



Active Learning in Collaboration with Google Classroom on Academic Achievement in English Language Courses and The 21st Century Learning Skills of First Year Vocational Students at Higher Certificate Level

Krittaya Thipsri¹, Roongfa Kitiyanusan² and Sirawan Jaradrawiwat³

Faculty of Education, Burapha University, Thailand

¹E-mail: krittaya.thip@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4646-8408>

²E-mail: rkitya@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-5558-0298>

³Corresponding author e-mail: sirawan@go.buu.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-5637-7994>

Received 23/06/2024

Revised 28/06/2024

Accepted 25/07/2024

Abstract

Background and Aims: Active learning in Collaboration with google classroom on Academic Achievement in English Language Courses and The 21st Century Learning Skills of First Year Vocational Students at Higher Certificate Level. The purposes were 1) to compare achievement in English language courses before and after using active learning in collaboration with google classroom, 2) to compare achievement in English language courses after using active learning in collaboration with Google Classroom with 60% criteria, 3) to study the 21st-century learning skills, and 4) to study the student's satisfaction after using active learning in collaboration with google classroom.

Methodology: This research was a pre-experimental research used a One-Group Pre-test Post-test Design. The sample was 33 students from higher certificate levels at Muangchol Business Administration Technological College, in the academic year 2022 which were selected by cluster random sampling. The research instruments consist of active learning in collaboration with Google Classroom lesson plans, the English achievement test, an assessment of 21st-century learning skills, and the satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test for the dependent sample, and t-test for one sample.

Results: The results of this research indicated that the English learning achievement scores of the higher certificate level students after using active learning in collaboration with google classroom as significantly higher than before at the .05 level, after using active learning in collaboration with google classroom was significantly higher than the 60% criteria at the .05 level. Overall, the 21st century learning skills and student satisfaction resulted in the highest level.

Conclusion: Active learning in collaboration with Google Classroom causes the English learning achievement scores of the higher certificate level students, the post-test was higher than the pre-test and the post-test was higher than the 60% criteria. Overall, the 21st century learning skills and student satisfaction resulted in the highest level.

Keywords: Active Learning; Google Classroom; Achievement in English Language Courses; The 21st Century Learning Skills



การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับภูเกิลคลาสรูม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

กฤตยา ทิพย์ศรี¹, รุ่งฟ้า กิติยานุสันต์² และ สิริวรรณ จรัสรวีวัฒน์³

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับภูเกิลคลาสรูม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ ร้อยละ 60 3) ศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Google Classroom

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pre-test Post-test Design กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการบัญชี ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ จำนวน 33 คน ที่ได้โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Google Classroom 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 3) แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 4) แบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่แบบ t-test for the dependent sample และการทดสอบค่าที่แบบ t-test for one sample

ผลการวิจัย: ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์เรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผล: การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับภูเกิลคลาสรูมทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก; ภูเกิลคลาสรูม; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ; ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บทนำ

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศนั้นมีความจำเป็น และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคน เนื่องจากภาษาถูกเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ในด้านการศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก ซึ่งทำให้ผู้ใช้ภาษาต่างประเทศเหล่านี้ตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 1) ซึ่งภาษาที่นับเป็นภาษาสากล คือ ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่นิยมใช้กันอย่าง

แพร่หลายมากที่สุดภาษาหนึ่ง องค์ความรู้ที่สำคัญของโลกส่วนใหญ่ถูกบันทึกและนำออกมาเผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ เหตุนี้เองจึงเป็นเหตุให้มีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น ทั้งยังทำให้มีวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตและก้าวทันโลก รวมถึงสามารถพัฒนาตนเองเพื่อนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557: 1)

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาอังกฤษวิธีการหนึ่ง ในยุคเทคโนโลยีปัจจุบันคือ การใช้เกมและสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำคำศัพท์ ทบทวนความรู้ โดยใช้บริบทจากสภาพแวดล้อมจริงรอบตัวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในการประกอบอาชีพได้ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้นต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้นั้นไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning (Collins and O'Brien, 2003: 5) ที่เป็นกระบวนการส่งเสริมผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้สะท้อนแนวคิดและทราบวิธีการใช้แนวคิดนั้น โดยต้องการให้ผู้เรียนประเมินความเข้าใจและทักษะในการจัดการกับความคิดรวบยอดของตนเอง หรือประเมินปัญหาที่มีลักษณะเฉพาะ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกถือเป็นกิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความสนุก (Hough and Dunvan, 1970: 144) โดยองค์ความรู้ของผู้เรียนนั้นจะเกิดจากการได้รับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องมีบทบาทเป็นผู้คอยส่งเสริม ชี้แนะ สนับสนุนผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันโลกเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ด้วยกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นนี้ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แม้แต่ในแวดวงการศึกษาก็ต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้มีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุด คือทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) จึงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือหลักสำคัญสำหรับผู้สอน เพื่อเข้าถึงทรัพยากรการเรียน การเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ การมอบหมายงาน และติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครอง ผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 แอปพลิเคชัน “Google classroom” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Google Apps for Education จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วย เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อให้ผู้สอนมีเวลาที่ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนก็มีเวลาค้นหาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ มากขึ้นด้วยเช่นกัน เนื่องจากเป็นชุดเครื่องมือที่มีการผสมรวมแอปพลิเคชันของ Google ไว้หลากหลาย อาทิ Google Doc, Google drive, Google slide และ Gmail เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สอนและผู้เรียนทำให้การจัดการเรียนรู้สะดวก รวดเร็ว และทันสมัยมากยิ่งขึ้น (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2558)

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งระดับสถานศึกษาและระดับชาติ พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ คือ ค่าสถิติพื้นฐานของรายงานผลการทดสอบทางการศึกษา

ระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 ค่าเฉลี่ยในหมวดทักษะภาษาและการสื่อสาร ในปีการศึกษา 2559 เท่ากับ 36.81 ปีการศึกษา 2560 เท่ากับ 40.34 ปีการศึกษา 2561 เท่ากับ 46.91 และปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 42.50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2559 - 2561) และเมื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของวิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจพบว่า นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนใหญ่อ่านภาษาอังกฤษไม่ออก อ่านและแปลเนื้อเรื่องภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ ไม่สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ ขาดทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เช่น อ่านข้อความ อ่านคำสั่งต่าง ๆ แล้วไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ (ฝ่ายวิชาการและงานทะเบียน วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ, 2563)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกแนวทางในการแก้ปัญหา โดยศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 และสนใจศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในการวิจัยครั้งนี้ด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom กับเกณฑ์ร้อยละ 60
3. เพื่อศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom

การทบทวนวรรณกรรม

กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) เป็นบริการหนึ่งของ Google และ Google App for Education เป็นชุดเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการศึกษา โดยรวบรวมผลิตภัณฑ์ต่างๆของ Google ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างห้องเรียนออนไลน์เข้าไว้ด้วยกัน อาทิเช่น Google Drive ที่เป็น Cloud Technology สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ แบบออนไลน์ Gmail ที่เป็น Email เฉพาะของ Google และเป็นเสมือนกุญแจสำหรับการเข้าถึงบริการต่างๆ ของ Google แบบไม่จำกัด Google Docs โปรแกรม Word ซึ่งจัดการเอกสารได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์ และ Google Calendar ปฏิทินที่ออกแบบโดย Google ซึ่งสามารถเชื่อมโยงตารางนัดหมายต่าง ๆ ได้ Google Classroom เป็นโปรแกรมที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษช่วยประหยัดเวลาและอำนวยความสะดวกให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน (นรรีซด์ ผืนเชียร, 2563)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการปฏิบัติด้วยตนเอง ได้แสดงความคิดเห็น อภิปราย สะท้อนคิด โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาเป็นความคิดขั้นสูง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย และสามารถบูรณาการเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้นั้นไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้สอนต้องเป็นผู้คอยส่งเสริม ชี้แนะ สนับสนุนผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้สิ่งนั้นและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Silberman, 1996; Collins and O'Brien, 2011)

จากการศึกษาการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom (รมย์ธนิศา ฝ่ายหมื่นไวย และ ปริศนา รลสีดา, 2557; กรวรรณ สืบสม และ นพรัตน์ หมีพลัด, 2560; พุฒิพงษ์ มะยา, 2560) และการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Google Classroom ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แสดงความคิดเห็น อภิปราย สะท้อนคิด และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ผู้สอนเป็นผู้คอยส่งเสริมและชี้แนะผู้เรียน ให้สามารถเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านการใช้ Google Classroom ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนทบทวนความรู้เดิมหรือนำเสนอกิจกรรมใหม่ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจและนำไปสู่การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้แบบเดี่ยวหรือแบบคู่หรือแบบกลุ่ม โดยในขั้นนี้ Google Classroom มีบทบาทในการสร้างชั้นเรียน แสดงเนื้อหา รายวิชาของบทเรียนในแต่ละหัวข้อก่อนเข้าเรียน

2) ขั้นปฏิบัติกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ซึ่งผู้สอนคอยชี้แนะและให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การสร้างข้อสันนิษฐานที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งในขั้นนี้ผู้เรียนจะปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายจากครูผู้สอนใน Google Classroom เช่น ใบงานและแบบทดสอบต่าง ๆ

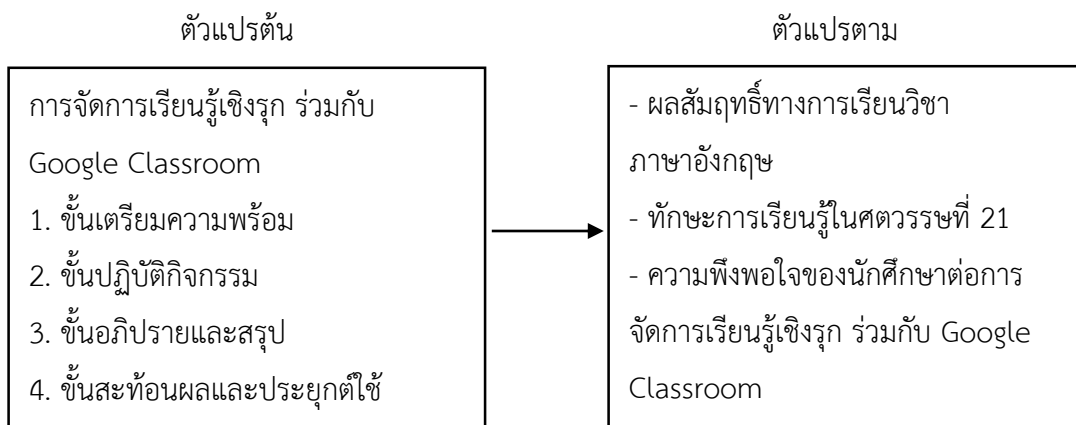
3) ขั้นอภิปรายและสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำเสนอและอภิปรายสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม จนได้ข้อสรุป โดยผู้เรียนจะนำผลงานที่ได้ปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายส่งครูผู้สอนผ่านห้องเรียนของตนเอง ใน Google Classroom และให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนประเมินผลงาน แสดงความคิดเห็น และมีการให้คะแนนจากครูผู้สอนด้วย

4) ขั้นสะท้อนผลและประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนเกิดการสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในชั้นเรียน และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ โดยในขั้นนี้ครูผู้สอนจะทำการมอบหมายใบงานหลังเรียนใน Google Classroom เพื่อวัดทักษะของผู้เรียนหลังเรียนในการประยุกต์และนำความรู้ที่ตนได้รับไปปรับใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้

การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษต้องมีการกำกับ ติดตามและประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะ เพื่อแก้ไขและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ จะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด และเป็นไปตามข้อกำหนดในหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (นงนุช เอี่ยมสวัสดิ์, 2547: 14-20) ทั้งนี้ การวัดผลประเมินผลการเรียนภาษาอังกฤษเป็นการประเมินผลจากการเรียนภาษาอังกฤษทำได้หลายวิธีตามความจำเป็น ถือเป็นเครื่องบ่งชี้ทางการเรียนทั้งของครูและนักเรียนว่า เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ การสอนของครูได้ผลเพียงใด และนักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาได้หรือไม่ ผ่านการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบที่ผู้สอนจัดทำขึ้น (รัชนิ โป่ฟ้า, 2546: 27)

ปัจจุบันโลกเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีถูกนำมาใช้เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกัน ด้วยกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นนี้ ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตของสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในแวดวงการศึกษาก็ต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้มีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุด คือทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) จึงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น ตลอดจนเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่ง (วิจารณ์ พานิช, 2555) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าต้องก้าวข้ามสาระวิชา ไปสู่การเรียนรู้ ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนรู้เอง หรือพูดใหม่ว่าครูต้องไม่สอนแต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนผ่านการเรียนแบบลงมือทำและการเรียนรู้ที่นั้นจะเกิดได้จากภายในใจและสมองของผู้เรียนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pre-test Post-test Design (ลัวิน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543: 249) เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2566 ใช้เวลาเรียน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง และทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง ทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 18 ชั่วโมง โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยเทคโนโลยี เมืองชลบริหารธุรกิจ จำนวน 187 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขา การบัญชี จำนวน 33 คน ที่ได้โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Google Classroom จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563 ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Google Classroom วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดหน่วยการเรียนรู้ และจำนวนแผนการเรียนรู้

1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามขั้นตอน จากนั้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบ พิจารณาความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า (เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง, 2555: 100) พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60, SD = 0.71$) แสดงว่าเป็นแผนการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน ปรับลดกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมกับเวลาเพื่อกระชับเวลา เนื่องจากบางกิจกรรมนักศึกษาใช้เวลาจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563 สมรรถนะรายวิชา จุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ให้สอดคล้องเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 249) พบว่ามีแบบทดสอบที่ใช้ได้ทั้งหมด จำนวน 50 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 – 1.00

2.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยคัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ ได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.22-0.67 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22-0.67 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.80 จากนั้นจัดพิมพ์แบบทดสอบ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ มีวิธีการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยพัฒนาจากแบบสอบถามประเมินระดับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ พิชากรณ์ เฟ่งพิศ (2563)

3.2 ดำเนินการสร้างแบบประเมิน และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา พบว่ามีแบบประเมินที่ใช้ได้ทั้งหมด จำนวน 45 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 – 1.00

3.3 นำแบบประเมินที่ได้รับการแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีวิธีการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษากรอบแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม โดยสร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งวัดเป็น 4 ด้าน

4.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา

4.3 คัดเลือกแบบสอบถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่ามีข้อคำถามที่ใช้ได้ทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 – 1.00 จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องการปรับการใช้ภาษาของข้อคำถามในบางข้อตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.4 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากกองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม งานมาตรฐานและจริยธรรมในการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา หลังผ่านการพิจารณาจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ จังหวัดชลบุรี

2. ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัย ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom จุดประสงค์ของการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และขั้นตอนการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ทราบและเข้าใจบทบาทของนักศึกษาในครั้งนี้

3. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิชาภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ จำนวน 33 คน ใช้เวลาทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง

4. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 แผนใช้เวลา 16 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

5. นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

6. ทำการวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทำการสำรวจความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom โดยการทดสอบค่า t - test แบบ Dependent sample เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 โดยการทดสอบค่า t - test แบบ One Sample วิเคราะห์ระดับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากกองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม งานมาตรฐานและจริยธรรมในการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา โดยคณะกรรมการเห็นว่าโครงการวิจัยนี้เป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom

การทดสอบ	n	\bar{X}	SD	df	t	$p(Sig)$
หลังเรียน	33	21.67	2.97	32	21.713*	.000
ก่อนเรียน	33	13.85	3.41			

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom หลังเรียน ($\bar{X} = 21.67$, $SD = 2.97$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 13.85$, $SD = 3.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom กับเกณฑ์ร้อยละ 60

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom กับเกณฑ์ ร้อยละ 60

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	คะแนนร้อยละ 60	\bar{X}	SD	df	t	$p(Sig)$
หลังเรียน	33	30	18	21.67	2.97	32	7.104*	.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวม

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับการประเมิน
ทักษะด้านการอ่าน	4.23	0.77	ระดับสูง
ทักษะด้านการเขียน	4.16	0.77	ระดับสูง
ทักษะทางคณิตศาสตร์	4.26	0.78	ระดับสูง
ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	3.99	0.78	ระดับสูง
ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.62	1.04	ระดับปานกลาง
ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	4.55	0.62	ระดับสูง
ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ	4.57	0.63	ระดับสูง
ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ	4.56	0.68	ระดับสูง
ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.18	0.82	ระดับสูง
ทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง	4.61	0.58	ระดับสูง
โดยรวม	4.27	0.75	ระดับสูง

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom โดยรวม มีทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.27, SD = 0.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง มีทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.61, SD = 0.58$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.62, SD = 1.04$)

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวม

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	4.48	0.67	มาก
ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.58	0.65	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.69	0.62	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.67	0.55	มากที่สุด
รวม	4.61	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, SD = 0.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69, SD = 0.62$) รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67, SD = 0.55$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48, SD = 0.67$)

จากผลการวิจัยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ข้างต้น จึงสรุปได้ว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวม มีทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.29, SD = 0.74$)
4. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, SD = 0.60$)

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ร่วมกับ Google Classroom หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้เนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นได้เน้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการปฏิบัติด้วยตนเอง ได้แสดงความคิดเห็น อภิปราย สะท้อนคิด โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการคิด และสามารถบูรณาการเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ที่ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ซิลเบอร์แมน (Silberman, 1996: 9) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ทำงานบ่อยที่สุด ผู้เรียนได้ใช้สมองในการเรียนรู้แนวความคิด แก้ปัญหา และประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้

ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เกิดความสนุก ได้รับการสนับสนุน และการมีส่วนร่วม บ่อยครั้งที่ผู้เรียนจะลุกจากที่นั่งและแสดงความคิดเห็นของตน การเรียนรู้ได้ตื้นนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนได้ยืน ได้เห็น ได้ถามเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ และอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งนั้นร่วมกับผู้อื่น ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องลงมือทำสิ่งนั้นด้วยตนเอง ใช้ตัวอย่างประกอบ ทำการทดลอง และฝึกฝน การกระทำเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ที่ผู้เรียนมีหรือได้รับมา ซึ่งสอดคล้องกับ สุระ บรรจงจิตร (2551: 34-38) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเองซึ่งอาศัยหลักการของวิทยาศาสตร์การรู้คิดในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านความรู้คิด มากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกห้องเรียน ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลวิจัยของจิตติน เพลงสันเทียะ (2564) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่องผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การวัดผลประเมินผลที่วิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาได้มีการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ จากการฝึกฝนทักษะระหว่างที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยนักศึกษาได้ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจนทำให้นักศึกษาเกิดความชำนาญ และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ตั้งใจฟังผู้สอน จดบันทึก และทำความเข้าใจในสิ่งที่เรียนอยู่เสมอ ได้สะท้อนความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น พยายามพัฒนาปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ของตนเองให้ดีขึ้น และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนสามารถสืบค้นและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หรือขอคำปรึกษาจากผู้รู้ และยังฝึกความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย ดังที่ สถาพร พงษ์พิบูล (2555: 8) ที่ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนในห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากกว่าการรับฟังบรรยาย ให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ให้น้อยลงและเน้นการพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนมากขึ้น นักเรียนใช้การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อนวัตกรรม เพื่อให้เกิดความคิดวิเคราะห์ในระดับสูง (วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล) และเน้นบทบาทให้ผู้เรียนได้ค้นหาคุณค่าและค่านิยมของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤติพร จินะราช (2566) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 และมีพัฒนาการทางความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 65

3. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวม มีทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง (\bar{X} = 4.29, SD. 0.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการฟังตนเอง ทั้งนี้เนื่องจาก ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาได้มีการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและฝึกกระบวนการแก้ปัญหาระหว่างการทำกิจกรรมกับเพื่อน

ในทีม ทั้งยังทำให้มีความรับผิดชอบ ร่วมกันทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยกระบวนการกลุ่มที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนี้ยังทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบท และ สภาพแวดล้อมในสถานการณ์ปัจจุบันได้ และยังได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมในขณะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจและการปรับตัวต่อสังคมข้ามวัฒนธรรมได้ในอนาคต อีกทั้งในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับ Google Classroom ถือเป็น การนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงการใช้อย่างมี วิจารณญาณและรู้เท่าทันสื่อ ซึ่ง ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2557: 20-21) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับผู้เรียน เพื่อใช้ ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยอ้างอิงรูปแบบพัฒนาจากเครือข่ายองค์กรความ ร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) หรือ เครือข่าย P21 ซึ่งได้ พัฒนาการรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการ และความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียน ทั้งด้านการทำงาน และการดำเนินชีวิต

4. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.61, SD. 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และเพียงพอ ช่วยให้นักศึกษา เข้าถึงและเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ประกอบกับเนื้อหาที่เรียนมีความแปลกใหม่ และเหมาะสมกับระดับของนักศึกษา และ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ประกอบการสอนและจัดกิจกรรมยังกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้เนื้อหาใหม่ๆ อีกด้วย โดยในการจัดการเรียนการสอนทุกครั้ง ผู้สอนจะแจ้งรายละเอียดการสอน หัวข้อการสอนและการประเมินผล อย่างชัดเจน ตรวจสอบได้ให้นักศึกษาทราบ จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นระบบ ทำให้การเรียนรู้เกิด ประสิทธิภาพ ดังที่จารุวรรณ เทวกุล (2555: 20) กล่าวว่าแนวคิดด้านแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก เช่น ความพึงพอใจที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน ตัวผู้สอน วิธีการสอน อุปกรณ์และสื่อ รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผล เพราะปัจจัยเหล่านี้ถ้าผู้สอนสามารถจัดให้เหมาะสมตามความต้องการและสอดคล้องกับพัฒนาการ จะเป็นตัวกระตุ้น ให้นักเรียนเกิดการจูงใจที่ทำให้เกิดความรู้สึภายในของนักเรียนเอง คือ เกิดความต้องการหรือความสนใจที่จะเรียน และเกิดความพึงพอใจในการเรียน สอดคล้องกับผลวิจัยของ ศุภเศรษฐ์ พิงบัว (2562) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การ พัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนออนไลน์ วิชาอินเทอร์เน็ต ด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 อยู่ใน ระดับมากที่สุด และผลวิจัยของ Bakir (2014) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาวิทยาศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการ จัดการเรียนรู้เชิงรุก เพราะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ควรเน้นกิจกรรมที่มีเนื้อหาทันสมัย หลากหลายและเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนวิธีการเรียนแบบ Active Learning ให้นักศึกษาเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการ ประโยชน์ และเห็นความสำคัญของการเรียนแบบ Active Learning

2. การใช้แอปพลิเคชัน Google Classroom ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชันให้ชัดเจน และสามารถอธิบายขั้นตอนการใช้งานให้นักศึกษาเข้าใจอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างสูงสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์การประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงควรศึกษา เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมให้สูงขึ้น

2. ควรนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับ Google Classroom ไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา หรือนักศึกษาสาขาอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อไป

3. ควรนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ เพื่อออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาต่าง ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ เช่น แอปพลิเคชัน Quizizz, แอปพลิเคชัน CANVA, หรือ แอปพลิเคชัน Tik Tok

เอกสารอ้างอิง

กรวรรณ สืบสม และนพรัตน์ หมี่พลัด. (2560). การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีมีลติมีเดียผ่าน Google Classroom. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(2), 118-127.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *รายงานผลการสำรวจความต้องการพัฒนาการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *แนวปฏิบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องนโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักส์.

กฤติพร จินระชา. (2566). *การใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. (2555). *การพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ*. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊คส์.

- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2558). รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนจัดการความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษา. Retrived on 15 June 2024 from <http://edu.vru.ac.th/website/download/KM/googleclassroom/kmreport58.pdf>
- จาวรธรรม เทวกุล (2555). ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปี ที่ 1 ชั้นปี ที่ 2 และชั้นปี ที่ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตติน เพลงสันเทียะ (2564). ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นงนุช เอี่ยมสวัสดิ์. (2547). ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนเอกชน: โครงการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน. สารนิพนธ์.กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นรรัชต์ ฝันเชียร. (2563). มา รู้จัก Google Classroom กันเถอะ. Retrived on 15 June 2024 from: <https://www.truelookpanya.com/dhamma/content/84123>
- ฝ่ายวิชาการและงานทะเบียนวิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ. (2563). รายงานประจำปีของสถานศึกษาปีการศึกษา 2563. ชลบุรี : วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ.
- พิชากรณ์ เฟ่งพิศ ทิพย์วรรณสุขใจรุ่งวัฒนา และ นพพร จันทรรนำชู. (2563). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 18 (1), 319-338.
- พุดพิงษ์ มะยา. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พาณิชยกรรม เรื่องการตั้งราคาขายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพณิชยการเขตพูน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google classroom). วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รมย์ธนิกา ฝ่ายหมื่นไวย และ ปริศนา รลสีดา. (2557). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom รายวิชา BNS 102: วัฒนธรรมและสุขภาพ. รายงานการวิจัย, ศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- รัชณี ไป้ฟ้า. (2546). ปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในวิทยาลัยนาฏศิลป์ภาคกลาง. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์.



- ศุภเศรษฐ์ พึ่งบัว. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสอนการงาน อาชีพและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถาบันทางการทดสอบแห่งชาติ. (2559-2561). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา (V-NET). Retrieved on 16 July 2022 from <https://catalog.niets.or.th/ne/dataset/it-16-36>
- สถาพร พฤษตมิกุล. (2555). คุณภาพผู้เรียน...เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ Quality of students derived from active learning process. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 6(2), 113.
- สุระ บรรจงจิตร. (2551). "Active learning": ดาบสองคม. *วารสารโรงเรียนนายเรือ*, 8(1), 35-42.
- Bakir, S. (2014). 5th grade students' opinions about active learning environment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116, 3553-3558.
- Collins, J.W., & Obrien, N.P. (2011). *The Greenwood Dictionary of Education*. 2nd edition, Bloomsbury Publishing Plc.
- Hough, B., & Duncan, K. (1970). *Teaching description and analysis*. Addison-Westlu.
- Silberman, M.L. (1996). *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

