม้กิจกรรมจะช่วยให้ให้นักเรียนโดยรวมพัฒนาตนเองได้แต่นักเรียนบางส่วนก็ยังเข้าใจเนื้อหาได้ช้าและสับสนเกี่ยวกับความรู้ระดับพื้นฐานของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ดังนั้น เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพเฉพาะตน การให้ความช่วยเหลือในระหว่างกระบวนการสอนจึงมีความจำเป็นเพื่อที่นักเรียนจะได้มีความรู้และทักษะที่เพียงพอที่จะทำกิจกรรมร่วมกับ

เพื่อนๆ และติดตามเนื้อหาตลอดกระบวนการได้ ทั้งนี้ แนวทางที่ผู้วิจัยใช้มีความสอดคล้องกับทฤษฎีรอยต่อพัฒนาการ (Zone of proximal development) ของ Lev Vygotsky (Vygotsky, 1978) ที่กล่าวว่ามนุษย์สามารถพัฒนาศักยภาพปัจจุบันของตนเองให้ก้าวข้ามไปสู่ศักยภาพอีกระดับที่สูงขึ้นได้โดยจากการช่วยเหลือโดยผู้ที่มีศักยภาพเหนือกว่าไม่ว่าจะโดยการปฏิสัมพันธ์หรือการให้ตัวอย่างและการสาธิตโดยตรงและจากสื่อ จากงานวิจัยของ Nahari & Alfadda (2016), ศิริพร อำพันธ์ศรี (2561) และ บุตรศิริรินทร์ จิวพานิชย์ (2563) ผลการวิจัยได้ชี้ให้เห็นในทิศทางเดียวกันว่า การถ่ายทอดความรู้ที่มีกลวิธีการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลายพร้อมด้วยวิธีการสอนที่เข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้เรียน การวางเงื่อนไขให้ใช้ความรู้ และการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ดีอันจะนำไปสู่ความสุขในการเรียน ความรู้สึกภูมิใจในตนเองและกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อไป ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้หรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรนำกิจกรรมบัตรคำศัพท์ไปประยุกต์ใช้ในการสรุปสาระในการเรียนรู้เพื่อสร้างความคงทนในการเรียนรู้
2. ควรมีการนำสื่อเทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันสำหรับทำบัตรคำศัพท์พร้อมเสียงเจ้าของภาษามาใช้ในการสร้างสื่อ
3. ควรสร้างเงื่อนไขให้นักเรียนสลับกับเพื่อนตรวจคำตอบและให้ครูเป็นผู้เฉลยเพื่อการทบทวนและตรวจสอบตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายผลการวิจัยไปสู่การใช้บัตรคำศัพท์ร่วมกับเทคนิคอื่นหรือผสมผสานไปกับแนวทางการสอนแบบอื่น เช่น การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เกมมิฟิเคชัน และการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยพิจารณาตามระดับความซับซ้อนของเนื้อหา
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุในหลายๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับการความคงทนในการจำของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กฤติมา จรรยาเทศ และ ปาริฉัตร ชุ่มนาว. (2562). การใช้วิธีสอนโน้ตบุ๊ก เพื่อเสริมสร้างการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น UMT-POLY Journal*, 16, 211-217.
- โยธิน ศิริเอ๋ย. (2559). ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รหัสวิชา ง 32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559. เชียงราย. โรงเรียนเทิงวิทยาคม.
- บุตรศิริรินทร์ จิวพานิชย์. (2563). พัฒนาสื่อการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 4(1), 36-46.
- รัชดาภรณ์ พิมพ์พิสิฐถาวร. (2561). การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษด้วยแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). นครปฐม. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริพร อำพันธ์ศรี. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานภาษาอังกฤษที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 11(2), 117-128.

- สยามรัฐ จิตแจ่ม และอาปีเกิล มีลาต เอสเซียน. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Simple Tense ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม โดยใช้บัตรคำ. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 5(2), 57-65.
- สินีนาน มีศร. (2559). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยาจังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). นครปฐม. มหาวิทยาลัยศิลปากร
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes. *The Psychology of Learning and Motivation*, 89-195.
- Azhary, S., Supahar, S., Kuswanto, K., & Ikhlas, M. (2020). Relationship Between Behavior of Learning and Student Achievement in Physics Subject. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 16(1), 1-8. doi:10.15294/jpfi.v16i1.23096
- Çeliköz, N., Erişen, Y., & Şahin, M. (2019, August). Cognitive Learning Theories with Emphasis on Latent Learning, Gestalt and Information Processing Theories. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 9(3), 18-33.
- Gairns, R., & Redman, S. (1986). *Working with Words*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hatch, C., & Brown, E. (1995). *Vocabulary, Semantic, and Language Education*. New York: Cambridge University Press.
- Laufer, Nation, & Meara. (2005). Ten Best Ideas for Teaching Vocabulary. In *The Language Teacher*, 29, 3-6.
- Lee, J., & Yoon, K. (2019). Alternative Vocabulary Learning Approaches in EFL Setting: Bottom-up or Top-down? *English Teaching*, 74(3), 141-160. doi:10.15858/engtea.74.3.201909.141
- Moskovsky, C., Jiang, G., Libert, A., & Fagan, S. (2014). Bottom-Up or Top-Down: English as a Foreign Language Vocabulary Instruction for Chinese University Students. *TESOL QUARTERLY*, 49(2), 1-22. doi:10.1002/tesq.170
- Nahari, A., Alfadde, H. (2016). From Memorising to Visualising: The Effect of Using Visualisation Strategies to Improve Students' Spelling Skills. *Canadian Center of Science and Education*, 9(6), 1-18.
- Nakata, T. (2020). Learning Words with Flashcards and Word Cards. In S. Webb (Ed.), *The Routledge Handbook of Vocabulary Studies*. (pp. 304-319). New York: Routledge.
- Nation, I. S. (1983). *Teaching and Learning Vocabulary*. English Language Institute, University of Wellingtonpp.
- Richards, J. (1976). The Role of Vocabulary Teaching. *TESOL Quarterly*, 10(1), 77-89.
- Seal, B. D. (1991). Vocabulary Learning and Teaching. In M. C. Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language* (pp. 296-311). Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Sitompul, E. Y. (2013). Teaching Vocabulary Using Flashcards and Word List. *Journal of English and Education* 2013, 1(1), 52-58.
- Sun, J., Oh, Y., Seli, H., & Jung, M. (2017). Learning Behavior and Motivation of At-Risk College Students: The Case of a Self-Regulatory Learning Class. *The Journal of At-Risk Issues*, 20(2), 12-24.

Thorndike, E. L. (1898). *Animal Intelligence: An Experimental Study of the Associative Processes in Animals*. Psychological Review Monograph Supplement.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.