

การพัฒนาชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี

จิตรรา จันทราเกตุรวี*

* คณะการจัดการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์, นนทบุรี, ประเทศไทย

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล : chittrachan@pim.ac.th

รับต้นฉบับ : 16 ธันวาคม 2564; รับบทความฉบับแก้ไข : 3 มีนาคม 2565; ตอบรับบทความ : 19 เมษายน 2565

เผยแพร่ออนไลน์ : 27 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี และเพื่อศึกษาความพึงพอใจผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรีจากการใช้ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตจังหวัดนนทบุรี จำนวน 198 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คณะชั้นปี คณะหลักสูตรวิชา เครื่องมือวิจัย ได้แก่ ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่พัฒนาขึ้น และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดฝึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ E1/E2 ตามเกณฑ์ 75/75 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1) มีค่าเท่ากับ 77.01 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน (E2) มีค่าเท่ากับ 78.67 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 แล้วแสดงว่าชุดฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน รวมทั้งผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกนี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ชุดฝึก การอ่านภาษาอังกฤษ แผนที่ความคิด

Development of English Reading Comprehension Skill Package by Using Mind Mapping Technique for The Learners in Private Higher Education Institution in Nonthaburi Province

Chittra Chantragatravi*

**School of Creative Educational Management, Panyapiwat Instituty of Management, Nonthaburi, Thailand*

*Corresponding Author. E-mail address: chittrachan@pim.ac.th

Received: 16 December 2021; Revised: 3 March 2022; Accepted: 19 April 2022

Published online: 27 June 2022

Abstract

The objectives of the research are to develop English reading comprehension skill package by using mind mapping technique for learners in private higher education institution in Nonthaburi, to compare English ability before and after using the learning packages, and to study the learner's satisfaction to the learning packages. The informants are 198 of all 4 years students from 3 private higher education institution in Nonthaburi. The instruments are the developed learning packages, the English reading tests and the questionnaires. The data analysis is from the effectiveness of the learning packages (E1/E2) based on 75/75 criteria, mean, S.D. and pre-test and post-test scores, and the effectiveness index of learning achievement score and the score of satisfactory. The result shows that 1) the learning packages are effective as the mean of the tests while learning is 77.01 and after leaning is 78.67. The score of post-test is higher than of pre-test and the satisfactory to the learning packages is in high level.

Keywords: Learning packages, Listening ability and speaking ability, Active-learning

1) บทนำ

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับคนไทยเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรการศึกษาไทยตั้งแต่ระดับพื้นฐานโดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความสามารถด้านสื่อสารให้เข้าใจจนถึงการศึกษาในระดับวิชาชีพเพื่อให้คนไทยสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการประกอบอาชีพ ภาษาอังกฤษจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตคนไทยมาเป็นระยะเวลานาน บทบาทที่ภาษาอังกฤษมีอิทธิพลกับการศึกษาของคนไทยคือการเรียนภาษาอังกฤษของคนไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนส่วนใหญ่ถูกคาดหวังจากครอบครัว โรงเรียนและสังคมว่าเป็นผู้มีความสามารถในการใช้ภาษาขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นเพราะผู้เรียนไม่ได้มีความต้องการในการเรียนรู้ ไม่เห็นประโยชน์ในการใช้ภาษาอังกฤษเพราะคาดหวังการประกอบอาชีพในอนาคตที่ไม่จำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษ การเกิดความเบื่อหน่ายในการถูกบังคับให้เรียนภาษาอังกฤษ รวมถึงการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษที่ต้องใช้เวลานาน จึงทำให้คนส่วนใหญ่ต้องการเรียนภาษาอังกฤษจากการดูและการฟังซึ่งมีสีสันในการเรียนรู้และความสนุกสนานมากกว่าการอ่านและการเขียนที่มีเพียงตัวอักษรเท่านั้น

แม้หลายสถาบันการศึกษาพยายามอย่างมากที่จะหาวิธีการหรือสิ่งที่สามารถดึงดูดให้ผู้เรียนต้องการเรียนภาษาอังกฤษ ทั้ง ๆ ที่คนไทยใช้เวลาในการศึกษาและเรียนรู้ภาษาอังกฤษมาหลายปี แต่กลับเกิดเป็นความฝังใจว่าภาษาอังกฤษยาก ภาษาอังกฤษไม่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับชาวต่างชาติ จึงทำให้ภาษาอังกฤษในความคิดของคนไทยเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงหรือหากเลี่ยงไม่ได้ต้องอดทนผินไปจนกว่าจะหมดเวลา จากการศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา พบว่า การพัฒนาภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้อยู่ในระดับดี คือสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนต้องฝึกฝนเพื่อให้ตนเองมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทุกด้าน ทั้งทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียน นอกจากนี้ยังพบว่า ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะมนุษย์จะต้องรับรู้ข้อมูล ข่าวสารและความรู้ด้านต่าง ๆ ก่อนที่จะถ่ายทอดหรือสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ และทักษะการอ่านที่ดีจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์และถ่ายทอดข้อมูลออกไปได้อย่างเป็นประโยชน์ ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่เกิดขึ้นบ่อยในชีวิตประจำวันของ

มนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ไม่ว่าจะระดับใดก็ตาม หากสามารถปลูกฝังทักษะนี้ได้ตั้งแต่แรกก็จะอยู่ติดตัวเป็นความสามารถของบุคคลและนำไปต่อยอดพัฒนาทักษะอื่น ๆ ต่อได้ ทักษะการอ่านของคนไทยเป็นที่รู้จักในประเทศ จากผลการศึกษาอัตราการรู้หนังสือและการอ่านของประชากรใน 61 ประเทศทั่วโลก โดยมหาวิทยาลัย Central Connecticut State in New Britain ของสหรัฐอเมริกา ที่พบว่า ประเทศไทยมีประชากรที่รู้หนังสือและอ่านหนังสืออยู่ในอันดับที่ 56 หรือมีการสื่อออกมาให้เข้าใจง่ายขึ้นว่า คนไทยอ่านหนังสือปีละ 8 บรรทัด (Nakhon Pathom Rajabhat University, 2021)

ดังนั้น แม้ทักษะการอ่านจะมีความสำคัญและสามารถชี้ความสำเร็จของบุคคลและประเทศได้บนฐานความรู้ที่เป็นตัวชี้วัดอนาคตของโลก แต่จากพฤติกรรมของคนไทยในการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะการอ่านของคนไทยยังคงต้องพัฒนาและแก้ไขกระบวนการกันอีกยาวไกล หากยังไม่มีมีการเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี รวมถึงพฤติกรรมการอ่านและแหล่งข้อมูลการอ่าน

อย่างไรก็ตาม ทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่ใช้มากที่สุดสำหรับผู้เรียนเพื่อนำมาถ่ายทอดหรือติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น การอ่านที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้อ่านมีความเข้าใจ เนื้อหาที่ถูกต้อง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาและความชำนาญอันเกิดจากประสบการณ์ในการฝึกฝนทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ การรับข้อมูลหรือเนื้อหาด้วยวิธีการที่ง่าย สนุกหรือสร้างความพึงพอใจให้ผู้เรียนได้หรือมีอุปสรรคน้อยที่สุด จะสามารถทำให้ผู้เรียนต้องการอ่านและฝึกทักษะการอ่านได้เรื่อย ๆ การอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดนั้น เป็นการสร้างภาพเชื่อมโยงทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางสมอง มีการพัฒนาทักษะการใช้คำ สี่ ภาพ ตัวเลข ความเป็นเหตุเป็นผล และความคิดรวบยอด เทคนิคนี้จะช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้และความเข้าใจได้ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนเหมาะกับการทบทวน บทเรียนและสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงการใช้สายตาและสมองเพื่อจดจำสาระความรู้ได้คงทน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang, Sung and Chen (2002) ที่กล่าวไว้ว่า เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด ทำให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ คำศัพท์ และเป็นเทคนิคที่เหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้ดีที่สุด ส่วนระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาจะให้ผลดีรองลงมา และยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Liu (2016) ที่พบว่า ผลการใช้ผังความคิดในการพัฒนา

ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ทำให้ผู้เรียนพัฒนาคำศัพท์ได้มากขึ้น ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ได้นานกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียนแบบอ่านบทความเพียงอย่างเดียว

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการอ่านและการอ่านเพื่อความเข้าใจ หลักการการสร้างชุดฝึกที่มีประสิทธิภาพ หลักการสร้างแผนที่ความคิด รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ผู้วิจัยสนใจในการสร้างชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้อย่างถูกต้อง มีการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมทั้งสร้างโอกาสในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้ยาวนาน เป็นธรรมชาติกับการเรียนรู้ของสมอง

2) วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังนี้

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรีที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรีที่มีต่อชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด

3) วิธีดำเนินการวิจัย

3.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1) ประชากร เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 2,893 คน

3.1.2) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 ที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษมาแล้ว ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามความสามารถของนักศึกษา คณะชั้นปี คณะหลักสูตร จำนวน 198 คน

3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารสิ่งพิมพ์ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม รวมทั้งเนื้อหาและแบบทดสอบในชุดฝึก ตามจุดประสงค์ในการศึกษาวิจัย แล้วนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และผู้วิจัยนำมาแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล ดังนี้

3.2.1) แบบสอบถาม แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี

ผู้วิจัยศึกษาหลักการและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แล้วนำข้อคำถามที่สร้างเสร็จแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามแต่ละข้อ นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษา และปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป โดยค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชของแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.94

3.2.2) ชุดฝึก คือ ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด ประกอบด้วยเนื้อหาและแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษในชุดฝึกที่สร้างขึ้นในงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ องค์กรประกอบ ขั้นตอนการผลิตและประโยชน์ของชุดฝึก มีการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมย่อย การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้แบบปฏิบัติการ ข้อคำถามสำหรับแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละจุดประสงค์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหาจุดประสงค์และผลการเรียนรู้ตามกรอบเนื้อหา กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยใบงาน ใบความรู้ กิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และแบบทดสอบ โดยมีจำนวนชุดการเรียนรู้ในชุดฝึกนี้ 4 ชุดการเรียนรู้ ได้แก่ The Fairy Tales A Flyer for a gym Digital habits across generations และ Millennials in the workplace

หลังจากนั้นนำชุดฝึกที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำชุดฝึกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยทดลองกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) กับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลองจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงชุดฝึก ซึ่งมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงทางเนื้อหาจากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าความเชื่อมั่นภายในโดยวิธีการทดสอบแบบแบ่งครึ่ง (Split-Half Reliability) แล้วนำไปหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman-Brown) ได้ค่าเท่ากับ .84

3.2.3) *แบบสอบถาม* แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แล้วนำข้อคำถามที่สร้างเสร็จแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชของแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ 0.98

3.3) *วิธีการเก็บข้อมูล*

การเก็บข้อมูลหลัก ๆ ได้แก่

3.3.1) *ข้อมูลความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษ* ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้ตอบแบบสอบถามก่อนทำกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดการอ่าน (pre-test)

3.3.2) *ข้อมูลประสิทธิภาพการอ่านภาษาอังกฤษ* จัดกิจกรรมและแบบฝึกหัดการอ่านตามชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด

3.3.3) *ข้อมูลความพึงพอใจหลังจากใช้ชุดฝึก* หลังจัดกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดการอ่าน ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้ตอบแบบสอบถาม (posttest) และให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจโดยตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึก

ทั้งนี้ รายละเอียดในการเก็บข้อมูล มีดังนี้

1. ผู้วิจัยบันทึกข้อความถึงคณาบดีคณะต่าง ๆ ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตจังหวัดนนทบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ พร้อมคำชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการใช้ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด วิธีการทำแบบฝึกหัด การประเมินผล

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษ ผ่านช่องทางออนไลน์ที่ผู้วิจัยกำหนด

3. ผู้วิจัยคัดเลือกบทความภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน พร้อมทั้งสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 ชุดการเรียนรู้ ได้แก่ The fairy tales, A flyer for a gym, Digital habits across generations และ Millenials in the workplace

4. ผู้วิจัยเตรียมชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน กิจกรรมการเรียนรู้ และแบบทดสอบตอนท้ายของแต่ละบทเรียน

5. กลุ่มตัวอย่างทำข้อสอบ pre-test แล้วเริ่มเรียนรู้และฝึกทักษะการอ่านจากการใช้ชุดฝึกที่สร้างขึ้นแต่ละบท เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

6. กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ post-test

7. หลังจากนั้น กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคแผนที่ความคิด ผ่านช่องทางออนไลน์ที่ผู้วิจัยกำหนด

3.4) *การวิเคราะห์ข้อมูล*

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย ดังนี้

3.4.1) *วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด* จากการหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนระหว่างทำกิจกรรมในชุดฝึก (E1) และหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการหาค่าเฉลี่ย

ร้อยละของคะแนนหลังจากใช้ชุดฝึก (E2) โดย Chaoyong Promwong (2019) กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ทำโดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน ที่เป็นการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ, E1) และประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์, E2) ประสิทธิภาพของชุดการสอน จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ ซึ่งในชุดฝึกนี้ได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดฝึก 75/75 ประสิทธิภาพของชุดฝึกเป็นสิ่งที่ใช้อธิบายว่าชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด มีคุณภาพสามารถช่วยผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษได้ ซึ่งพิจารณาได้จากประสิทธิภาพของกระบวนการที่หมายถึง ชุดฝึกนี้ช่วยให้เกิดความสามารถในการอ่านระหว่างทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดในชุดฝึกเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (E1 = 75) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ที่หมายถึง ชุดฝึกนี้ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจากการทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดในชุดฝึกเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (E2 = 75)

3.4.2) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้ชุดฝึก โดยใช้ค่าสถิติ t-test dependent การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างการใช้ชุดฝึกและก่อนใช้ชุดฝึก เป็นการใช้คะแนนก่อนฝึกเปรียบเทียบกับคะแนนหลังฝึกให้เห็นการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษา หากคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดฝึกสูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ชุดฝึกในการวิจัยนี้สามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษา

3.4.3) วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึก โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4) ผลการวิจัย

ผลการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้ให้ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ซึ่งจากแบบสอบถาม สภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นรายด้านทั้งหมด 4 ด้านพบว่า 1) ด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียน ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าการใช้สื่อการสอน

ในการเรียนการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก (3.94) รองลงมาคือ มีการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากใบงาน ใบความรู้และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม (3.88) และอันดับ 3 คือ มีการฝึกอ่านภาษาอังกฤษหลากหลายประเภท (3.83) 2) ด้านวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า มีการวัดและให้คะแนนชิ้นงาน ทดสอบท้ายบทเรียนและทดสอบปลายภาคโดยใช้รูปแบบการสอบที่หลากหลาย อยู่ในระดับมาก (3.88) รองลงมามี 2 ข้อ คือ มีการใช้แบบทดสอบหรือข้อสอบเป็นหลักในการวัดผลการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน และมีวิธีการและเครื่องมือวัดผลที่หลากหลายตามวัตถุประสงค์ กิจกรรม กลุ่มผู้เรียนและเวลา อยู่ในระดับมาก (3.81) และอันดับ 3 คือ มีการวัดผลการฟังและการพูดภาษาอังกฤษโดยตรงจากการสนทนา การนำเสนอ การตอบคำถาม (3.79) 3) ด้านปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (3.58) รองลงมาคือ ผู้เรียนมีข้อจำกัดเรื่องแหล่งการเรียนรู้นอกชั้นเรียน (3.54) และอันดับ 3 คือ ผู้สอนมีข้อจำกัดด้านการวัดผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน (3.29) และ 4) ด้านความต้องการในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ผู้ให้ข้อมูลต้องการสื่อ อุปกรณ์ที่ทันสมัยเหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน อยู่ในระดับมาก (4.08) รองลงมาคือ กิจกรรมน่าสนใจ สนุกสนาน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ (3.98) และอันดับ 3 มี 2 ข้อคือ แรงจูงใจ การกระตุ้น การสนับสนุนด้านการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้สอน และ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม (3.90)

ตอนที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะ ผู้วิจัยสร้างชุดฝึกโดยการนำบทความภาษาอังกฤษจำนวน 4 ชุดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) The fairy tales 2) A flyer for a gym 3) Digital habits across generations และ 4) Millenials in the workplace แล้วสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน มีการวิเคราะห์คำศัพท์ สำนวนภาษา โครงสร้างประโยคที่ใช้อยู่ เพื่อจับประเด็นสำคัญของเรื่องราว โดยผ่านการเขียนแผนที่ความคิด (Mind mapping) และแบบทดสอบท้ายบท จากข้อมูลที่ได้พบว่า ชุดฝึกที่สร้างนี้มีประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบ

ระหว่างเรียน (E1) มีค่าเท่ากับ 77.01 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน (E2) มีค่าเท่ากับ 78.67 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 แล้วปรากฏว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : ประสิทธิภาพของชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์ 75/75

ชุดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ชุดที่ 1 The fairy tales	16	472	15.23	95.19
ชุดที่ 2 A flyer for a gym	12	116	9.67	80.58
ชุดที่ 3 Digital habits across generations	16	235	14.69	91.81
ชุดที่ 4 Millenials in the workplace	18	388	11.38	63.22
คะแนนรวมชุดกิจกรรม	60	9151	46.21	77.01 (E1)
คะแนนทดสอบหลังเรียน	40	6233	31.47	78.67 (E2)
ประสิทธิภาพ E1/E2	77.01/78.67			

ตอนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี เปรียบเทียบความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังใช้ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนแตกต่างจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้ชุดฝึก

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	df	t
ก่อนเรียน	40	19.61	8.44	197	9.488*
หลังเรียน	40	25.63	8.27		

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ให้ข้อมูลที่มีต่อชุดฝึก มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.37) เมื่อพิจารณาผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ให้ข้อมูลเป็นรายข้อ ข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาจากแผนที่ความคิดได้เมื่อต้องการก่อนการวัดประเมินผล (4.56) รองลงมา มี 2 ข้อ คือ ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาจากแผนที่ความคิดได้เมื่อต้องการก่อนการวัดประเมินผล และเนื้อหาเหมาะกับยุคสมัยที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ (4.51) และอันดับ 3 มี 3 ข้อ คือ ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสม และการจัดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาและ ผู้เรียน (4.47)

5) สรุปและอภิปรายผล

5.1) สรุปผล

สรุปสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษา ผลการวิจัยด้วยการใช้ชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ได้ดังนี้

5.1.1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี มีดังนี้ 1) ผู้สอนส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อการสอนในการเรียนการสอน การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ มีการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากใบงาน ใบความรู้ และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม และมีการฝึกอ่านภาษาอังกฤษหลากหลายประเภท 2) ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษส่วนใหญ่วัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยรูปแบบที่หลากหลายตามวัตถุประสงค์ กิจกรรม และกลุ่มผู้เรียน ทั้งที่เป็นข้อสอบและการทำกิจกรรม 3) ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ มาจากผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดข้อมูลแหล่งการเรียนรู้นอกชั้นเรียนที่เพียงพอและสภาพทั่วไปในการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม เช่น เพื่อนร่วมชั้น เวลาในการเรียนภาษาอังกฤษ และกิจกรรมที่น่าสนใจ และ 4) ในภาพรวม ผู้เรียนต้องการให้มีการใช้สื่อ อุปกรณ์ที่ทันสมัยเหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละบทเรียน มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนาน และต้องการให้ผู้สอนเป็นผู้

กระตุนการเรียนรู้ และต้องการทราบแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเพิ่มเติม

5.1.2) ประสิทธิภาพชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ชุดฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1) มีค่าเท่ากับ 77.01 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน (E2) มีค่าเท่ากับ 78.67 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 7575 แล้วปรากฏว่าชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

5.1.3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ผลคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.4) ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกในการศึกษาวิจัยนี้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทั้ง 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้แผนที่ความคิด ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาจากแผนที่ความคิดได้เมื่อต้องการก่อนการวัดประเมินผล (4.56) รองลงมาคือ มีกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (4.47) และ มีการใช้กิจกรรมในการเรียนการสอนที่หลากหลาย และผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้จากเนื้อหาที่อ่านโดยใช้แผนที่ความคิดได้ชัดเจน (4.45) ตามลำดับ 2) ด้านเนื้อหาในชุดฝึก ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ เนื้อหาเหมาะกับยุคสมัยที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ (4.51) รองลงมาคือ เนื้อหาเหมาะกับยุคสมัยที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ และการจัดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาและผู้เรียน (4.47) และ เนื้อหาน่าสนใจ เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน (4.42) ตามลำดับ และ 3) ด้านประโยชน์ ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดมี 3 ข้อ คือ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ชุดฝึกกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ และผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้เสมอก่อนการทดสอบ (4.42) รองลงมาคือ องค์

ความรู้ที่ได้เรียนรู้จากชุดฝึกยังคงอยู่กับผู้เรียน (4.39) และผู้เรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้มากขึ้น (4.38) ตามลำดับ

5.2) อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.2.1) สภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ พบว่า มีการใช้สื่อการสอนในการเรียนการสอน การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ มีการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากใบงาน ใบความรู้และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม และมีการฝึกอ่านภาษาอังกฤษหลากหลายประเภท ซึ่งการที่ผู้สอนใช้สื่อที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน มีใบงาน ใบความรู้และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ รวมทั้งแบบทดสอบและแบบฝึกหัดที่หลากหลาย อาจเป็นเพราะเพื่อดึงดูดใจให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดคล้องกับ Bonwell and Eison (1991) กล่าวว่า หลักสำคัญของการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนต้องมอบหมายภาระงานที่สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนและคำนึงถึงความต้องการของสถานการณ์เพื่อสร้างงานการเรียนรู้ ผู้เรียนจะสามารถสะท้อนความหมายของสิ่งที่เรียนรู้ได้ และสามารถประเมินด้วยวิธีการและวิธีการเรียนรู้เนื้อหาที่หลากหลาย

2. ด้านวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ พบว่า การวัดและให้คะแนนชิ้นงาน ทดสอบท้ายบทเรียนและทดสอบปลายภาคโดยใช้รูปแบบการสอบที่หลากหลาย ซึ่งอาจเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับทราบจุดที่ควรพัฒนาของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้เชิงรุกของ Bonwell and Eison (1991) ที่ว่าการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมที่หลากหลาย มีการวัดและประเมินผลจะเป็นการส่งเสริมทักษะของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและสามารถประเมินผลงานของตนเองได้

3. ด้านปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ พบว่า ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนมีข้อจำกัดเรื่องแหล่งการเรียนรู้นอกชั้นเรียน และสภาพทั่วไปในการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม อาจเป็นเพราะผู้เรียนไม่เห็นความน่าสนใจของบทอ่านภาษาอังกฤษ ไม่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ทำให้ยากต่อการเข้าใจ และไม่สามารถหาแรงจูงใจ

จากสิ่งที่ไม่เข้าใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Yuanma (as cited in Sitra Srihera, 2018) ที่กล่าวถึงการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า ผู้อ่านต้องมีความสนใจและความเชื่อในสิ่งที่อ่าน ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความสนใจและความเข้าใจด้วยความกระตือรือร้น

4. ด้านความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ พบว่า ผู้เรียนต้องการสื่อ อุปกรณ์ที่ทันสมัย เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน ต้องการกิจกรรมน่าสนใจ สนุกสนาน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และต้องการแรงจูงใจ การกระตุ้น การสนับสนุนด้านการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้สอน และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม อาจเป็นเพราะผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือที่ทำให้ ประสบผลสำเร็จตามต้องการและในเวลาที่รวดเร็ว โดยเน้นเรื่องของความสวยงาม น่าสนใจและสนุกสนานเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการใช้เทคนิคแผนที่ความคิด ดังที่ MindMap (2020) และ Songkhla Rajabhat University (2020) กล่าวว่า การใช้ภาพ สีเส้น และการเชื่อมโยงแทนการจดย่อแบบเดิมช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่าย เนื่องจากการเห็นเป็นภาพรวม เป็นการเปิดโอกาสให้สมองเชื่อมโยงข้อมูลหรือความคิดได้ง่ายกว่า เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เกิดเป็นความคิดที่สร้างสรรค์ และสร้างความเพลิดเพลินในการอ่านและง่ายต่อการจดจำ

5.2.2) *ประสิทธิภาพชุดฝึก* จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ชุดฝึกนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 เนื่องจากชุดฝึกที่สร้างขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากแบบฝึกหัด สอดคล้องกับ Soonthornroj (as cited in Pornthana Churchan, 2017) ที่กล่าวว่า ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันใกล้ชิดขึ้น ทำให้ผู้สอนทราบความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน พัฒนาการเรียนการสอนที่ช่วยเหลือผู้เรียนได้ดีที่สุดตามความสามารถของผู้เรียน ส่วนผู้เรียนก็มีความเชื่อมั่นในการทำงานด้วยตัวเอง รับผิดชอบงานและสามารถประเมินผลงานของตนเองได้ การส่งเสริมด้านภาษาซึ่งเกี่ยวกับโครงสร้าง ไวยากรณ์และความหมายภาษาที่อ่าน ด้านความรู้รอบตัว ซึ่งประกอบด้วยความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะในสิ่งที่อ่าน และด้านความรู้เดิมของผู้อ่าน ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่สั่งสมขึ้น ทำให้ผู้อ่านตีความหมายหรือเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้ และสอดคล้องกับ Watcharasing (as cited in Pornthana Churchan, 2017) กล่าวถึงหลักการในการสร้างชุดฝึกทักษะ ต้องมีการยกตัวอย่าง

ง่าย ๆ และมีความหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเข้าใจมากขึ้น มีการใช้ภาพประกอบซึ่งทำให้ชุดฝึกที่สร้างขึ้นเข้าใจง่ายและเพลิดเพลิน แบบฝึกหัดที่มีรูปแบบที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนไม่เครียดมากจนเกินไปเพราะสามารถทำเป็นเกม ประกอบการสอนได้และใช้เวลาน้อย ซึ่งชุดฝึกนี้ ประกอบด้วยบทเรียนทั้งหมดจำนวน 4 บทเรียน โดยใช้เนื้อหาที่เป็นแบบฝึกหัดจากบทความภาษาอังกฤษของ British Council ตามมาตรฐาน CEFR ในระดับ B1 และ B2 โดยผู้วิจัยศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาที่ใกล้เคียงกับการใช้ชีวิตของคนในปัจจุบันหรือกำลังอยู่ในกระแสของสังคม เป็นจำนวน 4 บทเรียน แล้วกำหนดส่วนประกอบของชุดฝึก เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ การใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดยังช่วยให้ผู้เรียนอ่านและเข้าใจความหมายแล้วสรุปความได้ ผ่านการใช้ความคิดวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล และการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ (Library Srinagarindra the Princess Mother School, 2015) ทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความหมายจากตัวอักษรเป็นความคิด จากความคิดที่ได้จากการอ่านผนวกกับประสบการณ์เดิม และสามารถนำความคิดที่ได้ไปเขียนสรุปความในรูปแบบที่กำหนด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Natiya Thipsaiyas (2018) ที่ว่าการสร้างแผนที่ความคิด เป็นการเขียนใช้สีเส้นหลากหลาย มีเครื่องหมาย สัญลักษณ์ และรูปภาพที่ผสมผสานร่วมกันอย่างเรียบง่าย สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมอง ทำให้เห็นภาพรวมกว้าง ๆ ของหัวข้อหรือขอบเขตของเรื่อง ทำให้สามารถกระตุ้นให้คิดแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์ และสร้างความเพลิดเพลินในการอ่านและง่ายต่อการจดจำ นอกจากนี้ ยังสามารถเรียกข้อมูลกลับมาใช้ในภายหลังและถูกต้องแม่นยำ

5.2.3) *ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี* ผู้เรียนมีผลคะแนนหลังการใช้ชุดฝึกสูงกว่าผลคะแนนก่อนการใช้ชุดฝึก หมายถึงผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษหลังจากใช้ชุดฝึกสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้ชุดฝึก อาจเป็นเพราะชุดฝึกนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sudarat Sakhamduang (2009) ที่พบว่า การใช้แผนที่ความคิดจะช่วยให้ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ แยกเนื้อหาออกจากประเด็นหลักเพื่อหาส่วนประกอบของ

รายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงเนื้อหาหลักและเนื้อหา รอง เป็นระบบ และช่วยให้เกิดอิสระทางความคิด ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ และส่งผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านสูงขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rodjaret Loalapa and Siribhong Bhasiri (2012) ที่พบว่า การใช้แผนที่ความคิดเพื่อ พัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งมีขั้นตอนการอ่านทั้งในขั้นก่อน อ่าน ขณะอ่านและหลังอ่าน ทำให้ผู้เรียนสามารถทำคะแนน ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้ คิดเป็นร้อยละ 71.10 และผู้เรียนมี ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ ความคิดอยู่ในระดับมากที่สุด (4.84) และ สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Bussakorn Suwannarat, Veeravan Jongjit Sirijirakal and Saisawat Ketchart (2014) ที่พบว่า ชุดฝึกทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษที่มีความเหมาะสมด้านองค์ประกอบ กระบวนการ และคุณค่าของนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ทำให้ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนพัฒนาสูงขึ้นในระดับดี และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอยู่ในระดับมาก

5.2.4) ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ในภาพรวม ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.37) อาจ เป็นเพราะผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาจากแผนที่ความคิดได้ เมื่อต้องการก่อนการวัดประเมินผล มีกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ มีการใช้กิจกรรมในการเรียนการสอนที่หลากหลาย และ ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้จากเนื้อหาที่อ่านโดยใช้แผนที่ ความคิดได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ Brain friendly academy (2020) ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนที่ความคิด และสอดคล้อง กับงานวิจัยของ Liu (2016) ที่เปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้คำศัพท์ผ่านโทรศัพท์มือถือโดยร่วมกันคิด ร่วมกันสรุปข้อมูลจากการใช้เทคนิคแผนที่ความคิด กับกลุ่ม ตัวอย่างที่ได้คำสั่งในการจดจำคำศัพท์ที่เป็นตัวอักษรเพียงอย่าง เดียว ผลปรากฏว่าความต้องการในการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษและความคงทนของความรู้ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เทคนิคแผนที่ความคิดสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้ผ่านตัวอักษรอย่างมี นัยสำคัญ นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะเนื้อหาในชุดฝึกเหมาะ กับ ความสนใจกับผู้เรียนในปัจจุบันที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับชีวิตและสังคม และมีการยกตัวอย่างง่าย ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้รวดเร็ว และทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเข้าใจมากขึ้น ตามแนวคิด

การสร้างชุดฝึกที่ดีในงานวิจัยของ Bussakorn Suwannarat, Veeravan Jongjit Sirijirakal and Saisawat Ketchart (2014) ที่พบว่า ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความเหมาะสมด้านองค์ประกอบ กระบวนการและคุณค่าของนวัตกรรม ทำให้พัฒนาทักษะการ อ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้นในระดับดี คะแนนความสามารถในการ อ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึก ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก และอาจเป็นเพราะ ชุดฝึกกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ และผู้เรียนสามารถ ทบทวนความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้เสมอก่อนการทดสอบ และ ยังเป็นการสร้างความเพลิดเพลินในการอ่านและง่ายต่อการจดจำ ผู้เรียนจดจำ เรียบเรียง จัดระเบียบข้อมูลตามธรรมชาติการ ทำงานของสมองตั้งแต่ต้น และสามารถเรียกข้อมูลเหล่านั้น กลับมาใช้ในภายหลังได้ง่าย และถูกต้องแม่นยำกว่าการใช้เทคนิค การจดบันทึกแบบเดิม ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chalermchai Chaichompoo (2018) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการ ใช้แผนที่ความคิดแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-mapping) ในการ พัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการย่อความของ นักศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ พบว่า ทักษะความเข้าใจจากการทำข้อสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทักษะในการสรุปความหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญ และผู้เรียนวิเคราะห์และสรุปเนื้อหา บทความได้ดีขึ้น เร็วขึ้นและถูกต้องแม่นยำขึ้น และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Ma (2019) ที่พบว่า การใช้เทคนิคแผนที่ความคิด สามารถช่วยแก้ปัญหาในการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจของ ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และทำให้ผู้สอนแนะแนวทาง ในการอ่านให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การคงอยู่ ของความรู้ยาวนาน รวมทั้งกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจ อ่านภาษาอังกฤษและสร้างเสริมกลยุทธ์การอ่านที่เป็นความรู้ติด ตัวผู้เรียนต่อไปได้

6) ข้อเสนอแนะ

6.1) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัย

1. จากผลการวิจัยนี้ สามารถพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษา อังกฤษทั้งพูด ฟัง อ่านและเขียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึก พัฒนาทักษะของตนเองได้หลากหลายไปพร้อมกัน

2. สามารถพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นให้เป็นแบบชุดการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้ทันสมัย น่าสนใจขึ้นและเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกโอกาส ทุกที่และทุกเวลาที่ต้องการ

6.2) ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อทักษะภาษาอังกฤษ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทางภาษาอังกฤษของผู้เรียน

2. ควรมีการศึกษากาการใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดนี้ไปใช้ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ รวมทั้งในรายวิชาอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับรายวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้

3. ควรมีการศึกษาค้นคว้าสัมฤทธิ์ทางภาษาอังกฤษด้วยการเทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด สำหรับผู้เรียนในกลุ่มอายุที่สูงขึ้นหรือผู้เรียนสายวิชาชีพ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจากคณะกรรมการจัดการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ หัวหน้าสาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ คณาจารย์ประจำ บุคลากรและเจ้าหน้าที่คณะกรรมการจัดการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเอกสารในงานวิจัย ให้ความช่วยเหลือในกระบวนการดำเนินงานวิจัยมาตั้งแต่ต้นจนสำเร็จลุล่วง ทำให้งานวิจัยมีคุณภาพ ตลอดจนสำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ด้วยความเคารพอย่างสูง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากร และสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนด้านต่าง ๆ และสนับสนุนทุนวิจัย เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้พัฒนาตนเองในด้านวิชาการและการผลิตงานวิจัยจนสำเร็จ ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะสามารถสร้างคุณค่าและประโยชน์ต่อบุคคลองค์กร และประเทศชาติได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา ครูบาอาจารย์ ผู้บริหารทุกท่านที่กรุณาวางรากฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

REFERENCES

- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Reports (No. 1.) Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>
- Brain Friendly Academy. (2020). *What is Mind Map?* (in Thai). Retrieved from <http://www.brainfriendlyacademy.com/main/what-is-mindmap/>
- Bussakorn Suwannarat, Veeravan Jongjit Sirijirakal, & Saisawat Ketchart. (2014). The development of English reading instructional package in foreign language substance for Mathayomsuksa 2. *Narkbhutparitat Journal Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*, 6(2), 42–51. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/nakboot/article/view/97339/75826>
- Chaiyong Promwong. (2019, October 9). Developmental testing E1/E2 (in Thai). [Web log post]. Retrieved from <https://shorturl.asia/wZaov>
- Chalermchai Chaichompoo. (2017). Using e-Mapping to improve reading comprehension and summary skills of EFL students. (in Thai). *NIDA Journal of Language and Communication*, 22(30), 129–138. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NJLC/article/view/94738/74067>
- Chang, K.-E. Sung, Y.-T., & Chen, I.-D. (2002). The effect of concept mapping to enhance text comprehension and summarization. *The Journal of Experimental Education*, 71(1), 5–23, doi: 10.1080/00220970209602054
- Library Srinagarindra the Princess Mother School, Phuket. (2015). *Reading* (in Thai). Retrieved from <https://shorturl.asia/LnDfV>
- Liu, P.-L. (2016). Mobile English Vocabulary Learning Based-on Concept-Mapping Strategy. *Language Learning & Technology*, 20(3), 128–141. Retrieved from https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44485/1/20_03_liu.pdf
- Ma, R. (2019, May). *Using mind mapping to teach reading comprehension in Junior high school*. Paper presented at the meeting of The Graduate Faculty, University of Wisconsin-Platteville, Platteville, WI. Retrieved from <https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/79326/Ma%2C%20Ru%20i.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mind Map. (2020, January 3). *Mind Mapping* (in Thai). [Web log post]. Retrieved from <https://shorturl.asia/Gqd4I>

- Nakhon Pathom Rajabhat University, Academic Resources and Information Technology Center. (2021). *The world literacy rate* (in Thai). Retrieved from http://dept.npru.ac.th/edu2/data/files/20191107143246_20160925092328_PR%20arit%20lib.pdf
- Natiya Thipsaiyas. (2018). *The development of English reading comprehension activity package using SQ3R reading technique for Pratomsuksa 3 students* (in Thai) (Master's thesis). Retrieved from <http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Natiya.Thi.pdf>
- Pornthana Churchan. (2017). *Enhancing learning ability by using skill package on Microsoft Word 2016 in computer for business for 3-year vocational students major in Computer for business in Attawit Commercial Technology College* (in Thai). Retrieved from <https://shorturl.asia/Xw0AL>
- Rodjaret Loalapa & Siribhong Bhasiri. (2012). The development of English reading comprehension activities using mind mapping of grade 11 students. (in Thai). *Journal of Education Khon Kaen University*, 35(4), 57–63. Retrieved from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/view/50481/41755>
- Sitra Srihera. (2018). *Enhancing reading comprehension skills of Prathomsuksa 4 students by using extensive reading activities* (in Thai). (Master's thesis). Retrieved from <http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/161752.pdf>
- Songkhla Rajabhat University. (2020). *Mind mapping* (in Thai). Retrieved from <https://sci.skru.ac.th/science/activities/km/datafile/bestresearch0002.pdf>
- Sudarat Sakhamduang. (2009). *English reading ability through mind mapping technique of Mathayomsuksa 4 students in Jaturamit Witayakarn School* (in Thai). (Master's thesis). Khon Kaen University, Khon Kaen.