ISSN: 3027-8597 (Online)

JMND
Journal of MCU NakhonDhat
วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์

ปีที่ 13 ฉบับที่ 11 (พฤศจิกายน 2569) : Vol.13 No.11 (November 2026)
https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND
pp: 1-8

บทความวิจัย

ผลของการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทกับแผนผังกราฟิกที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ*

EFFECTS OF DISCOURSE STRUCTURE AWARENESS INSTRUCTION INTEGRATED WITH GRAPHIC ORGANIZERS ON ENGLISH READING COMPREHENSION AMONG THAI EFL UNDERGRADUATES

ณัฐฐิรา ปุยะกุล ซวิค
Natthira Puyagoon Zwick
สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม นครปฐม ประเทศไทย
Language Institute, Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom, Thailand
*Corresponding author E-mail: natthira@webmail.npru.ac.th
*Tel: 064-660-3532

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทร่วมกับแผนผังกราฟิกที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2) และศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในการสร้างแผนผังกราฟิกของผู้เรียน EFL การวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาจีน จำนวน 50 คน จาก 2 หมู่เรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน แบบประเมินระหว่างเรียน และแบบประเมินแผนผังกราฟิกด้วยเกณฑ์รูบริก การทดลองดำเนินการ 5 สัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมง โดยฝึกผู้เรียนระบุโครงสร้างปริจเฉทและคำบ่งชี้ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแนวคิด และนำเสนอผ่านแผนผังกราฟิก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังเรียน ($\bar{X}$ = 24.24, S.D. = 3.49) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 20.64, S.D. = 5.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(49) = 6.55$, $p < .001$ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 80.62/80.80 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 คะแนนระหว่างเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 76.27 ในหน่วยที่ 1 เป็นร้อยละ 84.91 ในหน่วยที่ 5 และคะแนนแผนผังกราฟิกเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 6.50, ร้อยละ 65.00) เป็นระดับดี ($\bar{X}$ = 7.72, ร้อยละ 77.20) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ภายหลังการจัดการเรียนรู้ นักศึกษามีคะแนนความเข้าใจในการอ่านสูงขึ้นและคะแนนระหว่างเรียนและผลงานแผนผังกราฟิกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับของหน่วยการเรียนรู้

คำสำคัญ: ความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉท, แผนผังกราฟิก, ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ, ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ, นักศึกษาระดับปริญญาตรี

*Received August 28, 2026; Revised September 24, 2026; Accepted October 23, 2026

Abstract

This study aimed to compare students' English reading comprehension before and after instruction integrating discourse structure awareness with graphic organizers, evaluate the efficiency of the instructional approach based on the 80/80 (E1/E2) criterion, and examine changes in EFL learners' graphic organizer performance across the instructional units. A one-group pretest-posttest quasi-experimental design was employed. The participants were 50 second-year Chinese-major undergraduates from two intact classes, selected through purposive sampling. The research instruments consisted of five instructional units, a 30-item reading comprehension pretest and posttest with a maximum score of 30 points, formative assessments, and a rubric-based assessment of graphic organizers. The researchers implemented the instruction over five weeks, totaling 30 hours. During the instruction, students learned to identify discourse structures and signal words, analyze relationships among ideas, and represent these relationships through graphic organizers. Data were analyzed using means, standard deviations, percentages, E1/E2 efficiency indices, and a paired-samples t-test. The results showed that the mean posttest reading comprehension score ($\bar{X}$ = 24.24, S.D. = 3.49) was significantly higher than the pretest score ($\bar{X}$ = 20.64, S.D. = 5.36), $t(49) = 6.55$, $p < .001$. The instructional efficiency was 80.62/80.80, meeting the established 80/80 criterion. Formative assessment scores showed an increasing trend from 76.27% in Unit 1 to 84.91% in Unit 5. Similarly, graphic organizer scores showed an increasing trend from a moderate level ($\bar{X}$ = 6.50, 65.00%) to a good level ($\bar{X}$ = 7.72, 77.20%). Overall, following the instruction, students achieved higher reading comprehension scores, while their formative assessment and graphic organizer scores showed increasing trends across the instructional units.

Keywords: Discourse Structure Awareness, Graphic Organizers, English Reading Comprehension, EFL Learners, Undergraduate Students

บทนำ

ความเข้าใจในการอ่านเป็นทักษะทางวิชาการพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้และความสำเร็จทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (English as a Foreign Language: EFL) ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องทำความเข้าใจ ตีความ และนำข้อมูลจากบทอ่านภาษาอังกฤษไปใช้ในการศึกษา อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการอ่านเพื่อความเข้าใจมิได้ขึ้นอยู่เพียงการเข้าใจคำศัพท์และความหมายของประโยคเท่านั้น แต่ยังต้องอาศัยความสามารถของผู้อ่านในการตระหนักถึงการจัดระเบียบและความสัมพันธ์ของแนวคิดต่าง ๆ ภายในบทอ่าน ความรู้เกี่ยวกับการจัดโครงสร้างของบทอ่านสามารถช่วยให้ผู้อ่านระบุใจความสำคัญ แยกแยะรายละเอียดสนับสนุน และสร้างความเข้าใจที่เชื่อมโยงกันของข้อมูลในบทอ่านได้ (Grabe, W., 2003); (Grabe, W. & Gardner, D., 1995); (Hoey, M., 2001) ดังนั้น การพัฒนากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยให้ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศสามารถประมวลผลและจัดระบบข้อมูลจากบทอ่านภาษาอังกฤษจึงเป็นเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

แม้ว่าความเข้าใจในการอ่านจะมีความสำคัญ แต่ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศจำนวนมากยังประสบปัญหาในการสร้างความหมายจากบทอ่าน และมักอาศัยการแปลข้อมูลเป็นภาษาแม่ก่อนที่จะตีความเนื้อหา

ซึ่งอาจเพิ่มภาระทางการรู้คิดและลดประสิทธิภาพในการอ่าน (Lin, H. & Chen, T., 2006); (Park, J. & Kang, Y., 2025) แนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ การพัฒนาความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉท ซึ่งหมายถึง ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบเชิงวาทศิลป์ของบทอ่านและตัวบ่งชี้ทางภาษาที่ใช้จัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ (Grabe, W., 2003); (Hoey, M., 2001); (Hudson, A. K. et al., 2021) โครงสร้างปริจเฉทที่พบโดยทั่วไป ได้แก่ การบรรยาย การเปรียบเทียบและความแตกต่าง เหตุและผล ปัญหาและแนวทางแก้ไข การจำแนกประเภท การให้คำจำกัดความ และกระบวนการหรือขั้นตอน งานวิจัยที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นว่าความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทเป็นปัจจัยสำคัญต่อความเข้าใจในการอ่าน โดยเฉพาะการอ่านบทความเชิงอธิบายและบทอ่านที่ให้ข้อมูล (Magliano, J. P. et al., 2023); (Meyer, B. J. F. & Ray, M. N., 2011); (Trabasso, T. & Bouchard, E., 2002) นอกจากนี้ แผนผังกราฟิกยังสามารถช่วยส่งเสริมความตระหนักรู้ดังกล่าวด้วยการนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและโครงสร้างของบทอ่านในรูปแบบที่มองเห็นได้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุการจัดโครงสร้างของบทอ่าน เชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ และทำความเข้าใจบทอ่านเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Rawson, K. A. & Kintsch, W., 2005); (Roehling, J. V. et al., 2017) งานวิจัยที่ผ่านมาได้ศึกษาการใช้โครงสร้างบทอ่านและแผนผังกราฟิกเพื่อสนับสนุนการอ่านภาษาอังกฤษในผู้เรียนระดับอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ลักษณะการจัดการเรียนรู้และกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยดังกล่าวยังแตกต่างจากบริบทของการวิจัยครั้งนี้ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์ และกฤษณะ โฆษชุณหนันท์ ที่ศึกษาการใช้โครงสร้างข้อความเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในประเทศไทย (พิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์ และกฤษณะ โฆษชุณหนันท์, 2565) และงานวิจัยของ Prasansaph, S. ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิกในกลุ่มนักศึกษาครูไทย (Prasansaph, S., 2024) แม้งานวิจัยดังกล่าวจะสะท้อนบทบาทของโครงสร้างบทอ่านและแผนผังกราฟิกในการสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ แต่ยังไม่ได้มุ่งศึกษาการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทและตัวบ่งชี้ทางภาษาเข้ากับการสร้างแผนผังกราฟิกอย่างเป็นระบบในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีไทยที่ไม่ได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยศึกษาทั้งความเข้าใจในการอ่าน ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกตลอดหน่วยการเรียนรู้

ในบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมุ่งพัฒนาความสามารถทางภาษาของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษของสหภาพยุโรป (Common European Framework of Reference for Languages: CEFR) โดยมหาวิทยาลัยมีการประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาเพื่อสะท้อนระดับสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียน ก่อนดำเนินการวิจัย นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาจีนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน ได้รับการประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ผลการประเมินล่าสุดของมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ A2 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72 ขณะที่นักศึกษาระดับ B1 มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28 สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับพื้นฐานตามกรอบ CEFR นอกจากนี้ การประเมินความสามารถด้านการอ่านของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย บทอ่านและข้อคำถามที่ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจทั้งสาระสำคัญ รายละเอียด และความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในบทอ่าน ซึ่งโดยลักษณะของบทอ่านและข้อคำถามบางส่วนมีความสอดคล้องกับโครงสร้างปริจเฉท เช่น การเปรียบเทียบและความแตกต่าง เหตุและผล ปัญหาและแนวทางแก้ไข ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องเชื่อมโยงและจัดระบบข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจในบทอ่าน ข้อมูลดังกล่าวจึงสนับสนุนความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ได้มุ่งเพียงความเข้าใจในระดับคำศัพท์และประโยค แต่ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงการจัดระบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลในระดับปริจเฉท ตลอดจนสามารถนำเสนอความสัมพันธ์ของแนวคิดผ่านแผนผังกราฟิกอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาผลของการบูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทและการใช้แผนผังกราฟิกที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวไทยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ผ่านการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น การจัดการเรียนการสอนดังกล่าวได้รับการออกแบบเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุรูปแบบเชิงวาทศิลป์ของบทอ่านภาษาอังกฤษและจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ในรูปแบบที่มองเห็นได้เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่าน ผลการวิจัยคาดว่าจะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิผลของแนวทางการสอนแบบบูรณาการดังกล่าว และให้ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลการวิจัยอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนภาษาอังกฤษในการออกแบบกิจกรรมการอ่านที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนประมวลผลบทอ่านอย่างเป็นระบบ และสนับสนุนการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เฉพาะดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทกับแผนผังกราฟิก
2. ประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 264 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 50 คน จาก 2 หมู่เรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย สื่อและเอกสารประกอบการเรียนพร้อมแบบทดสอบประจำหน่วย แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินแผนผังกราฟิก โดยเครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) และกำหนดเกณฑ์การยอมรับตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการจากการทดสอบก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน ผลงานแผนผังกราฟิก และการทดสอบหลังเรียน ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ (E1/E2) ตามเกณฑ์ 80/80 และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Paired-Samples t-test) โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ (Preparation Phase)

ระยะเตรียมการมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยศึกษาและทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉท แผนผังกราฟิก และความเข้าใจในการอ่านภาษาที่สอง เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ตัวแปร และสมมติฐานการวิจัย

จากนั้น ผู้วิจัยพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย ได้แก่ ความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉท การบรรยาย/การแจกแจงรายการ ลำดับ/กระบวนการ เหตุและผล และการเปรียบเทียบและความแตกต่าง โดยแต่ละหน่วย

ประกอบด้วย การอธิบายโครงสร้างของบทอ่านและคำบ่งชี้ การวิเคราะห์บทอ่าน การสร้างแผนผังกราฟิก และคำถามเพื่อวัดความเข้าใจในการอ่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ 5 หน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นก่อนการอ่าน เพื่อกระตุ้นความรู้เดิม ขั้นระหว่างการอ่าน เพื่อวิเคราะห์ใจความสำคัญ คำบ่งชี้ และความสัมพันธ์ของแนวคิด ขั้นหลังการอ่าน เพื่อจัดระบบข้อมูลด้วยแผนผังกราฟิก และขั้นสะท้อนผลและสรุปเพื่อทบทวนและสะท้อนการใช้กลยุทธ์การอ่าน

2. สื่อและเอกสารประกอบการเรียนพร้อมแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 ฉบับ ฉบับละ 22 ข้อ คะแนนเต็มฉบับละ 22 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 110 คะแนน แต่ละฉบับ ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ และข้อคำถามแบบตอบสั้น จำนวน 2 ข้อ โดยครอบคลุมการวัดความเข้าใจใจความสำคัญและรายละเอียดของบทอ่าน การระบุโครงสร้างปริจเฉท การระบุคำบ่งชี้ทางภาษา และการประยุกต์ใช้แผนผังกราฟิกให้สอดคล้องกับโครงสร้างของบทอ่าน แบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับสอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละหน่วย ได้แก่ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโครงสร้างปริจเฉท โครงสร้างแบบบรรยายและแจกแจง โครงสร้างแบบลำดับและกระบวนการ โครงสร้างแบบเหตุและผล และโครงสร้างแบบเปรียบเทียบและความแตกต่าง

3. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยกำหนดให้คำตอบที่ถูกต้องได้รับ 1 คะแนน และคำตอบที่ไม่ถูกต้องได้รับ 0 คะแนน แบบทดสอบได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการประเมินเบื้องต้น พบว่า ข้อคำถามส่วนใหญ่มีความสอดคล้อง ขณะที่ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่าเกณฑ์ได้รับการพิจารณาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การระบุประเภทของโครงสร้างปริจเฉท การระบุคำบ่งชี้ และประเภทของโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน และการอ่านเพื่อระบุใจความสำคัญ วิเคราะห์การจัดระบบของข้อความและคำบ่งชี้ ตลอดจนเลือกแผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับความสัมพันธ์ของแนวคิดในบทอ่าน เนื้อหาครอบคลุมโครงสร้างปริจเฉท 4 ประเภท ได้แก่ การบรรยายหรือการแจกแจง การเรียงลำดับหรือกระบวนการ เหตุและผล และการเปรียบเทียบและความแตกต่าง ในการทดสอบก่อนและหลังเรียนใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกัน โดยเว้นระยะเวลาระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นเวลา 5 สัปดาห์ และไม่มีการเฉลยหรือเปิดเผยคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียนแก่ผู้เข้าร่วมระหว่างการทดลอง เพื่อลดผลจากการจดจำข้อคำถามและคำตอบจากการทดสอบก่อนเรียน

4. แบบประเมินแผนผังกราฟิก เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความสามารถของผู้เรียนในการจัดระบบและแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลจากบทอ่านตามโครงสร้างปริจเฉท โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุใจความสำคัญ 2) ความถูกต้องของข้อมูลสำคัญ 3) การแสดงโครงสร้างปริจเฉท 4) การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล และ 5) การจัดระบบและความชัดเจนของแผนผัง แต่ละด้านมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 - 2 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนนต่อผลงาน ผู้เรียนสร้างแผนผังกราฟิก จำนวน 5 ชิ้นตามหน่วยการเรียนรู้ รวมคะแนนเต็ม 50 คะแนน คะแนนที่ได้ในแต่ละหน่วยนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ เพื่อพิจารณาแนวโน้มของคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกตลอดการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 หน่วย

เครื่องมือดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยใช้ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และกำหนดเกณฑ์การยอมรับที่ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

หลังจากนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่า IOC ของเครื่องมือเป็นรายข้อ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ในขั้นตอนการทดลองต่อไปก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยทักษิณ โดยพิจารณาแบบเร็ว รหัสโครงการวิจัย 087/69 รับรองเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2569 ทั้งนี้ การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและให้ความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 2 การดำเนินการทดลอง (Implementation Phase)

ระยะการดำเนินการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทร่วมกับการใช้แผนผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังการทดลอง และศึกษาพัฒนาการของผู้เรียนในการระบุโครงสร้างปริจเฉท การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้รูปแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในภาคการศึกษาที่ดำเนินการวิจัย จำนวน 264 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 50 คน จาก 2 หมู่เรียน เป็นชั้นเรียนที่มหาวิทยาลัยจัดสรรให้ผู้วิจัยรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากความพร้อมและความเหมาะสมของชั้นเรียนสำหรับการดำเนินการทดลอง ทั้งนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน กำหนดจากนักศึกษาทั้งหมดใน 2 หมู่เรียนดังกล่าวที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า การเลือกกลุ่มตัวอย่างในลักษณะนี้สอดคล้องกับการวิจัยกึ่งทดลองในชั้นเรียนตามสภาพจริง โดยไม่มีการสุ่มนักศึกษาเป็นรายบุคคลเข้าสู่เงื่อนไขการทดลอง

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2568 และสมัครใจให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยภายหลังได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ส่วนเกณฑ์การให้ออกจากการวิจัย ได้แก่ ผู้เข้าร่วมไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัย ขาดเรียนหรือไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด หรือมีเหตุการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนหรือสิทธิทางการศึกษา ผู้เข้าร่วมทั้ง 50 คน เข้าร่วมการวิจัยและให้ข้อมูลครบถ้วน โดยไม่มีผู้ถอนตัวหรือข้อมูลสูญหาย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทร่วมกับการใช้แผนผังกราฟิก ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 หมู่เรียนด้วยตนเอง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน แต่ละหน่วยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นก่อนการอ่าน (Pre-reading) เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมและแนะนำโครงสร้างปริจเฉท ขั้นระหว่างการอ่าน (While-reading) เพื่อฝึกระบุใจความสำคัญ คำบ่งชี้ และความสัมพันธ์ของแนวคิด ขั้นหลังการอ่าน (Post-reading) เพื่อจัดระบบข้อมูลผ่านแผนผังกราฟิกและอภิปรายร่วมกัน และขั้นสะท้อนผลและสรุป (Reflection and Summary) เพื่อทบทวนและสะท้อนการใช้กลยุทธ์การอ่าน โดยเนื้อหาครอบคลุม 5 หน่วย

ได้แก่ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโครงสร้างปริจเฉท การบรรยายและแจกแจง การเรียงลำดับและกระบวนการ เหตุและผล และการเปรียบเทียบและความแตกต่าง เพื่อควบคุมความตรงในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการสอน สื่อการเรียนรู้ กิจกรรม และระยะเวลาตามแผนที่กำหนดไว้เหมือนกันสำหรับทั้ง 2 หมู่เรียน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ได้รับการตรวจสอบความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ก่อนนำไปใช้จริง และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนตลอดการทดลองเพื่อลดความแตกต่างที่อาจเกิดจากผู้สอน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน สื่อและเอกสารประกอบการเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบประเมินแผนผังกราฟิก โดยเครื่องมือเหล่านี้ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้และติดตามพัฒนาการของผู้เรียนตลอดระยะเวลาการทดลอง

ระยะที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (Data Analysis and Conclusion Phase)

ระยะการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง ประเมินประสิทธิภาพของแนวทางการจัดการเรียนการสอน ทดสอบสมมติฐานการวิจัย และสรุปผลการวิจัย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจาก แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบประเมินท้ายหน่วยการเรียนรู้ และคะแนนจากการสร้างแผนผังกราฟิก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) สถิติพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และร้อยละ (Percentage) สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลอง ใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Paired-Samples t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ก่อนการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน โดยตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และตรวจสอบค่าผิดปกติของคะแนนผลต่าง นอกจากนี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดอิทธิพลด้วย Cohen's d_z และรายงานช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อแสดงขนาดและความแม่นยำของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ในการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) พิจารณาจากคะแนนระหว่างเรียน และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) พิจารณาจากคะแนนหลังเรียน ตามแนวคิดการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) การพิจารณาการยอมรับประสิทธิภาพใช้เกณฑ์ตรงตัว โดยกำหนดให้ค่า E1 และ E2 มีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงถือว่าการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทร่วมกับการใช้แผนผังกราฟิกที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวไทยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2) และ 3) ผลการศึกษาพัฒนาการของคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาในการระบุโครงสร้างปริจเฉทในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

Test	N	$\bar{x}$	S.D.	Mean Difference (Post–Pre)	95% CI of Mean Difference	*t*	df	p	Cohen's *dz*
Pretest	50	20.64	5.36	-	-	-		-	-
Posttest	50	24.24	3.49	3.60	[2.50, 4.70]	6.55	49	< .001	0.93

ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x}$ = 24.24, S.D. = 3.49) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 20.64, S.D. = 5.36) โดยมีผลต่างเฉลี่ยระหว่างคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียนเท่ากับ 3.60 คะแนน และมีช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของผลต่างเฉลี่ยเท่ากับ [2.50, 4.70] ผลการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(49) = 6.55$, $p < .001$ โดยมีขนาดอิทธิพล Cohen's *d*_{*z*} = 0.93

ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80

Efficiency	Students (N)	Maximum Scores	$\bar{x}$	S.D.	Efficiency Value
E1	50	110	88.68	12.48	80.62
E2	50	30	24.24	3.49	80.80

ผลการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 80/80 ในตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ซึ่งคำนวณจากคะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียนทั้ง 5 หน่วย มีค่าเท่ากับ 80.62 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ซึ่งคำนวณจากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 80.80 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.62/80.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคะแนนระหว่างเรียนจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

Formative Assessment	Full Score	$\bar{x}$	S.D.	Percentage
Discourse Structure Awareness	22	16.78	2.53	76.27
Description/Listing	22	17.24	2.70	78.36
Sequence/Process	22	17.72	2.41	80.55
Cause-Effect	22	18.26	2.64	83.00
Compare-Contrast	22	18.68	2.51	84.91
Total	**110**	**88.68**	**12.48**	**80.62**

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาคะแนนระหว่างเรียนในเชิงพรรณนา พบว่า คะแนนเฉลี่ยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับของหน่วยการเรียนรู้ โดยหน่วยที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 16.78 คะแนน (S.D. = 2.53) คิดเป็นร้อยละ 76.27 และหน่วยที่ 2 - 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.24, 17.72, 18.26 และ 18.68 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.36, 80.55, 83.00 และ 84.91 ตามลำดับ โดยหน่วยที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งนี้ คะแนนรวมของแบบประเมินระหว่างเรียนทั้ง 5 หน่วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 88.68 คะแนน (S.D. = 12.48) จากคะแนนเต็ม 110 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.62 ผลดังกล่าวเป็นการแสดงแนวโน้มเชิงพรรณนา และไม่ได้แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างหน่วยการเรียนรู้

ผลการศึกษาแนวโน้มของคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาในการระบุโครงสร้างปริจเฉทในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการอธิบายเกี่ยวกับลักษณะและองค์ประกอบของโครงสร้างปริจเฉท ฝึกวิเคราะห์คำบ่งชี้และโครงสร้างของบทอ่าน และสร้างแผนผังกราฟิกเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลตามโครงสร้างปริจเฉทที่ศึกษา ผู้วิจัยประเมินผลงานแผนผังกราฟิกของผู้เรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุใจความสำคัญ 2) ความถูกต้องของข้อมูลสำคัญ 3) การแสดงโครงสร้างปริจเฉท 4) การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล และ 5) การจัดระบบและความชัดเจนของแผนผัง แต่ละด้านมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 2 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนนต่อชิ้น ผู้เรียนสร้างแผนผังกราฟิก จำนวน 5 ชิ้น ตามหน่วยการเรียนรู้ รวมคะแนนเต็ม 50 คะแนน

คะแนนที่ได้จากการประเมินผลงานแผนผังกราฟิกในแต่ละหน่วยการเรียนรู้นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ เพื่อศึกษาแนวโน้มของคะแนนการสร้างแผนผังกราฟิกของผู้เรียนตลอดการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 หน่วย โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนน 9.00 - 10.00 คะแนน หรือร้อยละ 90.00 - 100.00 หมายถึง ระดับดีมาก คะแนน 7.00 - 8.99 คะแนน หรือร้อยละ 70.00 - 89.99 หมายถึง ระดับดี คะแนน 5.00 - 6.99 คะแนน หรือร้อยละ 50.00 - 69.99 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 0.00 - 4.99 คะแนน หรือร้อยละ 0.00 - 49.99 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง

ตารางที่ 4 ผลการประเมินผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

Graphic Organizer	Full Score	$\bar{x}$	S.D.	Percentage	Quality Level
Discourse Structure Awareness	10	6.50	1.22	65.00	Moderate
Description/Listing	10	6.50	1.22	65.00	Moderate
Sequence/Process	10	7.06	1.08	70.60	Good
Cause-Effect	10	7.48	1.18	74.80	Good
Compare-Contrast	10	7.72	1.13	77.20	Good
Total	**50**	**35.26**	**5.69**	**70.52**	**Good**

ผลการศึกษาซึ่งแนวโน้มของคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาในการระบุโครงสร้างปริจเฉทในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยผลงานแผนผังกราฟิกชิ้นที่ 1 และชิ้นที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 6.50 คะแนน (S.D. = 1.22) คิดเป็นร้อยละ 65.00 อยู่ในระดับปานกลาง จากนั้นคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 7.06 คะแนน (S.D. = 1.08) ในชิ้นที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 70.60 และเพิ่มขึ้นเป็น 7.48 คะแนน (S.D. = 1.18) ในชิ้นที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 74.80 โดยผลงานชิ้นที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 7.72 คะแนน (S.D. = 1.13) คิดเป็นร้อยละ 77.20 ซึ่งผลงานตั้งแต่ชิ้นที่ 3 ถึงชิ้นที่ 5 อยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกในเชิงพรรณนา พบว่า ผลงานในหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 6.50 คะแนน (S.D. = 1.22) คิดเป็นร้อยละ 65.00 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหน่วยที่ 3 - 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.06 (S.D. = 1.08), 7.48 (S.D. = 1.18) และ 7.72 คะแนน (S.D. = 1.13) คิดเป็นร้อยละ 70.60, 74.80 และ 77.20 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดี โดยหน่วยที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด เมื่อพิจารณาโดยรวมคะแนนเฉลี่ยจากผลงานแผนผังกราฟิกทั้ง 5 ชิ้นเท่ากับ 35.26 คะแนน (S.D. = 5.69) จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.52 ผลดังกล่าวแสดงแนวโน้มเชิงพรรณนาของคะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยไม่ได้ทดสอบความแตกต่างทางสถิติระหว่างหน่วย

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ภายหลังการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทร่วมกับการใช้แผนผังกราฟิก นักศึกษามีคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และคะแนนระหว่างเรียนรวมทั้งคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกแสดงแนวโน้มเชิงพรรณนาที่สูงขึ้นในหน่วยการเรียนรู้ช่วงหลัง ทั้งนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทกับแผนผังกราฟิก

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน ($\bar{X}$ = 24.24, S.D. = 3.49) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 20.64, S.D. = 5.36) โดยมีผลต่างเฉลี่ย 3.60 คะแนน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(49) = 6.55$, $p < .001$ ผลที่พบอาจสัมพันธ์กับลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนสังเกตการจัดระบบข้อมูลในระดับบทอ่าน ระบุคำบ่งชี้และใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด และนำข้อมูลจากบทอ่านมาจัดระบบด้วยแผนผังกราฟิก กระบวนการดังกล่าวอาจช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นโครงสร้างโดยรวมของบทอ่านและเชื่อมโยงใจความสำคัญกับรายละเอียดสนับสนุนได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและการจัดระบบของข้อความในการทำความเข้าใจบทอ่าน (Grabe, W., 2003); (Grabe, W. & Gardner, D., 1995); (Hoey, M., 2001) นอกจากนี้ การตระหนักถึงโครงสร้างข้อความและความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดยังมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจจากการอ่าน (Meyer, B. J. F. & Ray, M. N., 2011); (Trabasso, T. & Bouchard, E., 2002)

ในเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์ และกฤษณะ โฆษชุณหนันท์ ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างข้อความสามารถสนับสนุนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวศึกษาในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของสถาบันไทย - ญี่ปุ่น ขณะที่การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาจีนซึ่งไม่ได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก ความแตกต่างของสาขาวิชาและพื้นฐานทางภาษาของกลุ่มตัวอย่างอาจทำให้ระดับผลลัพธ์แตกต่างกันได้ จึงควรพิจารณาผลการวิจัยภายใต้บริบทของกลุ่มตัวอย่างแต่ละการศึกษา (พิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์ และกฤษณะ โฆษชุณหนันท์, 2565)

2. การประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 80/80

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่า E1/E2 เท่ากับ 80.62/80.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ตามแนวคิดการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) เมื่อพิจารณาคะแนนระหว่างเรียนในเชิงพรรณนา พบว่า คะแนนเฉลี่ยมีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 76.27 ในหน่วยที่ 1 เป็นร้อยละ 78.36, 80.55, 83.00 และ 84.91 ในหน่วยที่ 2 - 5 ตามลำดับ แนวโน้มดังกล่าวอาจสัมพันธ์กับการที่ผู้เรียนมีโอกาสฝึกกระบวนการอ่านในลักษณะคล้ายคลึงกันในแต่ละหน่วย เช่น การสังเกตคำบ่งชี้ การวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน การระบุความสัมพันธ์ของข้อมูล และการจัดระบบข้อมูลผ่านแผนผังกราฟิก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไม่ได้มีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนระหว่างหน่วย จึงควรตีความผลดังกล่าวเป็นแนวโน้มเชิงพรรณนาเท่านั้น ไม่สามารถสรุปได้ว่าคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับหน่วยการเรียนรู้

นอกจากนี้ การตีความค่า E1/E2 จำเป็นต้องพิจารณาข้อจำกัดของการวัดด้วย เนื่องจากค่า E2 คำนวณจากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนชุดเดียวกับที่ใช้เป็นผลลัพธ์หลักในการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน ดังนั้น ค่า E1/E2 จึงควรใช้เพื่อแสดงว่าบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มากกว่าการใช้เป็นหลักฐานยืนยันเชิงเหตุและผลว่าการจัดการเรียนรู้เป็นสาเหตุโดยตรงของการเปลี่ยนแปลงด้านความเข้าใจในการอ่าน

3. แนวโน้มคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลงานแผนผังกราฟิกของนักศึกษาในหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 เท่ากัน คือ 6.50 คะแนน (S.D. = 1.22) คิดเป็นร้อยละ 65.00 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหน่วยที่ 3 - 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.06, 7.48 และ 7.72 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.60, 74.80 และ 77.20 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดี ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นในเชิงพรรณนาว่า คะแนนผลงานแผนผังกราฟิกในหน่วยการเรียนรู้ช่วงหลังสูงกว่าหน่วยช่วงต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตีความว่าเป็นพัฒนาการหรือการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากหน่วยที่ 1 และ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และไม่ได้มีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนระหว่างหน่วยทางสถิติแนวโน้มดังกล่าวอาจสัมพันธ์กับลักษณะของแผนผังกราฟิกที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดระบบข้อมูลจากบทอ่านในรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ของแนวคิดได้อย่างชัดเจน โดยผู้เรียนต้องระบุใจความสำคัญ จำแนกรายละเอียดสนับสนุน และพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลก่อนนำเสนอในรูปแบบแผนผังกราฟิก ผลในส่วนนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prasansaph, S. ซึ่งใช้เทคนิคแผนผังกราฟิกร่วมกับการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มนักศึกษาครูไทยระดับมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวมีความแตกต่างจากการวิจัยครั้งนี้ทั้งด้านกลุ่มตัวอย่าง วิธีการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์ที่ศึกษา ดังนั้น ความสอดคล้องของผลควรตีความในแง่บทบาทของการจัดระบบข้อมูลด้วยแผนผังกราฟิกมากกว่าการสรุปว่าผลการศึกษามีลักษณะเดียวกันทั้งหมด (Prasansaph, S., 2024)

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้งสามข้อร่วมกัน พบว่า คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกมีแนวโน้มเชิงพรรณนาสูงขึ้นในหน่วยการเรียนรู้ช่วงหลัง ผลที่พบอาจสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทกับแผนผังกราฟิก อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังโดยไม่มีกลุ่มควบคุม ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างมาจากนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนของมหาวิทยาลัยแห่งเดียว จึงมีข้อจำกัดในการสรุปเชิงเหตุและผลและการอ้างอิงผลไปยังประชากรอื่น การใช้แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนอาจมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลจากการทดสอบซ้ำ ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรใช้กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบ สุ่มหรือขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมนักศึกษาจากหลายสาขาวิชา และพิจารณาใช้แบบทดสอบคู่ขนานเพื่อลดอิทธิพลจากการทดสอบซ้ำ

องค์ความรู้ใหม่

การสังเคราะห์กิจกรรมการจัดการเรียนรู้และผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปองค์ความรู้เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน EFL โดยบูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทกับแผนผังกราฟิกอย่างเป็นลำดับ 5 ขั้น ได้แก่ 1) การระบุคำบ่งชี้ทางภาษา (Signal Word Identification) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสังเกตตัวบ่งชี้ความสัมพันธ์ของข้อมูลในบทอ่าน 2) การจำแนกโครงสร้างปริจเฉท (Discourse Structure Identification) เพื่อระบุรูปแบบการจัดระบบของบทอ่าน เช่น การบรรยายและแจกแจง การเรียงลำดับและกระบวนการ เหตุและผล และการเปรียบเทียบและความแตกต่าง 3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแนวคิด โดยเชื่อมโยงใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 4) การสร้างแผนผังกราฟิก (Graphic Organizer Construction) เพื่อถ่ายทอดโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มองเห็นได้ และ 5) การตรวจสอบและสะท้อนความเข้าใจ (Comprehension Check and Reflection) เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของการตีความและทบทวนกลยุทธ์ที่ใช้ในการอ่าน กระบวนการดังกล่าวสะท้อนการเชื่อมโยงจากการสังเกตองค์ประกอบทางภาษาไปสู่การสร้างความเข้าใจในระดับบทอ่านอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ กระบวนการ 5 ขั้นเป็นองค์ความรู้ที่สังเคราะห์จากกิจกรรม ผลการวิจัยในบริบทของการศึกษาครั้งนี้ มิได้มุ่งเสนอเป็นโมเดลการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการยืนยันแล้ว ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมในบริบทและกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย



ภาพที่ 1 กระบวนการ 5 ขั้นเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ว่า นักศึกษามีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน ($\bar{X}$ = 24.24, S.D. = 3.49) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 20.64, S.D. = 5.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ t(49) = 6.55, p < .001 การจัดการเรียนรู้มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80.62/80.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และคะแนนผลงานแผนผังกราฟิกมีแนวโน้มเชิงพรรณนาที่ดีขึ้น โดยหน่วยที่ 1 และ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และ

หน่วยที่ 3 - 5 อยู่ในระดับดี ผลดังกล่าวสะท้อนว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทร่วมกับการใช้แผนผังกราฟิกมีศักยภาพในการนำไปใช้ส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน EFL ทั้งนี้ ในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้สอนควรวินิจฉัยระดับความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียนก่อนจัดการเรียนรู้ เพื่อเลือกบทอ่านและกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ และควรจัดลำดับการฝึกวิเคราะห์โครงสร้างปริจเฉทจากโครงสร้างที่เข้าใจง่ายไปสู่โครงสร้างที่ซับซ้อน โดยเน้นการสังเกตคำบ่งชี้ การระบุใจความสำคัญ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลควบคู่กับการสร้างแผนผังกราฟิก รวมทั้งใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความถูกต้อง การจัดระบบ และการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรใช้รูปแบบการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบ และพิจารณาการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายผลที่สัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ ควรขยายการศึกษาไปยังผู้เรียนจากหลายสาขาวิชาและระดับความสามารถทางภาษาที่แตกต่างกัน ใช้แบบทดสอบคู่ขนานในการทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อลดผลจากการทดสอบซ้ำ ตลอดจนมีการทดสอบติดตามผลเพื่อศึกษาความคงทนของความสามารถในการอ่าน และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่ออธิบายกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างปริจเฉทและการสร้างแผนผังกราฟิก ทั้งนี้ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มเดียวแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน จึงควรตีความผลในขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างและบริบทที่ศึกษา และไม่ควรสรุปเชิงสาเหตุว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเกิดจากการจัดการเรียนรู้เพียงปัจจัยเดียว

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง ผลของความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างปริจเฉทและการใช้แผนผังกราฟิกต่อการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักศึกษาปริญญาตรีชาวไทยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ โดยผู้วิจัยได้ปรับชื่อบทความจากชื่อโครงการวิจัยเดิม เพื่อให้ชื่อเรื่องมีความกระชับ ชัดเจน และสอดคล้องกับขอบเขต เนื้อหา และประเด็นสำคัญของผลการวิจัยที่นำเสนอในบทความ ทั้งนี้ การปรับชื่อดังกล่าวมิได้เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง หรือสาระสำคัญของโครงการวิจัยเดิม

เอกสารอ้างอิง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.

พิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์ และกฤษณะ โฆษชุณหนันท์. (2565). การพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้โครงสร้างข้อความ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 16(3), 18-28.

Grabe, W. & Gardner, D. (1995). Discourse analysis, coherence, and reading instruction. Lenguas Modernas, 22, 69-88. https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/45560/47624

Grabe, W. (2003). Reading and writing relations: Second language perspectives on research and practice. In B. Kroll (Ed.), Exploring the dynamics of second language writing (pp. 242-262). New York: Cambridge University Press.

Hoey, M. (2001). Textual interaction: An introduction to written discourse analysis. New York: Routledge.

Hudson, A. K. et al. (2021). “What’s the main idea?”: Using text structure to build comprehension. The Reading Teacher, 75(1), 113-118.

Lin, H. & Chen, T. (2006). Decreasing cognitive load for novice EFL learners: Effects of question and descriptive advance organizers in facilitating EFL learners' comprehension of an animation-based content lesson. System, 34(3), 416-431.

Magliano, J. P. et al. (2023). Exploring thresholds in the foundational skills for reading and comprehension outcomes in the context of postsecondary readers. Journal of Learning Disabilities, 56(1), 43-57.

Meyer, B. J. F. & Ray, M. N. (2011). Structure strategy interventions: Increasing reading comprehension of expository text. International Electronic Journal of Elementary Education, 4(1), 127-152.

Park, J. & Kang, Y. (2025). Reconceptualizing the role of oral language predictors in Korean EFL learners' reading comprehension. English Teaching, 80(2), 83-102.

Prasansaph, S. (2024). The effects of a task-based learning approach and a graphic organizer technique on the development of teacher professional competency in English reading and writing skills of student teachers. LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network, 17(2), 863-894.

Rawson, K. A. & Kintsch, W. (2005). Rereading effects depend on time of test. Journal of Educational Psychology, 97(1), 70-80.

Roehling, J. V. et al. (2017). Text structure strategies for improving expository reading comprehension. The Reading Teacher, 71(1), 71-82.

Trabasso, T. & Bouchard, E. (2002). Teaching readers how to comprehend text strategically. In C. C. Block & M. Pressley (Eds.), Comprehension instruction: Research-based best practices (pp. 176-200). New York: Guilford Press.