

การพัฒนาคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2

THE DEVELOPMENT OF AMERICAN ENGLISH VOCABULARY HANDBOOK FOR THE SECOND-YEAR NAVAL CADETS

ชัยวัฒน์ บวรวัฒนเศรษฐ์
Chaiwat Bowornwattanaset

กองวิชามนุษยศาสตร์ ฝายศึกษา โรงเรียนนายเรือ
Department of Humanities, Education Branch, Royal Thai Naval Academy
E-mail: birdchaiwat2528@gmail.com

Received: May 5, 2023
Revised: September 17, 2023
Accepted: September 20, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนนายเรือกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ภาคต้น ปีการศึกษา 2565 จำนวน 6 ห้องเรียน รวม 88 นายที่กำลังศึกษาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 30 นาย รวม 60 นาย ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงทำให้ได้ห้องเรียนวิศวกรรมไฟฟ้า (วฟ.1) เป็นกลุ่มทดลอง และห้องเรียนวิศวกรรมไฟฟ้า 2 (วฟ.2) เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เดิมคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 2) คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 และการทดสอบค่าทีแบบอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 60.2 2) คุณภาพของคู่มือซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมาก และประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันเท่ากับ 81.44/83.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ 80/80 และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ

คู่มือคำศัพท์ ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน นักเรียนนายเรือ

ABSTRACT

The objectives of the research were to 1) study the background knowledge on American English vocabulary of second-year naval cadets, 2) develop and investigate the efficiency of American English vocabulary handbook for second year cadets based on the 80/80 criterion, and 3) compare the American English vocabulary achievements of the naval cadets studying through the American English vocabulary handbook and a traditional method. The population was 88 second-year naval cadets totaling 6 sections and studying English for Communication 1 in the first semester of academic year 2022. The sample group of the research consisted of 60 second-year naval cadets from two sections, 30 naval cadets each, and was selected through a cluster random sampling by using classroom as a sampling unit. Then a simple random sampling through a lottery technique was used to determine the experimental group and the control group. As a result, the electrical engineering section 1 (EE.1) was chosen as the experimental group, and the electrical engineering section 2 (EE.2) was chosen as the control group. The research instruments were 1) a background test with reliability of 0.85, 2) the American English vocabulary handbook, and 3) an English vocabulary achievement test with reliability of 0.89. Data were statistically analyzed by percentage, mean, standard deviation, 80/80 efficiency indices and a t-test.

The results showed that 1) the average score on American English vocabulary was overall at a fair level with percentage of 60.2, 2) the quality of the handbook assessed by the experts was at a very good level and the efficiency of the handbook was 81.44/83.62, and 3) the American English vocabulary achievements of the naval cadets studying through the American English vocabulary handbook was higher than those studying through a traditional method at 0.05 statistical significance level.

Keywords

Vocabulary Handbook, American English, Naval Cadets

ความสำคัญของปัญหา

สำหรับโลกในยุคปัจจุบัน ภาษาอังกฤษถือได้ว่าเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตประจำวัน เนื่องจากภาษาอังกฤษนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการใช้ติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ต่าง ๆ การประกอบอาชีพ และการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมอันดีระหว่างประเทศ อีกทั้งช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นได้ดี เรียนรู้ และเข้า

ใจความแตกต่างทางภาษา และสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารในระดับสากล เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ ดังนั้น หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการจัดการศึกษาของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน สถาบัน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนต้องมีความรับผิดชอบโดยตรงในการสร้างบัณฑิตของตนเองให้มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือปฏิบัติงานได้จริงหลังสำเร็จการศึกษา (Ministry of Education, 2011)

ด้วยนโยบายผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ ประจำปีงบประมาณ 2565 ด้านการศึกษา ข้อที่ 12 ที่ระบุว่า “พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนนายเรือทั้ง 4 ทักษะให้อยู่ในระดับที่สามารถสื่อสารและสอบผ่านเกณฑ์ในการไปศึกษาต่อต่างประเทศได้” (Royal Thai Naval Academy, 2021) ซึ่งด้านปรากฏการณ์ที่สำคัญที่ใช้ในการคัดเลือกกำลังพลของกองทัพเรือไปศึกษาต่อต่างประเทศนั้นก็คือผลสอบภาษาอังกฤษที่เรียกว่า “ALCPT” ซึ่งต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน (Royal Thai Navy, 2021) โดยการสอบจะดำเนินการโดยศูนย์ภาษาของกองทัพเรือที่เป็นหน่วยงานกลางในการจัดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งโรงเรียนนายเรือโดยกองวิชามนุษยศาสตร์จึงมีภารกิจสำคัญในการพัฒนานักเรียนนายเรือให้มีผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามเป้าหมาย จึงได้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) และภาษาอังกฤษแบบอเมริกันเป็นรายวิชาเสริม (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) รวม 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ให้กับนักเรียนนายเรือในทุกชั้นปีตั้งแต่ปี 1-5 ครอบคลุมทุกทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและมีความพร้อมสำหรับการสอบ ALCPT ก่อนสำเร็จการศึกษา และเมื่อวิเคราะห์โครงสร้างของข้อสอบ ALCPT แล้วจะพบว่าข้อสอบประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นภาคการฟัง (Listening part) มีจำนวน 66 ข้อจากทั้งหมด 100 ข้อ และส่วนที่ 2 เป็นภาคการอ่าน (Reading part) มีจำนวน 34 ข้อ และในส่วนที่ 2 นั้นจะประกอบด้วยภาคไวยากรณ์ ภาคคำศัพท์ และภาคการอ่าน

จากการวิเคราะห์ผลการสอบ ALCPT ของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 5 ย้อนหลังโดยครูผู้สอนเองแล้ว ในแต่ละปีการศึกษาจะพบว่า ในแต่ละรุ่น จะมีนักเรียนที่สามารถสอบ ALCPT ผ่านเกณฑ์ 80 คะแนนไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งถือได้ว่าเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อย และจากการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 จำนวน 88 นาย ภาคต้น ปีการศึกษา 2565 เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำแบบทดสอบ ALCPT นั้นพบว่า นักเรียนนายเรือ จำนวน 58 นาย ต้องการให้พัฒนาความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษเนื่องจากนักเรียนมีความรู้ด้านคำศัพท์ไม่เพียงพอต่อการทำแบบทดสอบเพราะนักเรียนไม่คุ้นชินกับคำศัพท์ที่ปรากฏในภาคการฟังและการอ่านของแบบทดสอบ จึงส่งผลทำให้ไม่สามารถทำแบบทดสอบได้เต็มศักยภาพ ดังที่ Stevick (1982) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษนั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ด้วยกัน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เสียง 2) คำศัพท์ และ 3) โครงสร้างไวยากรณ์ ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำศัพท์จึงถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน หรือเขียน ดังที่ Van Syoc (1963) ได้กล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้อังกฤษไว้ว่า สิ่งที่เป็นประโยชน์มากที่สุดคือ การเรียนรู้คำศัพท์นั่นเอง Gates (1974) ได้กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านหรือการฟังขึ้นอยู่กับความเข้าใจในความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ถ้าผู้เรียนไม่มีความหมายของคำศัพท์นั้นแล้ว ก็จะมีปัญหาอย่างยิ่งในการอ่านและการ

ฟังตามมา อีกทั้ง Saengchai (1988) กล่าวว่า คำศัพท์เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพราะคำศัพท์เป็นหน่วยหนึ่งของโครงสร้างทางภาษาเป็นพื้นฐานในการนำมาสร้างเป็นวลี หรือประโยคในการพูดหรือเขียนต่อไปได้

ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษเกิดจากหลายสาเหตุปัจจัย และหนึ่งในนั้นคือปัญหา การขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพหรือตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาผู้เรียนได้ตรงจุด จาก การศึกษาพบว่า มีการนำสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ มาใช้ทั้งสื่อมัลติมีเดีย สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียน ตำรา และ คู่มือต่าง ๆ แต่ในความจริงแล้วการใช้สื่อตามที่กล่าวมานั้นยังไม่มีหลากหลายในระบบการเรียน การสอน ครูหรืออาจารย์อาจเน้นไปที่การใช้หนังสือเรียน ตำรา หรือบทเรียนออนไลน์สำเร็จรูปที่มากเกินไป (Boonyam & Luenam, 2018) ดังนั้น การใช้สื่อที่เหมือน ๆ กันในห้องตลาดอาจไม่ตอบสนองต่อปัญหา ผู้เรียนที่แตกต่างกันในแต่ละบริบทได้ หรือแม้แต่ว่าเวลาที่ใช้ในการสอนตามหลักสูตรมีจำกัดทำให้ผู้สอนไม่ สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างเต็มที่หรือหลากหลาย หรือสื่อที่ผลิตขึ้นมานั้นไม่ได้ตอบสนองให้ผู้เรียนได้ ฝึกฝนเพิ่มเติมหรือเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียนได้ และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การ สร้างคู่มือประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนับเป็นการพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่มี คุณค่าต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกสถานที่และทุกเวลา ตามความเหมาะสม นอกจากนี้เนื้อหาในคู่มือก็จะสามารถเน้นแก้ไขหรือพัฒนาไปที่เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ ตอบสนองต่อปัญหา ความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียนโดยเฉพาะ (Tinharnwong, 2018) และ เพื่อให้การพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนครั้งนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอน ประจำรายวิชาของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ยังมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันด้วยเช่นกันโดยศึกษาตามกรอบเนื้อหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏอยู่ใน หนังสือเรียน ALC ตั้งแต่เล่ม 19 ถึง 30 เพื่อผู้สอนจะได้ทราบถึงสารสนเทศด้านความรู้เดิมเกี่ยวกับ คำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันทั้ง 12 เล่มว่าโดยรวมแล้ว ผู้เรียนมีความรู้อยู่ในระดับใดเพื่อจะได้เป็น ข้อมูลในการปรับพื้นฐานตามข้อบกพร่อง หรือวางแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อแก้ไข ปัญหาให้ตรงกับสภาพปัญหาของผู้เรียนที่แท้จริงต่อไป

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน พัฒนาและหาประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน รวมไปถึงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบ อเมริกันของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและวิธีการสอนแบบปกติ เพื่อให้ให้นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 มีสื่อประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเองอันจะเป็นแนวทางสำคัญ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาต่อยอด หรือแก้ไขปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน ของนักเรียนให้เกิดผลเป็นเป็นรูปธรรมและนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการบรรลุ จุดมุ่งหมายตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาโรงเรียนนายเรือต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนนายเรือที่เป็นกลุ่ม ทดลองที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัณกับนักเรียนนายเรือที่เป็นกลุ่มควบคุม ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติแตกต่างกันหรือไม่

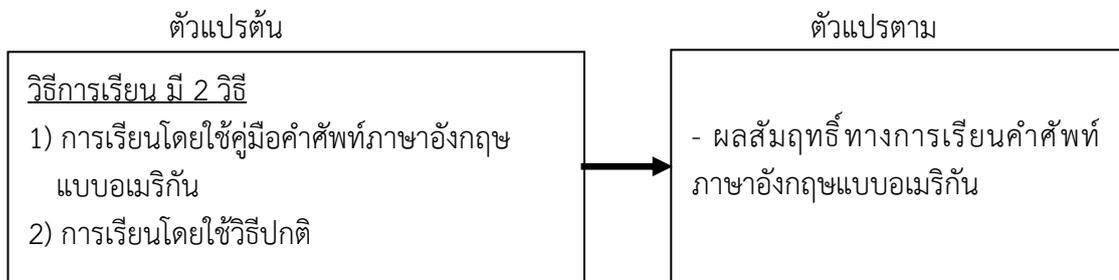
วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2
- 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80
- 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและเรียนโดยใช้วิธีปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ซึ่งได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มควบคุมที่มีการสุ่มและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Randomized control group pretest-posttest design) (Saiyot & Saiyot, 1999)

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย 1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน และการเรียนโดยใช้วิธีปกติ 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ภาคต้น ปีการศึกษา 2565 จำนวน 6 ห้องเรียน รวม 88 นายที่กำลังศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 30 นาย รวม 60 นายที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) เพื่อเลือกห้องเรียน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ได้ห้องเรียนวิศวกรรมไฟฟ้า (วฟ.1) จำนวน 30 นายเป็นกลุ่มทดลอง และห้องเรียนวิศวกรรมไฟฟ้า 2 (วฟ.2) จำนวน 30 นายเป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน มีขั้นตอนในการสร้างประกอบด้วย 1) ศึกษาคู่มือครู หนังสือเรียน และเอกสารประกอบหลักสูตร 2) ศึกษาวิธีการเขียนแบบทดสอบชนิดปรนัย และวิธีการหาคุณภาพของแบบทดสอบภาษาอังกฤษจากอัจฉรา วงศ์โสธร (Wongsothorn, 2001) 3) สร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ (Table of test specifications) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) ลงมือเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก 1 ฉบับให้ครอบคลุมกรอบเนื้อหาคำศัพท์ตามหนังสือเรียน ALC เล่ม 19-30 เล่มละ 15 ข้อ รวม 180 ข้อ 5) นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งข้อที่ใช้ได้ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป (Tawirat, 2000) จากการวิเคราะห์ค่า IOC ผลปรากฏว่าจากแบบทดสอบจำนวน 180 ข้อ ผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์ได้จำนวน 120 ข้อ (เล่มละ 10 ข้อ) 6) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (ห้องเรียนวิศวกรรมเครื่องกลเรือ) เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ผลปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.41-0.68 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.45-0.71 7) วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และ 8) นำแบบทดสอบฉบับจริงไปใช้ต่อไป

2. คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 มีขั้นตอนในการสร้างประกอบด้วย 1) ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน เช่น หลักสูตรสถานศึกษา คู่มือครู หนังสือเรียน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหลักจิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียน 2) วิเคราะห์จุดประสงค์ในการพัฒนาคู่มือ 3) กำหนดรูปแบบของคู่มือและเนื้อหาคำศัพท์โดยใช้ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มากำหนดเนื้อหาสาระและแบบฝึกหัดในคู่มือ 4) เขียนหรือพัฒนาคู่มือ 5) นำคู่มือไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสม โดยผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 หมายความว่า คู่มือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก 6) นำคู่มือไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 6.1) ชั้นทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คนซึ่งเป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน และ 6.2) ชั้นทดลองกลุ่มเล็ก จำนวน 10 คนซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อค้นหาข้อบกพร่องต่าง ๆ ของคู่มือ และ 7) นำข้อเสนอแนะจากผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขให้คู่มือมีความสมบูรณ์และความเหมาะสมเพื่อนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ในส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นเอกสารประกอบคู่มือ ๆ สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจำนวนทั้งสิ้น 13 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนมีขั้นตอนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 1) ชี้นำเสนอ นำเสนอคำศัพท์ใน “บริบท” โดยใช้เทคนิคการนำเสนอความหมายของคำศัพท์ให้กับผู้เรียนที่หลากหลาย 2) ชี้นำฝึก ฝึกคำศัพท์โดยเริ่มจากคำเดี่ยว และประโยคหรือย่อหน้าสั้น ๆ และ 3) ชี้นำไปใช้ คำศัพท์ที่นำไปใช้จะต้องสัมพันธ์กับทักษะอื่นในลักษณะของการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นการเขียนแต่งประโยค หรือพูดสนทนา เป็นต้น (Behaydt, 1987) และจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 แล้วจึงค่อยนำแผน ๆ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขสำหรับใช้จริงต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน มีขั้นตอนในการสร้างประกอบด้วย 1) ศึกษาคู่มือครู หนังสือเรียน และเอกสารประกอบหลักสูตร 2) ศึกษาวิธีการเขียน

แบบทดสอบชนิดปรนัย และวิธีการหาคุณภาพของแบบทดสอบภาษาอังกฤษจากอัจฉรา วงศ์โสธร (Wongsothorn, 2001) 3) สร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ (Table of test specifications) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) ลงมือเขียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 1 ฉบับ ให้ครอบคลุมกรอบเนื้อหาคำศัพท์ตามหนังสือเรียน ALC เล่ม 19-30 จำนวน 12 เล่ม รวม 100 ข้อ 5) นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งข้อที่ใช้ได้ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป (Tawirat, 2000) จากการวิเคราะห์ค่า IOC ผลปรากฏว่าจากแบบทดสอบจำนวน 100 ข้อ ผู้วิจัยคัดเลือกเหลือเพียงจำนวน 60 ข้อ 6) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ผลปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.45-0.60 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.39-0.75 7) และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR- 20 (Kuder Richardson 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 และ 8) นำแบบทดสอบฉบับจริงที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีลำดับขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทดสอบความรู้เดิมนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ทั้ง 88 นาย โดยใช้แบบทดสอบความรู้เดิม คำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน จำนวน 120 ข้อ ในวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2565 เวลา 13.00-15.00 น. และปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มทดลองและชี้แจงแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันโดยการใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันในเวลา 15.00-16.00 น.

2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ในวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2565 จากนั้นตรวจและบันทึกคะแนนของนักเรียนต่อไป

3. ดำเนินการสอนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและการสอนโดยใช้วิธีปกติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในช่วงภาคต้น ปีการศึกษา 2565 ใช้เวลา 15 สัปดาห์ ๆ ละ 2-3 ชั่วโมง ในคาบปกติ คาบว่างในตารางเรียน หรือช่วงฝึกหัดศึกษา (ช่วงหลังเลิกเรียน เวลา 16.00-18.00 น. หรือช่วงหัวค่ำเวลา 19.00-21.00 น.) เพื่อทดลองใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันกับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 โดยเนื้อหาไปด้วยกันทั้งสิ้น 13 บท (มีแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบ 13 แผน) ใช้เวลาทั้งสิ้น 13 สัปดาห์ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 (0504) ผู้วิจัยเป็นผู้สอนได้อธิบายขั้นตอนของวิธีการเรียนและการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในคู่มือ และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละบท ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลคะแนนของผู้เรียนสำหรับการสอนแต่ละบทเรียนไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

4. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์แบบอเมริกันซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนโดยการสลับข้อ ขั้นตอนของการดำเนินการทดลองโดยใช้คู่มือ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การดำเนินการทดลองโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน

ที่	หัวข้อ	ที่	หัวข้อ
สัปดาห์ที่ 1	ปฐมนิเทศ + ทดสอบก่อนเรียน	สัปดาห์ที่ 9	บทที่ 8 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 25)
สัปดาห์ที่ 2	บทที่ 1 (UK & US English)	สัปดาห์ที่ 10	บทที่ 9 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 26)
สัปดาห์ที่ 3	บทที่ 2 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 19)	สัปดาห์ที่ 11	บทที่ 10 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 27)
สัปดาห์ที่ 4	บทที่ 3 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 20)	สัปดาห์ที่ 12	บทที่ 11 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 28)
สัปดาห์ที่ 5	บทที่ 4 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 21)	สัปดาห์ที่ 13	บทที่ 12 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 29)
สัปดาห์ที่ 6	บทที่ 5 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 22)	สัปดาห์ที่ 14	บทที่ 13 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 30)
สัปดาห์ที่ 7	บทที่ 6 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 23)	สัปดาห์ที่ 15	ทดสอบหลังเรียน
สัปดาห์ที่ 8	บทที่ 7 (คำศัพท์จาก ALC เล่ม 24)	-	-

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนความรู้เดิมคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันโดยเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย 8 ระดับ (Office of the Basic Education Commission, 2006) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความรู้เดิมภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน

ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	ความหมาย	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	ความหมาย
80 - 100	ดีเยี่ยม	60 - 64	ปานกลาง
75 - 79	ดีมาก	55 - 59	พอใช้
70 - 74	ดี	50 - 54	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
65 - 69	ค่อนข้างดี	0 - 49	ต่ำกว่าเกณฑ์

2. วิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยประเมินคุณภาพคู่มือโดยผู้เชี่ยวชาญ (เกณฑ์การวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ) และค่าประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนรายเรือชั้นปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (Promwong, 1977)

3. ทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและแบบปกติโดยการทดสอบค่า t-test แบบอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) (Srisopa, 1977)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 พบว่า นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 (จำนวน 88 นาย) มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.02 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.2 โดยห้องเรียนที่มีคะแนนสูงสุดคือ วิศวกรรมไฟฟ้ากลิน (\bar{X} = 64.60) รองลงมาคือ วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (\bar{X} = 61.70) และต่ำสุด คือ

วิศวกรรมไฟฟ้า (วพ.2) ($\bar{X} = 56.50$) ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนนายเรือทั้ง 88 นายในรายด้านและภาพรวม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียน

พรรคเหล่า	คะแนนเฉลี่ยเดิม 19 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 20 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 21 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 22 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 23 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 24 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 19-24 (level 3)
1. วิศวกรรมไฟฟ้า (วพ.1)	6.19	6.51	6.26	7.13	7.14	6.36	6.59
2. วิศวกรรมไฟฟ้า (วพ.2)	5.96	6.09	6.01	6.45	6.54	5.43	6.08
3. วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (วร.)	6.04	7.12	7.11	7.26	7.01	7.06	6.93
4. วิศวกรรมอุทกศาสตร์ (วอ.)	5.51	5.97	6.49	7.44	7.55	5.51	6.41
5. วิศวกรรมไฟฟ้ากลิน (วพ.กล.)	6.84	7.73	6.40	7.08	8.00	7.87	7.32
6. บริหารศาสตร์ (บศ.)	6.62	7.15	7.00	8.00	7.41	6.65	7.14
ภาพรวม (Level 3)	6.19	6.76	6.55	7.23	7.28	6.48	6.74
พรรคเหล่า	คะแนนเฉลี่ยเดิม 25 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 26 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 27 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 28 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 29 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 30 (เต็ม 10 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยเดิม 25- 30 (level 4)
1. วิศวกรรมไฟฟ้า (วพ.1)	5.02	6.21	4.97	6.21	5.75	04.18	5.39
2. วิศวกรรมไฟฟ้า (วพ.2)	5.11	5.44	5.65	5.64	5.10	5.35	5.22
3. วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (วร.)	4.78	6.2100	5.87	5.00	5.33	5.25	5.41
4. วิศวกรรมอุทกศาสตร์ (วอ.)	5.40	5.88	4.73	4.32	5.03	5.02	5.06
5. วิศวกรรมไฟฟ้ากลิน (วพ.กล.)	5.19	6.11	6.06	5.14	6.12	5.00	5.60
6. บริหารศาสตร์ (บศ.)	5.33	6.25	5.44	4.69	4.34	4.71	5.13
ภาพรวม (Level 4)	5.14	6.02	5.45	5.17	5.28	4.75	5.30
						เฉลี่ย	6.02

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีดังนี้

2.1) คุณภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก รายละเอียดดังตารางที่ 4 และมีลักษณะดังภาพที่ 1

อีกทั้ง เนื้อหาในการพัฒนาคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 2 เป็นคำศัพท์ที่คละกันทุกชนิดของคำ (Part of speech) ประกอบด้วย noun, pronoun, verb, adjective, adverb, preposition และ conjunction ที่คัดเลือกมาจากหนังสือเรียน ALC ของสถาบัน Defense Language Institute English Language Center (DLIELC), USA รวมทั้งหมด 12 เล่ม ตั้งแต่เล่มที่ 19 ถึงเล่มที่ 30

2.2) ประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 81.44/83.62 แสดงว่า คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียน นายเรือชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ ผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2

ร้อยละของการทำ แบบทดสอบย่อยระหว่าง เรียน (E_1)	ร้อยละของการทำ แบบทดสอบ หลังเรียน (E_2)	ประสิทธิภาพของคู่มือตาม เกณฑ์มาตรฐาน 80/80
81.44	83.63	81.44 / 83.63

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียน โดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม ตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	ทดสอบก่อนเรียน		ทดสอบหลังเรียน		t	p
			\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	30	30	16.02	9.22	25.09	8.25	3.48*	0.03
กลุ่มควบคุม	30	30	16.94	8.63	21.76	7.40		

*ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน พบว่า นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 2 มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 60.2 ซึ่งจะ เห็นได้ว่าว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้คำศัพท์สูงกว่าร้อยละ 50 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนนาย เรือชั้นปีที่ 2 มีความคุ้นเคยกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ คำศัพท์ที่มีความ เป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม และเป็นคำศัพท์ที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวันหรือตามสื่อต่าง ๆ สอดคล้องกับ Hongphan (1999) ที่ได้ให้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ว่าเนื้อหาที่คัดสรรให้ผู้เรียนควร

เริ่มจากง่ายไปยาก สอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปไกลตัว และสอนจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Masrikook (2005) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนล่างมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและแบบอังกฤษในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 67.23 เนื่องจากนักศึกษารู้จักหรือมีความคุ้นเคยกับคำศัพท์ทั้ง 2 แบบในระดับสูง

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสำหรับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 เท่ากับ 81.44/83.63 อาจเนื่องมาจากคู่มือเล่มนี้ได้รับการจัดทำหรือพัฒนาขึ้นมาเป็นอย่างดีตามขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้คู่มือมีประสิทธิภาพในการที่จะนำไปใช้งานอันประกอบด้วยคู่มือมีขนาดรูปเล่มกะทัดรัด พกพาได้สะดวก หน้าปกหน้ามีความสวยงาม ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม จัดลำดับเนื้อหาได้ดี มีความละเอียด ถูกต้องและครอบคลุม ความเหมาะสมด้านวิชาการของคู่มือ ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Rungsawang (2000) ได้กล่าวว่คู่มือที่ดีต้องมียุคประกอบด้วยกัน 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) ด้านรูปแบบ มีขนาดรูปเล่มเหมาะสม ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน มีรูปภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาและการนำเสนอกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีความชัดเจน 2) ด้านเนื้อหา คู่มือควรมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ชัดเจน เหมาะสม เข้าใจง่าย เนื้อหาความรู้มีความเหมาะสมตรงกับความต้องการ และ 3) ด้านการนำไปใช้ อีกทั้งคู่มือฉบับนี้ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษและหลักสูตรและการสอน มีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ มีการทดลองใช้เพื่อนำข้อบกพร่องหรือความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติมาปรับปรุงคู่มือให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ตามที่ Mohan (1986) กล่าวว่าหากนักเรียนได้เรียนตามความต้องการจะทำให้สิ่งที่เรียนรู้นั้นมีความหมายและเกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้เมื่อนักเรียนจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ในเรื่องอื่น ๆ โดยปัจจัยทั้งหมดล้วนส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนทั้งในส่วนของการทำแบบฝึกหัดระหว่างบทและคะแนนสอบหลังเรียนออกมาอยู่ในระดับที่สูงและผ่านเกณฑ์ ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thongsai et al. (2020) ที่พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินคู่มือภาษาอังกฤษสำหรับผู้ขับขี่ยานสาธารณะอยู่ในระดับมากที่สุดประกอบด้วย 1) ขนาดรูปเล่มและความสะดวกในการพกพา 2) ขนาดตัวอักษรของเนื้อหาและหน้าปก และ 3) การจัดเรียงลำดับเนื้อหา เป็นต้น

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสมตามที่กล่าวมาในข้อที่ 2 วงคำศัพท์ในแต่ละบทมีความครบถ้วนถูกต้อง และพบเห็นได้จากสื่อจริงในชีวิตประจำวันจึงทำให้นักเรียนรู้สึกว่เรียนไปแล้วจะสามารถนำไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันหรือการทำงานได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Janha, Thaipreecha, Permpul & Murnpho (2020) ที่พบว่าเนื้อหาที่อาจารย์ผู้สอนนำมาสอนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมาก ขั้นตอนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษเริ่มด้วยการนำเสนอคำศัพท์ใน “บริบท” โดยใช้เทคนิคการนำเสนอความหมายของคำศัพท์ให้กับผู้เรียนที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างการใช้ในสถานการณ์จริงซึ่งไม่ใช่การสอนที่เริ่มด้วยการบอก

ความหมายให้นักเรียนจดจำ หลังจากนั้นจะเข้าสู่ขั้นการฝึก โดยให้นักเรียนได้ฝึกใช้คำศัพท์โดยเริ่มจากคำเดี่ยว ประโยคหรือย่อหน้าสั้น ๆ ในแบบฝึกหัดที่ครูจัดเตรียม และจบด้วยขั้นนำไปใช้ คำศัพท์ที่นำไปใช้จะต้องสัมพันธ์กับทักษะอื่นในลักษณะของการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นการเขียนแต่งประโยคหรือพูดสนทนา จึงเป็นการสอนที่มีลำดับขั้นตอนชัดเจน มีความสัมพันธ์หรือเสริมกันและกันจนนักเรียนสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องตามสถานการณ์หรือบริบทนั้น ๆ นอกจากนี้ในคู่มือ และสื่อ Power point ที่ใช้ประกอบยังได้มีการสอดแทรกภาพสีในชีวิตจริง (Visual media) แต่สื่อสำหรับกลุ่มควบคุมเป็นเพียงภาพขาวดำที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเรียนเท่านั้น จึงเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้บทเรียนดูง่ายขึ้นมีความเป็นรูปธรรม และสร้างการจดจำหรือความเข้าใจที่คงทนถาวรให้กับผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Somboon (2001) ที่กล่าวว่ารูปภาพจัดเป็นสื่อการสอนที่ผู้เรียนสามารถรับรู้หรือเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าการอธิบายด้วยข้อความเพียงอย่างเดียว อีกทั้งในส่วนตอนท้ายของบท ยังมีแบบฝึกหัดท้ายบทประมาณ 60 ข้อให้นักเรียนได้ทำซึ่งนับว่ามีปริมาณที่มากพอควร แต่สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นมีจำนวนข้อที่น้อยกว่าให้นักเรียนได้ฝึกฝน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนจนเกิดความคุ้นชินและการใช้คำศัพท์ได้ถูกต้องในบริบทต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Moondee (2003) ที่ได้กล่าวว่าแบบฝึกหัดจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น จดจำเนื้อหาในบทเรียนและคำศัพท์ต่าง ๆ ได้คงทนและทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง และคู่มือดังกล่าวมาจากการสำรวจความต้องการของนักเรียนซึ่งตรงกับแนวคิดของ Oliva (2001) ที่กล่าวว่า การจัดหลักสูตรตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จึงพบได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความตั้งใจและรับผิดชอบต่อการเรียน ส่วนของกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ครูมีการใช้เกม ภาพ หรือบัตรคำระหว่างจัดกิจกรรมหรือสอนทบทวนคำศัพท์เพิ่มเติมในชั้นเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนมีความยืดหยุ่น สนุกสนาน ไม่เป็นทางการมากเกินไป แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี ห้องเรียนสะอาด กว้างขวางและปลอดโปร่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ Rooncharoen (2009) ที่ได้กล่าวว่าสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อีกทั้งมีการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้สอนสู่ผู้เรียน การสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนรู้คำศัพท์และแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการฝึกเนื่องจากเห็นเป้าหมายหรือผลที่จะได้รับจากการตั้งใจเรียน ทำให้เมื่อสอบหลังเรียน (Posttest) นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tinharnwong (2018) ที่พบว่า ผลการทดสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรีที่อ่านคู่มือภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางวัฒนธรรมอาเซียนมีผลการเรียนรู้การอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องหรือปัญหาเฉพาะจุดของผู้เรียนที่อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบ ดังนั้น ครูควรออกแบบหลักสูตรและการสอนเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันจากหนังสือเรียน

ALC ให้เป็นรูปธรรมและมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนเพื่อเป็นการตรวจสอบยืนยันว่าผู้เรียนมีความรู้หรือทักษะในการใช้คำศัพท์ที่ผ่านเกณฑ์ก่อนเลื่อนชั้นปีซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้เดิมที่เพียงพอต่อการเรียนในระดับชั้นปีที่สูงขึ้น

2. ครูสามารถนำคู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนนายเรือชั้นปีอื่น ๆ หรือกับนักเรียนทหารในสังกัดอื่น ๆ ของกองทัพเรือหรือกองทัพอื่น ๆ ได้เช่นกัน นอกจากนี้ครูหรืออาจารย์ที่สอนรายวิชาภาษาอังกฤษยังสามารถใช้คู่มือฉบับนี้เป็นกรอบในการกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการวัดผลเนื่องจากคู่มือฉบับนี้มีคำศัพท์ที่ครอบคลุม ครบถ้วนและถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้การใช้คู่มือฉบับนี้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ครูควรมีการวัดและประเมินผลด้วยการทดสอบวัดความรู้เดิม หรือทดสอบก่อนเรียนในแต่ละบทเพื่อจะได้ทราบถึงระดับความรู้คำศัพท์ในแต่ละบทหรือข้อบกพร่องที่แท้จริงของผู้เรียนเพราะบริบทของผู้เรียนนั้นมีความแตกต่างกันออกไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความรู้เดิมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบอเมริกันกับนักเรียนนายเรือชั้นปีอื่น ๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนว่ามีเพียงพอก่อนเริ่มการสอนในปัจจุบันเพื่อครูจะได้นำสารสนเทศนี้ไปออกแบบกิจกรรมสอนคำศัพท์ในชั้นเรียนหรือเป็นแนวทางในการสอนเสริมเพื่อแก้ปัญหาต่อไป

2. ควรวิจัยและพัฒนาคู่มือภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในหัวข้ออื่น ๆ เพื่อเป็นการต่อยอดหรือให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น คู่มือคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางอุทกศาสตร์ ทางวิศวกรรมเครื่องกลเรือ หรือผู้ปฏิบัติงานทางเรือ เป็นต้น หรือครูผู้สอนอาจพัฒนาคู่มือภาษาอังกฤษให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนปกติเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับไวยากรณ์ หรือพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน หรือออกเสียง เป็นต้น เพื่อจะได้รองรับผู้เรียนที่มีความต้องการในการพัฒนาความรู้หรือทักษะทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันออกไป

References

- Beheydt, L. (1987). The Semantization of Vocabulary in Foreign Language Learning. *System*. 15(1), 55-67.
- Boonyam, S. & Luenam, K. (2018). patchai choeng sahet thi mi 'itthi phon to phon samrit thangkān rian wicha phasa 'Angkrit khong nak rian namat yom suksa pi thi song samnangkān khet phunthi kansuksa matthayommasuksa khet samsip'et [The causal factors influencing English achievement of Matthayomsuksa 2 Students under the Office of the Secondary Educational Service Area Office 31]. *Sisaket Rajabhat University Journal*. 12(3), 12-18.
- Gates, A. I. (1974). *The Improvement of Reading*. New York: Macmillan.
- Hongphan, T. (1999). *thitthang kansuksa phua kanphatthana* [Educational directions for development]. Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat Institute.

- Janha, P., Thaipreecha, S., Permpul, K. & Murnpho, S. (2020). *pat̄chai thī mī 'itthi phon tō̄ phon samrit thāngkān rīan khōng nisit naksuksā radap parinya tō̄n* [The factors influencing learning achievement of undergraduate students]. *Journal of Council of University Administrative Staff of Thailand*. 9(1), 125-140.
- Masrikook, N. (2005). *kānsuksā khwāmru kham sap phāsā 'Angkrit bæp 'amerikan læ bæp 'Angkrit khōng naksuksā mahawitthayalai ratchaphat phak nūa tō̄n lāng* [The study on American and British English Vocabulary of Students at Lower Northern Rajabhat University]. Master's Thesis. Naresuan University.
- Ministry of Education. (2011). *næothāng kānchatkān rīanrū mung sū prachākhom 'Āsian samrap nakriān matthayommasuksā* [Learning Management Guidelines towards ASEAN for Secondary Level Education]. Bangkok: The Printing House of the Agricultural Co-Operative Federation of Thailand.
- Mohan, B. (1986). *Language and Content Reading*. MA: Addison-Wesley.
- Moondee, P. (2003). *kānphatthana phāenkān chatkān rīanrū læ bæp fuk soēm thaksa nai klum sara kānrīanrū phāsā Thai samrap nak rīan chan prathom suksā pī thī sōng* [The development of learning plans and spelling practice of Thai language department for grade 2 students]. Master's Thesis. Mahasarakam University.
- Office of the Basic Education Commission. (2006). *næothāng kānchatkān suksā samrap rōngriān nai sangkat samnakngān khana kammakān kānsuksā naphun thān* [Guidelines in educational management for schools under office of the basic education commission]. Bangkok: National Office of Buddhism.
- Oliva, P. F. (2001). *Developing the Curriculum*. 5th ed. New York: Longman.
- Promwong, C. (1977). *rabop sū kānsōn* [System of teaching materials]. Bangkok: The Printing House of Chulalongkorn University.
- Rooncharoen, T. (2009). *khwāmpen mu'achip nai kānchat læ bōrihān kānsuksā nai yuk patirūp kānsuksā* [Professionals for educational management in the age of educational reform]. Bangkok: Khao Fang.
- Royal Thai Naval Academy. (2021). *nayobāi khōng phū banchakān rōngriān nāi rūa nai pīngoppramān sōngphanhārōjhoksiphā* [Policy of the commandant, RTNA in fiscal year 2022]. Retrieved from <http://www.rtna.ac.th/download/65Final.pdf>
- Royal Thai Navy. (2021). *nayobāi khōng phū banchakān thahan rūa nai pīngoppramān sōngphanhārōjhoksiphā* [Policy of the Commander-in-Chief, RTN in fiscal year 2022]. Retrieved from https://www.navy.mi.th/index.php/main/detail/content_id/20715.

- Rungsawang, N. (2000). **kānphatthana khūmū kānphatthana laksūt samrap khru prathom suksā** [The development of handbook of curriculum development for primary teachers]. Master's Thesis. Silpakorn University.
- Saengchai, D. (1988). **kānsōn phāsā 'Angkrit radap prathom suksā** [Teaching English at primary level education]. Bangkok: The Printing House of Chulalongkorn University.
- Saiyot, L. & Saiyot, A. (1999). **theknik nai kān watphon kānrīanrū** [Techniques for learning measurement]. Bangkok: Suweeriyasarn.
- Somboon, B. (2001). **prayōt khōṅ rūpphāp nai kān rīan kānsōn** [Benefits of pictures in instruction]. Retrieved from http://sps.lpru.ac.th/script/show_article.pl?mag_id=6&group_id=26&article_id=291
- Srisopa, A. (1977). **kān wat læ pramoēnphon thāṅkān suksā** [Educational measurement and evaluation]. Bangkok: Thai Watanapanich Publisher.
- Stevick, E. W. (1982). **Teaching and learning language**. Cambridge: Cambridge University.
- Tawirat, P. (2000). **kānwichai thāṅ phruttikam sāt læ sangkhommasāt** [Behavioral science and social science research]. 8th ed. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Thongsai, P., et al. (2020). **kānphatthana khūmū phāsā 'Angkrit samrap phūkhaphkī rot sathārana nai 'amphōē khon 'om chāngwat Nakhōn Sī Thammarāt** [The development of english handbook for public Drivers in Kanhom District, Nakhon Si Thammarat]. **Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology**. 5(9), 370-380.
- Tinharnwong, S. (2018). **kānphatthana khūmū phāsā 'Angkrit phūā kānsūsān nai prachākhom 'Āsīan samrap nak rīan namat yom suksā pī thī sām chāngwat Phetchaburī** [The development of handbook for English for communication in asean communication for grade 9 students in Phetchaburi]. **Journal of Humanities & Social Science Review**. 20(1), 49-65.
- Van Syoc, B. (1963). **Methods of teaching English as a foreign language**. Bangkok: The Social Sciences Association of Thailand Press.
- Wongsothorn, A. (2001). **kānthotsōp læ kānpramoēnphon kān rīan kānsōn phāsā 'Angkrit** [Testing and evaluation in English instruction]. Bangkok: Chulalongkorn University.