

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3

The Development of Vocabulary Learning Achievement and Retention through Group
Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory
for Third Year Undergraduate Students

ภาควิชา ภาควิชา (Phakim Kaoian)*

กานต์สิริ ผ่านาคธรรมรัตน์ (Gansiree Paonaktammarat)*

Ringen Wanbe*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์เมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ นักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 กลุ่ม 1HT/62 รวม 39 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้กลุ่มเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 1 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 แผน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 40 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 3) แบบวัดความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 40 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ รวมระยะเวลาการทําวิจัย 16 ชั่วโมง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังจัดการเรียนรู้และเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (M) อยู่ที่ระดับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ระดับ .68

คำสำคัญ : กระบวนการกลุ่ม, คำศัพท์ภาษาอังกฤษ, ประสาทวิทยาศาสตร์

*อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Abstract

The purposes of this research were to 1) compare the students' English vocabulary learning achievement before and after learning through Group Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory, 2) compare the students' English vocabulary learning retention before and after learning through Group Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory, and 3) study students' opinions toward learning through Group Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory. The sample group in this research comprised 39 students of Group 1HT/62. They were obtained from the simple random sampling technique by using groups as random units. In addition, the research tools were 4 learning plans, the learning achievement test of English vocabulary (pre/post-test), the retention test of English Vocabulary and the questionnaire survey of students' opinions toward learning through Group Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory. Total duration of research was 16 hours. The Mean (*M*), Standard deviation (*SD*) and Dependent t-test were applied for data analysis.

The results of the research were as follows: 1) the students' English vocabulary learning achievement after learning through Group Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory were higher than those before studying at the .05 significance level, 2) the students' English vocabulary learning retentions after the end of learning process about 14 days were slightly lower than the post-test which was not statistically significant at the .05 level, and 3) the students' opinions toward the learning through Group Process Integrated with Vocabulary Picture Books based on the Neuroscience Theory were positive at a good level ($M=4.17$ and $SD=.68$).

Keywords: Group Process, English Vocabulary, Neuroscience

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2564 (Office of the National Economic and Social Development Council, 2020) ของไทยกล่าวโดยสรุปว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผวนกับแรงกดดันจากเงื่อนไขและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการรวมกันของประชาคมโลก โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้ทุกภาคส่วนของประเทศร่วมมือกันพัฒนาให้คนไทยมีภูมิคุ้มกันทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยรัฐต้องส่งเสริมให้คนไทยมีทักษะภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มอาเซียน ดังที่

เห็นได้จากงานวิจัยหลายฉบับที่ชี้ให้เห็นว่านักเรียนและนักศึกษาไทยไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้ตามมาตรฐานของเกณฑ์การทดสอบในระดับต่าง ๆ (Ritthirat and Chiramanee, 2014: 2839) อีกปัจจัยหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นปัญหาดังกล่าวนี้คือการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงเรียนกวดวิชาภาษาอังกฤษ และการประกาศเกณฑ์การยื่นผลการเรียนเพื่อขอจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ได้กำหนดให้นักศึกษาต้องเตรียมตัวและสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษของตนเองให้ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตามเกณฑ์ในระดับต่าง ๆ ของ CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) ซึ่งนอกจากการกวดวิชาเพื่อใช้ในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยแล้ว ในปัจจุบันยังมีการกวดวิชาเพื่อให้ได้ผลการทดสอบวัดทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อประกอบการจบการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเพื่อประกอบการสมัครงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Equitable Education Research Institute, 2021) บริบทเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนและนักศึกษาไทยโดยส่วนใหญ่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษ ซึ่งส่งผลการดำรงชีวิตในปัจจุบันที่มีคนต่างชาติต่างภาษาเข้ามาปะปนในการทำงานจำนวนมากขึ้น และเมื่อจบการศึกษาไปแล้ววิถีชีวิตของแรงงานไทยส่วนใหญ่ต้องทำงาน 7 ถึง 8 ชั่วโมงต่อวัน อันเป็นการยากที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จนกลายเป็นแรงงานที่ขาดทักษะและเสียโอกาสในการเข้าถึงรายได้ที่สูงขึ้น จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ให้หมดไปอย่างยั่งยืน (United Nations, 2021)

จากปัญหาดังต้นที่ได้กล่าวมาเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวิเคราะห์กับหลักสูตรของสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยไทยพบว่า ทุกสาขาวิชาได้กำหนดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับพื้นฐานและระดับสูงเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพตามสาขาวิชานั้น ๆ ซึ่งเห็นได้จากการออกแบบหลักสูตรของสาขาวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาพื้นฐานภาษาอังกฤษ เช่น วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และวิชาภาษาอังกฤษในระดับสูงเพื่อประกอบอาชีพเฉพาะทาง เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ ภาษาอังกฤษเพื่อการสอน ภาษาอังกฤษสำหรับนักกฎหมาย เป็นต้น ธรรมชาติของการเรียนภาษานั้น การเรียนรู้คำศัพท์ (Vocabulary) ถือเป็นกระบวนการเรียนรู้แรกของสมองและพัฒนาการในการพูดและเขียนตามลำดับ เช่น ในเด็กเล็กพ่อแม่มักสอนลูกให้ออกเสียง พ่อ / แม่ / หม่า (หมายถึง กิน) คำศัพท์เหล่านี้ล้วนแล้วแต่ให้ความหมาย เพื่อเป็นขั้นพื้นฐานในการสื่อสารทั้งสิ้น (RSU Learning Centre, 2021) จากปัจจัยเดียวกันนี้การเรียนภาษาอังกฤษตามธรรมชาตินั้น นักศึกษาควรเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แรก อันนำไปสู่การเข้าใจความหมายจนเกิดการสื่อสาร โดยการนำคำต่าง ๆ มาเรียบเรียงขึ้นเป็นวลี (Phrase) และขึ้นประโยค (Sentence) ตามลำดับ สำหรับการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งนั้น การเรียนรู้คำศัพท์พื้นฐานของอาชีพนั้น ๆ ย่อมมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อให้การประกอบอาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องจากสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ จากทั่วทุกมุมโลก

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทางภาษา ทั้งระดับต้น คือ คำศัพท์ ไปจนระดับสูง คือ ระดับประโยค ตลอดจนความรู้ทางภาษาอื่น ๆ รวมถึงการมีทักษะการทำงาน ที่น่าสนใจอย่างหนึ่งนั้น คือ แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม (Group Process – Based Instruction) โดย

การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นในการนำแนวคิดทฤษฎีสานาม (Field of Force) มาใช้ กล่าวคือ ในแต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้นั้น ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มจะก่อให้เกิดการเพิ่มแรงบวก ได้แก่ ความต้องการพัฒนาตนเองทั้งด้านการเรียนรู้และพฤติกรรมเพื่อให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ความต้องการฝึกปฏิบัติการทางภาษาจากตนเองไปสู่สังคมในกระบวนการทำงาน และปรับเปลี่ยนเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา นอกจากนี้ยังช่วยลดแรงลบ อันได้แก่ พฤติกรรมที่ไม่ส่งผลดีต่อการเรียนและการทำงาน (Kurt Lewin, 1939; Su-Fei Lin, 2018) จึงนับได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มนี้มีส่วนช่วยให้ผู้เรียน หรือนักศึกษานั้น เกิดแรงจูงใจที่ดีในการเรียน เป็นการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ช่วยเปิดพื้นที่ในการฝึกทักษะทางภาษาซึ่งต้องอาศัยการฝึกหรือใช้งานจริงกับผู้อื่น และสร้างเสริมกระบวนการทำงานในอนาคต ตลอดจนการดึงความรู้เก่าของนักศึกษาแต่ละคนที่เป็นสมาชิกในกลุ่มออกมาใช้ในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ สร้างความเข้าใจ และสร้างการตกผลึกในองค์ความรู้ (Khammani, 2010; Kaoian, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ Su-Fei Lin (2018) เรื่อง The Effect of Group Work on English Vocabulary Learning พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยให้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ไม่ได้เรียนวิชาเอกภาษาอังกฤษ จำนวน 44 คน ได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ จากการทดสอบเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน โดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม จำนวน 24 คนพบว่า การเรียนรู้คำศัพท์ผ่านกิจกรรมกลุ่ม (GW) และการทำแบบฝึกหัด ช่วยให้สามารถจดจำคำศัพท์ได้ยาวนานกว่าการเรียนรู้แบบเดี่ยว (IW)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม 5 ขั้นของ ทิศนา ขัมมณี (Khammani, 2010) มาประยุกต์ใช้โดยขั้นตอนการทากิจกรรมแต่ละขั้น จะเน้นใช้คุณค่าของทฤษฎีสานามในการเพิ่มแรงบวก โดยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้และพฤติกรรม และลดแรงลบด้วยการใช้ความสัมพันธ์ของสมาชิกกลุ่มในการสลายพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในการเรียน โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) แบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในขั้นตอนนี้ นักศึกษาจะทำการแบ่งกลุ่มและพูดคุยในประเด็นหัวข้อที่จะเรียน 2) อภิปรายวางแผนการใช้สมุดภาพ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำวิชาจะแจกสมุดภาพ สมาชิกของกลุ่มจะเริ่มศึกษาการใช้งานสมุดภาพ 3) กำหนดหน้าที่ในการศึกษาข้อมูล ในขั้นตอนนี้สมาชิกในกลุ่มจะกำหนดหน้าที่ของสมาชิกในการศึกษาข้อมูล เนื้อหาต่าง ๆ ที่อยู่ในสมุดภาพ เพื่อการทำการงานในขั้นต่อไป 4) ศึกษา ค้นหาข้อมูล และปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มจะแยกย้ายกันไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยศึกษาเนื้อหาต่าง ๆ ในสมุดภาพ หรือศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อให้ภาระงานที่ได้รับมอบหมายมาสำเร็จ และ 5) สรุปผลและรายงานแบ่งปันความรู้ ในขั้นตอนนี้ สมาชิกกลุ่มจะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาสมุดภาพ เนื้อหา เอกสารต่าง ๆ ที่ไปค้นคว้าเพิ่มเติม และนำเสนอในรูปแบบของการรายงานหน้าชั้นเรียน จากนั้นให้ประเมินการทำงานของตนเองและกลุ่ม ในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นนี้ อาจารย์จะคอยให้แนะนำเพื่อให้กระบวนการในการเรียนเป็นไปตามแต่ละขั้นตอน ภายในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้แนวทางจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มที่ได้กล่าวในข้างต้นแล้วนั้น แนวคิดที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งที่ใช้ในการสร้างสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ได้เป็นอย่างดีนั่นคือแนวคิด Photographic Memory

ซึ่งอยู่ภายใต้แนวคิดทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) โดยมีหลักการคือ การนำภาพจริง หรือ ภาพเสมือนจริงมาใช้ประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ บทอ่าน บทสนทนา แบบฝึกหัด และทุก ๆ ส่วนของบทเรียน ที่ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ แนวคิดนี้เชื่อว่าเมื่อดวงตามองภาพ ชั่ว ๆ บ่อยครั้ง อย่างเป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ จะส่งผลให้กระบวนการทำงานของสารสื่อประสาทเกิดขึ้นไปยังสมองส่วนประมวลผลและความจำระยะสั้น จากนั้นจะถ่ายโอนไปสู่ความจำระยะยาว การเห็นภาพซ้ำ ๆ อย่างเป็นหมวดหมู่ ทำให้ผู้เรียนที่มองภาพเกิดการรับรู้ภาพ ความหมายจากภาพ กลายเป็นคำศัพท์ และเข้าสู่การจำคำศัพท์เป็นภาพ อีกทั้งการจำภาพแบบ หมวดหมู่ ภาพเปรียบเทียบ ภาพให้รายละเอียด ยังสามารถให้ความหมายเพิ่มเติมของคำศัพท์และบริบทของ คำศัพท์โดยรอบในภาพจำนั้น ๆ มากกว่าการท่องศัพท์ทั่วไป ซึ่งเชื่อว่าการรับรู้โดยการจำภาพเกิดขึ้นได้เร็วและ ง่ายกว่าการรับรู้จากการฟัง การอ่าน หรือการเขียน อีกทั้งภาพยังช่วยเสริมความเข้าใจ ความหมาย และสร้าง แรงจูงใจในการเรียน (Kandel E.R.,2007) สอดคล้องกับ Kurt W. Fischer ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยและชี้ให้เห็น ว่า การรับรู้โดยการมองเห็น ภาพ สี การรับรู้โดยการสื่อสาร พูด สอน เป็นการกระตุ้นให้เกิดการหลั่งสารสื่อ ประสาท ทำให้เกิดความรู้สึกยั่ว ยุ สนใจ นำไปสู่การเรียนรู้ และจดจำคำศัพท์ ภาษา (Phatphon,2018; Kullananun,2019) แนวคิดนี้มีความคล้ายกับทฤษฎีการเรียนรู้ดั้งเดิมวิธีการหนึ่ง คือ วิธีการแบบห้องโรมัน (Roman room method) ซึ่งเชื่อว่ามนุษย์เรามีรูปแบบการทำความเข้าใจและจดจำในแบบรูปภาพ (Pattern recognition) มากกว่าการจำเป็นนามธรรมหรือจำเป็นตัวอักษร เราจึงมักจะจำหน้าตาหรือท่าทางของคนได้ และจำได้ว่าเขาเป็นใครหรือทำอะไรได้ แม้ว่าเราจะนึกชื่อเขาไม่ออกก็ตาม (Anthony Metivier, 2021) ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณภัทริน เภาพาน (Pawpan, 2011) เรื่อง การศึกษาผลของการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเน้นความจำจากภาพประกอบ ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนธรรมาภิบาลเทคโนโลยี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยพบว่า รูปแบบการเรียน การสอนเน้นความจำจากภาพประกอบ ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการจำ คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเน้น ความจำจากภาพประกอบตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาอยู่ในระดับมาก

จากแนวคิดข้างต้นในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนจึงได้จัดทำสมุดภาพ เพื่อใช้ ประกอบการเรียนรู้ขึ้น โดยกำหนดให้มีภาพจริงหรือภาพเสมือนจริงมาประกอบคำศัพท์ บทสนทนา บทอ่าน และแบบฝึกหัด โดยจัดเรียงคำศัพท์และบทอ่านที่มีการใช้คำศัพท์เหล่านั้นอย่างเป็นหมวดหมู่ เช่น แผนการ จัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โรงแรมและพนักงาน (Hotel and Staffs) ประกอบด้วยคำศัพท์ ในหมวดหมู่โรงแรม มีตัวอย่างคำศัพท์ เช่น Commercial Hotel, Airport Hotel, Boutique Hotel, Resort Hotel ฯลฯ ในแต่ ละคำศัพท์ จะมีรูปภาพของโรงแรมแต่ละประเภท ซึ่งเป็นภาพจริงมาประกอบคำศัพท์ เพื่อให้ภาพช่วยให้ ความหมาย ให้รายละเอียดที่จะทำให้นักศึกษาเห็นข้อแตกต่างของโรงแรมแต่ละประเภท ซึ่งแตกต่างกันใน ลักษณะของรูปทรง ตำแหน่งที่ตั้ง การตกแต่ง และเพื่อให้เกิดการสร้าง ความหมายของคำศัพท์ในหมวดหมู่ พนักงาน จะประกอบด้วยคำศัพท์ เช่น Front Office Manager, Receptionist, Bellboy, Doorman ฯลฯ

โดยในแต่ละคำศัพท์จะประกอบด้วยรูปจริงของแต่ละตำแหน่งหน้าที่ คำศัพท์และรูปภาพข้างต้นนักศึกษาจะเจอซ้ำอีกเป็นครั้งที่ 2 ในบทสนทนา (Conversation) เช่น บทสนทนาในการสัมภาษณ์การทำงานในโรงแรม จะมีคำศัพท์เกี่ยวกับชื่อตำแหน่ง รายละเอียดของงานในตำแหน่งนั้น ๆ และเจอซ้ำอีกเป็นครั้งที่ 3 ในบทความ (Reading for Comprehension) ที่ใช้คำศัพท์ข้างต้นมาร้อยเรียงเป็นบทความเรื่องราวขนาดสั้นให้อ่านและฝึกทักษะจากการอ่าน เพื่อให้สมุดภาพที่จัดทำขึ้นประกอบการเรียนการสอนครั้งนี้ เป็นไปตามแนวคิดประสาทวิทยาศาสตร์ ตามหลักการสำคัญของ Photographic Memory อันได้แก่ การใช้ภาพจริง หรือ ภาพเสมือนจริง การใช้ภาพซ้ำ ที่เป็นภาพเดียวกัน หรือ ภาพอื่น ๆ เพื่อให้ได้รายละเอียดในการจดจำคำศัพท์มากขึ้น การจัดเรียงภาพคำศัพท์ โดยจัดเรียงเรื่องราวให้เป็นหมวดหมู่

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความประสงค์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์และความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์และความคงทน (ความจำ) การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผ่านกระบวนการกลุ่ม ผสมผสานกับการใช้สมุดภาพ เป็นสื่อการเรียนรู้ อันมีส่วนช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองและการรับรู้ ซึ่งเชื่อว่าเป็นตัวแทนของคำศัพท์ ที่ให้ความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ โดยตรงแทนการใช้คำบรรยายอีกทั้งการจัดหมวดหมู่คำศัพท์ และเรื่องราวที่ร้อยเรียงคำศัพท์เหล่านั้นจะช่วยให้ง่ายต่อการจดจำและนำไปสู่ความคงทนในการจำคำศัพท์ ผู้วิจัยคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสื่อการเรียนรู้ดังกล่าว จะส่งผลทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและความคงทนในการจดจำคำศัพท์ รวมถึงความทักษะการเรียนอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์เมื่อผ่านไปแล้ว 14 วัน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา HT207 ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมบริการ (English for Hospitality Industry) จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 75 คน

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษากลุ่ม 1HT/62 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้กลุ่มเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 1 กลุ่ม

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

แบบแผนในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ The One – Group Pretest- Posttest Design (Nillapun, 2015)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมรรถภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) แบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) อภิปรายวางแผนการทำงาน 3) กำหนดหน้าที่ในการทำงาน 4) ศึกษาสมรรถภาพและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ 5) สรุปผลและรายงานแบ่งปันความรู้ จำนวน 4 แผน รวม 16 ชั่วโมง และ สมรรถภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 โรงแรมและพนักงาน (Hotel and Staffs) เรื่องที่ 2 สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการของโรงแรม (Hotel Facilities and Services) เรื่องที่ 3 ห้องอาหาร (Restaurant) และ เรื่องที่ 4 สถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Situations) ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดประสาทวิทยาศาสตร์ โดยใช้ภาพจริง ประกอบคำศัพท์ บทสนทนา บทอ่าน และแบบฝึกหัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย IOC เท่ากับ 1.00 ในทุกด้าน ของทั้ง 4 แผนการจัดการเรียนรู้

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีการให้คะแนน เป็น 0 และ 1 คะแนน คือ ตอบผิด 0 ตอบถูก 1 โดยแบบวัดนี้มีค่าความยากง่ายระหว่าง (0.23-0.73) ค่าอำนาจจำแนก (0.20-0.73) และค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .97

3. แบบทดสอบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีการให้คะแนนเป็น 0 และ 1 คะแนน คือ ตอบผิด 0 ตอบถูก 1 เรียบเรียงจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยสลับข้อคำถามและตัวเลือกใหม่ เพื่อป้องกันการจำคำตอบโดยแบบทดสอบนี้มีค่าความยากง่ายระหว่าง (0.23-0.73) ค่าอำนาจจำแนก (0.20-0.73) และค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .97

4. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมรรถภาพตามแนว ทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีค่าเฉลี่ย IOC ทั้งฉบับเท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยให้นักศึกษาทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมบริการ (HT207) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ แล้วบันทึกผลคะแนนไว้เปรียบเทียบกับคะแนนหลังเรียน

2. ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดลอง สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ รวมระยะเวลาการใช้ 16 ชั่วโมง

3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยให้นักศึกษาทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมบริการ (HT207) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ แล้วบันทึกผลคะแนนไว้เปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียน

4 ทำการทดสอบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยให้นักศึกษาทำแบบวัดความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้หลังเรียน หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดไปแล้วเป็นระยะเวลา 14 วัน (2 สัปดาห์)

5. ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลัง ด้วยการทดสอบค่า (t-test dependent)

2. เปรียบเทียบผลการทดสอบวัดความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หลังเรียนและเมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์อีกครั้งหนึ่ง ด้วยการทดสอบค่า (t-test dependent)

3. วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น 5 ระดับ

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังจัดการเรียนรู้ แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ ($M= 32.21$, $SD= 4.07$) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ($M= 25.90$, $SD= 5.40$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t-test	Sig.
ก่อนจัดการเรียนรู้	39	40	25.90	5.40	-14.10	.000
หลังจัดการเรียนรู้	39	40	32.21	4.07		

2. ผลการเปรียบเทียบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียน ($M = 32.21, SD = 4.07$) และคะแนนการทดสอบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน ($M = 31.97, SD = 4.10$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังจัดการเรียนรู้แบบ

กระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์และหลังสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t-test	Sig.
หลังจัดการเรียนรู้	39	40	32.21	4.07	1.94	.060
ความคงทน 14 วัน	39	40	31.97	4.10		

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวมพบว่า นักศึกษามีระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ เห็นด้วยอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($M = 4.17, SD = 0.68$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากในทุกด้านโดยด้านที่มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการวัดและประเมินผล ($M = 4.32, SD = 0.77$) รองลงมาคือ ด้านการจัดกิจกรรม ($M = 4.22, SD = 0.63$) ด้านเนื้อหา ($M = 4.20, SD = 0.57$) และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($M = 3.97, SD = 0.78$) ตามลำดับ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์

ข้อคำถาม	M	SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา	4.20	0.57	มาก
ด้านการจัดกิจกรรม	4.22	0.63	มาก
ด้านการวัดและการประเมินผล	4.32	0.77	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	3.97	0.78	มาก
รวม	4.17	0.68	มาก

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

2. ความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวมพบว่านักศึกษามีระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ เห็นด้วยอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ จากผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในการทดลองวิจัยได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 4 เรื่อง แต่ละเรื่องแบ่งเป็นหมวดหมู่ ดังนี้ เรื่องที่ 1 โรงแรมและพนักงาน (Hotel and Staffs) เรื่องที่ 2 สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการของโรงแรม (Hotel Facilities and Services) เรื่องที่ 3 ห้องอาหาร (Restaurant) และ เรื่องที่ 4 สถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency) ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการกลุ่ม (Group Process) และแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (Educational neuroscience หรือ Neuroeducation) ที่เน้นคุณค่าของ Photographic Memory มาสร้างเป็นสมุดภาพ มาบูรณาการร่วมกัน จนเกิดเป็นการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) แบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) อภิปรายวางแผนการใช้สมุดภาพ 3) กำหนดหน้าที่ในการศึกษาข้อมูล 4) ศึกษา ค้นหา ข้อมูล และปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และ 5) สรุปผลและรายงานแบ่งปันความรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นนี้สอดคล้องกับหลักการและประโยชน์ของการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการกลุ่มซึ่งทศนา ขัมมณี (Khammanee, 2012) กล่าวว่า คุณค่าของความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มจะช่วยก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก่ตัวสมาชิกรายบุคคล กล่าวคือ สมาชิกแต่ละคนจะถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ จากบุคคลหนึ่งสู่บุคคลหนึ่ง ผ่านบทบาทภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม นอกจากนี้กิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ ทั้ง 5 ขั้น ที่บูรณาการร่วมกับสมุดภาพภายใต้แนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นตอนนี้สมาชิกในกลุ่มจะได้ฝึกปรับตัวเข้าหาผู้อื่น และเริ่มพูดคุยเกี่ยวกับบทเรียนที่กำลังจะได้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียน หรือสมาชิกของกลุ่มได้ปฏิบัติ นั้น สอดคล้องกับทฤษฎีสถานะของ Kurt Lewin (1939) ที่เชื่อว่าทุกการแสดงออกของสมาชิกในกลุ่มส่งผลต่อกัน และกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีการปรับตัวเข้าหากัน พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสมาชิกในกลุ่มจะค่อย ๆ ละลายออกไป ในแต่ละกลุ่มจะมีทิศทางพฤติกรรมแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสมาชิกของกลุ่ม การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ในขั้นตอนนี้เป็นการฝึกการเรียนรู้เบื้องต้น โดยสมองจะทำการนึกย้อนถึงประสบการณ์ที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของบทเรียนที่กำลังจะเรียน ยกตัวอย่าง เช่น ในบทที่ 1 เรื่อง โรงแรมและพนักงาน (Hotel and Staffs) ผู้เรียนเคยเรียนรู้ว่า Hotel หมายถึง โรงแรม เมื่อมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ก็จะได้เรียนรู้ คำศัพท์ที่มีความหมายเดียวกับ โรงแรม มากขึ้น มีการใส่รายละเอียดลงไป ในความทรงจำของตัวเอง ผ่านการ พูดคุย เช่น Inn หมายถึง โรงแรมขนาดเล็ก Motel หมายถึง โรงแรมขนาดเล็กริมถนน มีที่จอดรถหน้าห้อง ฯลฯ สิ่งที่เกิดขึ้นนี้ตามหลัก Photographic Memory เชื่อว่า ข้อความ หรือ เนื้อหาสาระใหม่ ที่มีรายละเอียด มากพอที่จะสร้างภาพในสมองได้นั้น เมื่อถูกเพิ่มเข้าไปในการพูดคุย จะเป็นการกระตุ้นการถอดรหัสข้อมูล (ความรู้ และประสบการณ์เก่า) ที่ถูกเข้ารหัส (Encode) ไว้ (Atkinson and Shiffrin, 1968) ก่อให้เกิดการนึก ย้อนคำศัพท์ ความรู้ เดิม ๆ พร้อมเปิดการรับรู้ คำศัพท์ใหม่ ความรู้ใหม่

ขั้นตอนที่ 2 อภิปรายวางแผนการใช้สมุดภาพ ขั้นตอนนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียน หรือสมาชิกของกลุ่ม ได้ฝึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สมาชิกกลุ่มได้รับสมุดภาพและเริ่มสำรวจสมุดภาพที่ได้รับซึ่งจะเห็นได้ว่า การจัดเรียง เนื้อหา หรือ บทเรียนนั้น จะจัดเรียงเหมือนกันในทุก ๆ บท นั่นคือ แต่ละบทจะเริ่มที่ คำศัพท์ จากนั้นคำศัพท์ เหล่านั้นจะถูกนำไปใช้ในบทสนทนา บทอ่านขนาดสั้น และแบบฝึกหัดท้ายบท ตามลำดับ โดย Kandel E.R. (2007) กล่าวถึงประโยชน์ ของการใช้ภาพจริง หรือ ภาพเสมือนจริง เพื่อการสอน โดยจัดวางซ้ำ ๆ ไว้ว่า ภาพ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนดูภาพแล้วเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้า แสดงออก และมีความคิดสร้างสรรค์เริ่มจากการดูภาพ อีกทั้งยังช่วยผู้สอนให้ลดการพูด การอธิบาย เพื่อให้ ผู้เรียนได้ศึกษารายละเอียดของภาพให้มากขึ้น การเจอภาพ ซึ่งเป็นตัวแทนของคำศัพท์นั้น ๆ ซ้ำหลาย ๆ รอบ ช่วยสร้างความรู้สึกที่ไวต่อการรับรู้ (Chaoha, W.1990: 26-27 ;Patanaponasa ,1999: 188-190 ; Platapiantong, T., Thien perm pool, P.,2020) ช่วยให้ง่ายต่อการระลึกถึงเหตุการณ์ ความรู้ ที่เคยประสบ กับภาพความจำนั้น ๆ มาก่อน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดหน้าที่ในการศึกษาข้อมูล ขั้นตอนนี้ สมาชิกในกลุ่มจะได้รับบทบาท หน้าที่ ภาระ งานที่ต้องรับผิดชอบ ในมุมมองของ Stafford (2005) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ คือ กิจกรรมในขั้นตอนนี้ จะส่งผลต่อการพัฒนาสมองซีกขวา (Right Hemisphere) ส่วน Amygdala ซึ่งส่งผลให้เราเรียนรู้เรื่องคุณค่า ของตัวเราเอง (Appraising) บทบาทของชีวิต (Contextualizing) และการรับรู้ถึงประสบการณ์ความสัมพันธ์ ทางสังคม (Interpersonal Experiences) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกระบวนการกลุ่ม คือ การรู้จักบทบาท หน้าที่ของตนเอง การมีวินัยในตนเอง และการไม่ก้าวร้าวในหน้าที่ของผู้อื่น ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึง การพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่แนวคิดทฤษฎีสถานะที่เชื่อว่าพลังบวกจะส่งเสริมให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ที่

จะพัฒนาตนเองด้านการเรียน เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ในกลุ่มได้จนภาระงานของกลุ่มสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Su-Fei Lin (2018) ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยให้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ไม่ได้เรียนวิชาเอกภาษาอังกฤษ จำนวน 44 คน ได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้คำศัพท์ จากการทดสอบเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน โดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม จำนวน 24 คนพบว่า การเรียนรู้คำศัพท์ผ่านกิจกรรมกลุ่ม (GW) และการทำแบบฝึกหัด ช่วยให้สามารถจดจำคำศัพท์ได้ยาวนานกว่าการเรียนรู้แบบเดี่ยว (IW)

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษา ค้นหา ข้อมูล และปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ขั้นตอนนี้ สมาชิกจะแยกย้ายกันไปปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งภาระงานคือ การศึกษาเนื้อหาสาระและทำแบบฝึกหัดที่อยู่ในสมุดภาพ เมื่อเปิดสมุดภาพสมาชิกกลุ่มจะภาพประกอบคำศัพท์ ซึ่งใช้ภาพจริง แลภาพเสมือนจริงประกอบคำศัพท์ในแต่ละบทเรียนจำนวน 20 คำ คำศัพท์ในแต่ละบทจะมีการใช้ซ้ำใน บทสนทนา บทอ่าน และแบบฝึกหัด โดยกำหนดให้มีการจัดวางภาพเป็นหลัก เห็นชัด สอดคล้องกับเนื้อหา นอกจากนี้หากสมาชิกต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเพิ่มเติมก็สามารถทำได้ กิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ รวมถึงหลักการในการใช้ภาพเพื่อฝึกการเรียนรู้คำศัพท์นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nicole Beasley (2020) นักจิตวิทยาคลินิก ซึ่งพบว่าการใช้สื่อการสอนประเภทรูปภาพจะช่วยลดเวลาในการเรียนรู้ ช่วยทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ทำให้จดจำข้อมูลได้มากขึ้นและนานมากขึ้น ในการทดลอง ที่ให้ผู้เข้าร่วมการทดลองได้ดู 2500 ภาพ เป็นเวลา 10 นาที หลายวันต่อมา ผู้เข้าร่วมสามารถจำภาพนั้นได้ถึง 90% ผ่านไป 1 ปี ก็ยังจำได้ถึง 63% การฟังข้อมูลบันทึกเสียง หลังจากเวลาผ่านไป 3 วัน เราจะจำข้อมูลนั้นได้เพียง 10% แต่ถ้านำภาพมาช่วยในการจำ ก็จะทำให้จำได้ดีขึ้นเป็น 65% แสดงให้เห็นว่าภาพมีส่วนช่วยในการจำคำศัพท์ ประโยค เหตุการณ์ ได้เร็วและมีความคงทนยาวนาน

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลและรายงานแบ่งปันความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ ก้อง เกียรติวิชัย (Kiattiwit, 2013) กล่าวว่า การร่วมกันสรุปผลและการสะท้อนคิด คือกิจกรรมลักษณะหนึ่งทางสังคม โดยเฉพาะมนุษย์ซึ่งถือว่าการสื่อสารระหว่างกันทั้งทางภาษาพูด การแสดงออก สีหน้า ท่าทาง ช่วยให้เกิดการปรับนิสัย อารมณ์ ให้แก่กันและกันในกลุ่มสังคมนั้น ๆ ซึ่งดีกว่าคนที่อยู่อย่างโดดเดี่ยวจะทำให้สมองหลั่งฮอร์โมน Corticotrophin Releasing Hormone (CRH) ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเครียดและนำไปสู่การเกิดโรคทั้งทางร่างกายและจิตใจ National Training Laboratories: NTL USA. (Phatphon, 2018: 17) ได้ทำการศึกษาวิจัยแล้วพบว่า สมองจะจำข้อมูลในปริมาณที่แตกต่างกันไป กล่าวคือการเรียนรู้โดยการฟัง จะเกิดการเรียนรู้ 5% ในขณะที่การเรียนรู้โดยการสอนผู้อื่น จะเกิดการเรียนรู้มากถึง 90% กิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้จึงมีความสำคัญทั้งต่อตัวผู้เรียนคือสมาชิกในกลุ่มที่กำลังรายงาน นั่นคือการกลั่นกรองและพูดสอนอีกมุมหนึ่งเพื่อนต่างกลุ่มที่กำลังรับฟัง ย่อมได้รับ ข้อมูลข่าวสาร จึงถือเป็นการเรียนรู้ทั้งสองทาง

2. จากผลการวิจัยพบว่า ความคงทนด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ จาก

ผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้รับการฝึกให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเกิดจากการผสมผสานคุณค่าของแนวคิดทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์กับการใช้สมุดภาพ เพื่อให้เกิดกระบวนการจัดสาร (Information Processing) และการเข้ารหัส (Encode) ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน โดยการสร้างความจำความรู้สึกเป็นการสร้างรหัสความจำให้แก่สมอง และนำไปสู่การการเกิดความจำระยะสั้น (Short-Team Memory) ซึ่งสมองจะรับรู้เป็นการเก็บรหัส (Storage) กิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สมุดภาพซึ่งจัดเรียงคำศัพท์เป็นหมวดหมู่ตามบทเรียน (Kandel E.R.,2007) เพื่อฝึกฝนและสร้างความจำในขั้นของความจำระยะยาว โดยลักษณะของสื่อการเรียนรู้ดังกล่าวนี้สอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (Wonganutrohd, 2005: 189-193) ที่เสนอวิธีช่วยให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ นั่นคือ การจัดบทเรียนให้มีความหมาย เป็นการจัดบทเรียนเป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ เกิดความหมายต่อผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนจำบทเรียนได้ง่ายและนาน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 บทเรียน คือ 1) โรงแรมและพนักงาน (Hotel and Staffs) 2) สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการของโรงแรม (Hotel Facilities and Services) 3) ห้องอาหาร (Restaurant) และ 4) สถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency) ในรายละเอียดของแต่ละบทเรียน ผู้เรียนได้ฝึกจดจำคำศัพท์เป็นหมวดหมู่ เช่น ในบทเรียนที่ 1 เรื่อง โรงแรมและพนักงาน (Hotel and Staffs) นักศึกษาจะได้เรียนคำว่า Waiter บริกรชาย Waitress บริกรหญิง Doorman พนักงานเปิดประตู Receptionist พนักงานต้อนรับ เป็นต้น ซึ่งคำศัพท์เหล่านี้ถูกจัดอยู่ในหมวดหมู่ของตำแหน่ง จึงทำให้ง่ายต่อการจดจำ จากนั้นผู้เรียนจะเจอคำศัพท์เหล่านี้ซ้ำในบทสนทนา บทอ่าน และแบบฝึกหัด อีกประการหนึ่ง ในการคัดเลือกคำศัพท์ บทสนทนา และบทเรียนนั้น ผู้วิจัยได้เน้นที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและเพื่อการทำงานจริงในอนาคตภายใต้แนวคิดของ Robert Lado (1996:119-120) ที่กล่าวว่า คำศัพท์ ควรมีความสัมพันธ์กับความสนใจ และประสบการณ์ของผู้เรียน ปริมาณของตัวอักษรต้องเหมาะสมกับช่วงวัย สติปัญญา เช่น เด็กเล็กควรเป็นคำศัพท์สั้น ๆ ง่าย ๆ ใกล้เคียง ในหนึ่งบทเรียนไม่ควรมีคำศัพท์มากหรือน้อยจนเกินไป และควรเป็นคำศัพท์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังมีภาพประกอบคำศัพท์ ทุกคำ ซึ่งช่วยสร้างร่องรอยแห่งการจดจำมากขึ้นด้วย สรุปได้ว่าการกระตุ้นการทำงานของสมองโดยอาศัยหลักการจำรูปภาพ หรือ Photographic Memory คือ เมื่อดวงตามองภาพ ส่งผลให้กระบวนการทำงานของสารสื่อประสาทเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนที่มองภาพเกิดการรับรู้ภาพ ความหมาย คำศัพท์ และเข้าสู่การจำคำศัพท์เป็นภาพ ซึ่งการรับรู้โดยการจำภาพเกิดขึ้นได้เร็วและง่ายกว่าการรับรู้จากการฟัง การอ่าน หรือการเขียน ทั้งนี้ผลการวิจัยและแนวคิดดังกล่าวก็สอดคล้องกับ นรินทรชัย พัฒนพงศา (Patanaponasa,1999:159) ที่กล่าวว่า ภาพจะช่วยให้จดจำการรับสารได้ดี โดยเฉพาะภาพถ่าย หรือภาพวาดที่ตื้นนั้นจะช่วยอธิบายความหมายของ คำ เหตุการณ์นั้น ๆ ได้ดีกว่าการเขียนการบรรยาย กล่าวได้ว่าสมองเป็นเครื่องมืออย่างดีในการประมวลผลรูปภาพ โดยเฉพาะในส่วน of Cortex ที่มีไว้สำหรับการประมวลผลรูปภาพ และมีส่วนเล็ก ๆ ที่เอาไว้ประมวลผลข้อความ สมองจะประมวลผลรูปภาพได้ง่ายกว่าคำหรือข้อความ และสมองจะจำรูปภาพได้ดีกว่า และทำให้เชื่อมโยงกับความทรงจำอื่น ๆ ทำให้นึกถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องได้ง่าย ๆ

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับสมุดภาพตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในทุกด้าน หากพิจารณาโดยเรียงลำดับด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการวัดและประเมินผล รองลงมาคือ ด้านการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหา และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ตามลำดับ

ด้านการวัดและประเมินผล ผลการวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (Khammanee, 2010) ที่กล่าวว่าผู้สอนควรให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายและมีประโยชน์ต่อผู้เรียนยิ่งขึ้น แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมในการเรียนรู้ช่วยในการพัฒนาการทำงานและความสัมพันธ์ในกลุ่ม อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษารู้สึกพร้อมเรียนรู้และเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น

ด้านการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม รับสมุดภาพ และเกริ่นนำ ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจแนวทางการเรียน กิจกรรมการแบ่งกลุ่มกำหนดหน้าที่ ช่วยฝึกสมาธิและระเบียบวินัยในการควบคุมตนเอง (Khammani, 2010) การแลกเปลี่ยนข้อมูลช่วยให้เกิดการศึกษา ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม กิจกรรมรายงานผล ช่วยให้เกิดการพูด กล่าวแสดงความคิดเห็น ช่วยให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากสื่อการเรียนที่อาจารย์มอบให้ ชวนให้เรียนรู้ สอดคล้องกับ Kurt Lewin (1939) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินในข้างต้น

ด้านเนื้อหานั้น พบว่ามีการใช้เนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยใช้คำศัพท์ที่จำเป็นในการฝึกประสบการณ์และการทำงานในอนาคต ที่นักศึกษาต้องพบเจอจริง เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีความรู้ที่ถูกต้อง แม่นยำ สามารถปฏิบัติงานโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทั้งคำศัพท์พื้นฐานและคำศัพท์เฉพาะ ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์สอดคล้องงานวิจัยของกับ อีวีวรา ปลาตะเพียนทอง และภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูล (Platapiantong, Thienpermpool, 2020: 533-547) กล่าวถึงการใช้สมุดภาพ โดยสรุปได้ว่า สมุดภาพช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับกับความรู้เดิมได้ เป็นการเสริมสร้างความเข้าใจกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีความคิดสร้างสรรค์

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ พบว่านักศึกษาคิดเห็นว่าการเรียนรู้ช่วยในการพัฒนาการทำงานและความสัมพันธ์ในกลุ่ม นักศึกษารู้สึกพร้อมเรียนรู้และเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ Thomas McIntyre (McIntyre, 2020) และ ทิศนา ขัมมณี (Khammani, 2010) ในเรื่องหลักการและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม โดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบตนเอง ได้เรียนรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความสนใจอย่างลึกซึ้ง จดจำได้ดี อันนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเจตคติและพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างรอบด้าน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน อันเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาชีวิตในอนาคต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ มารุต พัฒนาผล (Phatphon, 2018:17) และ อีราพร กุลนันทน์ (Kullananun, 2019: 169-183) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ เป็นการกระตุ้น

ความสามารถในด้านการคิดพื้นฐานและการคิดขั้นสูง นั่นคือการคิดเกี่ยวกับตนเอง บทเรียน และการคิดถึงผู้อื่น อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีความต่อเนื่องในการทำกิจกรรมอย่างน้อย 2 ชั่วโมงขึ้นไป เนื่องจากการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม ผู้เรียนจะใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมมากกว่าการเรียนรู้แบบเดี่ยว ทั้งนี้เกิดจากการพูดคุย นัดแนะ หรือการเตรียมการเข้ากลุ่ม

2. การเรียนรู้ผ่านการฝึกฝนด้วยภาพ ผู้สอนต้องใช้ภาพที่เหมาะสมกับวัย เช่น ในเด็กเล็กภาพควรมีสีสันสวยงาม มีรายละเอียดไม่มากนัก ง่ายต่อการจดจำ ในขณะที่ กลุ่มเรียนที่เป็นนักศึกษา ควรใช้ภาพเหมือนจริงเพื่อเป็นการกระตุ้นประสบการณ์เก่า อีกทั้งเพื่อให้เห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของภาพ หรือคำศัพท์เหล่านั้น ซึ่งสามารถเข้าใจภาพ หรือคำศัพท์ที่มีความซับซ้อนได้ดี

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้อยู่ภายใต้ขอบเขตการวิจัยกับกลุ่มประชากรนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ซึ่งมีพื้นฐานความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดทฤษฎีกลุ่มเข้ามาพัฒนาความสัมพันธ์ของนักศึกษาที่พึงรู้จักกัน อีกทั้งยังเลือกสอนคำศัพท์พื้นฐานที่พบเจอในชีวิตประจำวันหรือเพื่อการทำงานในอนาคตที่จำเป็นก่อน เพื่อเป็นการขยายผลการวิจัยจึงควรทำการทดลองในบริบทอื่น เช่น ใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อเป็นการยืนยันว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยขั้นตอนและคำศัพท์เหล่านี้สามารถนำไปใช้ได้กับทุกบริบท

References

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Chapter: Human memory: A proposed system and its control processes. In Spence, K. W., & Spence, J. T. The psychology of learning and motivation (Volume 2). New York: Academic Press. pp. 89–195.
- Beasley, N. (2021). Why Semantic Memory is Important. Retrieved February 20, 2020, from <https://www.betterhelp.com/advice/memory/why-semantic-memory-is-important/>
- Chaoha, W. (1990). Instructional media. Bangkok: Odeon Store.
- Chang L.Y. (2010). Group Processes and EFL Learners' Motivation: A Study of Group Dynamics in EFL Classrooms. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL), 44(1), 129-154.
- Equitable Education Research Institute (EEFI). (2021). The 'tutoring school' reflects the inequality and failure of Thai education. Retrieved November 20, 2021, from <https://research.eef.or.th/thailand-tutoring-culture/>

- Johnson, DW, & Johnson, RT. (1987). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning. Prentice-Hall.
- Kaoian, K. (2017). The Development of Social and Cross Cultural Skills and Finding Main Idea Competences in English through Group Process to Integrated Contemplative Education for Matthayom 6 Students. Master of Education Thesis Program in Curriculum and Instruction. Silapakorn University. (in Thai)
- Khammani, T. (2010). Teaching Sciences. Bangkok: Chulalongkorn University Publishing House. (in Thai)
- Kiattiwit K. (2013). Brain Hack: Amazing facts about the superpower of your brain. 1st. edition. Nonthaburi: Think Beyond. (in Thai)
- Kullananun, T.(2019). Neuroeducation : The goal is increasing human capital in Thai children now and in the future. Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University. 6(2): 169-183. (in Thai)
- Lado, R. (1996). Language Learning Teaching and Learning English. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1939). Field Theory and Experiment in Social Psychology: Concepts and Methods. American Journal of Sociology, 46(6), 868-896.
- McIntyre T. (2020). Teaching Social Skills to Kids Who Don't Have Them. Retrieved February 20, 2020, from <http://www.behavioradvisor.com>
- Metivier, A. (2021). Roman Room: One Of The Most powerful Memory Palace Strategies Retrieved: <https://www.magneticmemorymethod.com/roman-room/> Office of the National Economic and Social Development Council. (2020). The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021). [Online]. Retrieved February 20, 2021, from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422 (in Thai)
- Nillapun, M. (2015). Education Research Methodology. 9th edition. Nakhon Pathom: Faculty of Education, Silpakorn University. (in Thai)
- Phatphon, M. (2018). Documents for learning Neuroscience and Cognition. Interdisciplinary Studies of Social Science. Srinakharinwirot University. Bangkok. (in Thai)
- Policy and Planning Bureau. (2020). Opportunities and economic impacts on the ASEAN Community. Retrieved November 20, 2021 from <http://www.led.go.th/asean/pdf/5/5-7.pdf>
- RSU Learning Centre. (2021). Brain Based Learning Part 2. Retrieved November 20, 2021, from <https://lc.rsu.ac.th/weblog/12> (in Thai)

- Stafford, T. (2005). *Mind Hacks: Tips & Tools for Using Your Brain*. 1st edition USA: O'Reilly Media.
- Su Fei Lin. (2018). The Effect of Group Work on English Vocabulary Learning. Canadian Center of Science and Education. *Journal of Education and Learning*; Vol. 7, No. 4; 2018.
- United Nations. (2021). Thematic Working Group on Migration (Thailand). Retrieved February 20, 2020, from <http://www.un.or.th>
- Paowpan, N., Wattanaboot, L., Satitanun, S., and Sornsena, S. (2011). A Study on Learning English Vocabulary through a Visual Memory Model based on Theory of Multiple Intelligence for Vocational Diploma Students, Teerapada Technology School, Roi-Et Province. *Rajabhat MahaSarakhm University Journal*; Vol, 5 No.3, 2011. (in Thai).
- Patanaponasa, N. (1999). Strategic communication campaigns to change human behavior focus on specifics Group. Chiang Mai: Green Ruean Publishing House. (in Thai).
- Platapiantong, T., Thienpermpool, P. (2020). The Development of Vocabulary Learning Achievement and Retention Using Mnemonics and Vocabulary Picture Books For Grade 6 Students of Anuban Nakhon Pathom School. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*. 3(3), pp 533-547. (in Thai).
- Ritthirat N. and Chiramanee T. (2014). Problems and Obstacles to Developing English Speaking Skill of Thai University Students. Retrieved November 20, 2021, from <https://zhort.link/C7D>
- Wonganutrohd, P. (2005). *Instructional supervision*. Bangkok: Bangkok Media Center. (in Thai).