

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชารูปแบบและการใช้ภาษาอังกฤษสมัยใหม่
โดยใช้โครงงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

PROJECT-BASED LEARNING IN FORMS AND USAGE OF MODERN ENGLISH COURSE
FOR ENHANCING 21ST CENTURY LEARNING SKILLS

อุมาพร ยูวจิต^{1*} และ กษิดิศ วัชรพรรณ²

^{1,2}สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Umaporn Yuvajita^{1*} and Kasidit Watcharaphan²

^{1,2}English Major, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phranakhon Rajabhat University, Bangkok, Thailand

*E-mail: umapornpnu@gmail.com

Received: 2022-05-11

Revised: 2022-05-11

Accepted: 2022-05-11

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำ เนื้อหาหลัก ได้แก่ คำนาม คำกริยา และคำคุณศัพท์ ในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ลงทะเบียนในรายวิชา รูปแบบและการใช้ภาษาอังกฤษสมัยใหม่ปีการศึกษา 2562 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 23 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจงและทุกคนสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบประเมินทักษะการถ่ายทอดความรู้ แบบประเมินตนเองในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และแบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่านักศึกษามีพัฒนาการด้านทักษะการถ่ายทอดความรู้สูงขึ้นและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้จากการบูรณาการด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษกับความรู้ทางภาษาศาสตร์ในการอธิบายชนิดของคำที่ปรากฏในประโยคภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี จนกระทั่งสร้างชิ้นงานจากองค์ความรู้ได้สำเร็จ จำแนกตามผลคะแนนว่า 1) คะแนนก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ย 2.86 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.58 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58 อยู่ในระดับมาก

2) ผลคะแนนแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.86 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ชนิดของคำ ศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

This research aimed to foster student teachers' knowledge transfer skills in describing parts of speech: nouns, verbs and adjectives in English sentence structure by using project-based approach and to find out students' satisfaction towards learning management. The samples were 23 first-year student teachers majoring in English in section 1, College of Teachers, Phranakhon Rajabhat University who took Forms and Usage of Modern English course in the first semester of the academic year 2019. All of them were selected by purposive sampling and voluntarily participated in the research project. The research tools were lesson plans using project-based approach, knowledge transfer skill assessment form, self-assessment form on project-based learning management, and questionnaire to find out students' satisfaction towards teaching management to improve knowledge transfer skills. The statistics used for data analysis were average and standard deviation. The findings revealed that students' knowledge transfer skills were improved, and they could build body of knowledge from the integration of English and linguistics in order to explain parts of speech appeared in English sentence structure until they were able to successfully create pieces of work derived from the gained knowledge. The research results were found as the following: 1) The average score before the treatment was at 2.86 (S.D = 0.55) which was at the moderate level while the average score after the treatment was at 3.58 (S.D = 3.58) which was at a high level. And 2) the level of students' satisfaction towards project-based learning management was at a high level with the average of 3.86 (S.D. 0.59).

Keywords: Project-Based Learning, Parts of Speech, 21st Century

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ มีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาเทคนิควิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ นักวิชาการ ครู อาจารย์ และผู้วิจัยเอง ต่างก็ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างแนวทางในการจัด

การเรียนการสอนและการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ทั้ง 4 ทักษะ ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ทั้งนี้ แนวทางต่าง ๆ มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เพื่อให้

ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจการใช้ภาษาอังกฤษ สามารถถ่ายทอดความรู้ และนำไปใช้ได้จริง ในสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนสร้างทัศนคติ ที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เมื่อครูสร้างสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ดี จะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการ เรียนรู้และส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนได้ (Tajasanant, 2021)

การปรับปรุงแบบการจัดการเรียนการสอน ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ดิสรัปชัน (Digital disruption) หรือ ศตวรรษที่ 21 นี้ ควรเป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียนที่จะต้องปรับตัวไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นยุคที่ผู้เรียนคุ้นเคยกับเทคโนโลยีรอบตัว เป็นอย่างมาก ดังนั้น เทคโนโลยีอาจเป็นส่วนที่จะ ช่วยกระตุ้นให้การเรียนรู้นั้นบรรลุผลได้เร็วขึ้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะ ด้านภาษานั้นมีจุดมุ่งหมายให้คนรุ่นใหม่มีการ พัฒนาไปสู่การใช้ภาษาสากล คือใช้ภาษาอังกฤษ ได้ดี ซึ่งสำหรับผู้เรียนชาวไทยนั้นอาจใช้ภาษา เป้าหมายได้อย่างค่อยเป็นค่อยไปและยังคงมี ข้อจำกัดที่จะพัฒนาทักษะในการใช้ภาษา เนื่องจาก ภาษาแม่มีอิทธิพลต่อการแทรกแซงกระบวนการ เรียนรู้ภาษาที่สองค่อนข้างมาก (Delbio, Abilasha & Ilankumaran, 2018) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาได้ เช่น พฤติกรรม ในการเรียน หรือวิธีการสอน เป็นต้น ดังจะพบได้ จากการที่ผู้เรียนพยายามท่องจำกฎเกณฑ์ทาง ไวยากรณ์ต่าง ๆ โดยขาดการวิเคราะห์ลักษณะทาง ภาษาด้วยตัวเองอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถ ลดทอนความเข้าใจและทักษะในการสร้างภาษาได้

ผู้วิจัยรับผิดชอบภาระงานสอนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการฝึกหัดครู สาขาวิชาเอกภาษา

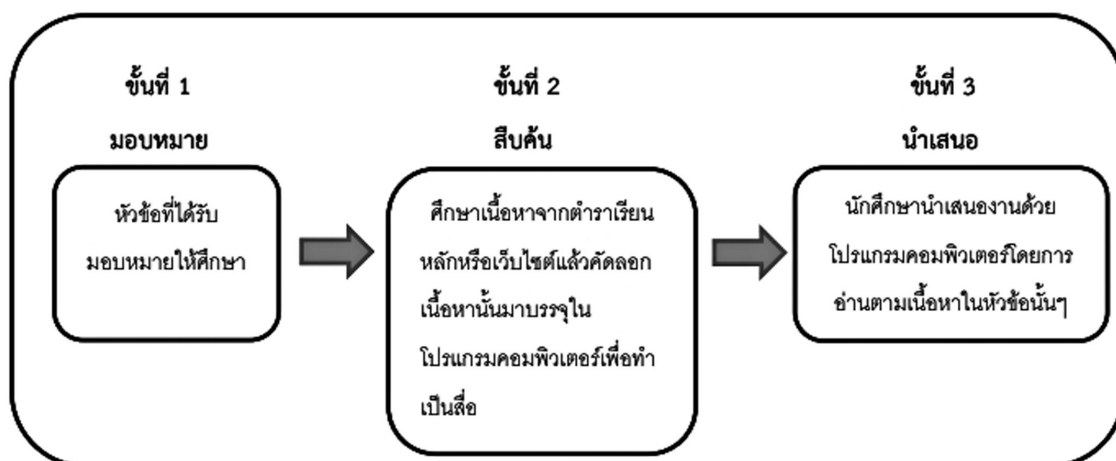
อังกฤษ ในรายวิชารูปแบบและการใช้ภาษาอังกฤษ สมัยใหม่เป็นวิชาพื้นฐานบังคับ เนื้อหารายวิชา ประกอบด้วยการศึกษาและทบทวนไวยากรณ์และ โครงสร้างภาษาอังกฤษเบื้องต้น ทั้งด้านโครงสร้าง ประโยค การเรียงลำดับคำ ความสัมพันธ์ของ ประธานกับกริยา และกาล เพื่อเป็นองค์ความรู้ ในการนำไปประกอบอาชีพเป็นครูผู้สอนภาษา อังกฤษเมื่อจบการศึกษา และยังสามารถนำไป ประยุกต์ใช้เพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้สังเกตและจด บันทึกรายจากการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ในรายวิชาดังกล่าวเป็นเวลาสองภาคการศึกษา ติดต่อกัน และจากการนิเทศนักศึกษาจากวิทยาลัย การฝึกหัดครูมาเป็นเวลาหลายปี พบว่านักศึกษา क्रमิปัญหาในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้าง ประโยคภาษาอังกฤษบ่อยครั้ง กล่าวคือจะอธิบาย เพียงคร่าว ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำเนื้อหาหลัก ในประโยค ได้แก่ คำนาม คำกริยา และคำคุณศัพท์ เช่น คำนามคือคำที่ใช้เรียกคน สัตว์ สิ่งของ เป็นต้น ซึ่งเป็นการอธิบายที่ไม่สมบูรณ์ และเป็นการ ใช้วิธีคัดลอกนิยามหรือกฎการใช้คำดังกล่าวมา จากแหล่งต่าง ๆ ให้นักเรียนอ่านและจำ ปัญหา เหล่านี้เป็นข้อควรปรับปรุงแก้ไขอย่างมากสำหรับ นักศึกษาครูที่ควรเป็นผู้อธิบายปรากฏการณ์ ทางภาษาแก่นักเรียนโดยไม่เน้นการท่องจำกฎ เพียงอย่างเดียว ซึ่งในปัจจุบันนี้มีหลากหลายวิธี ที่ครูสามารถปรับปรุงวิธีสอนที่เน้นการเรียนรู้ ให้มากขึ้น วิธีหนึ่งที่แพร่หลายอย่างมากคือการ นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้โดยบูรณาการเข้ากับ ทักษะจิตวิทยาการสื่อสาร การพัฒนาทักษะชีวิต และการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบทำให้เกิด การพัฒนาทักษะการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

ของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กัน (Phongsrida, 2018) เพื่อให้การผลิตภาษาเป้าหมายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและนักเรียนจะมีทัศนคติที่ดีต่อนักศึกษาครู

ปัญหาที่พบในวิธีการถ่ายทอดความรู้เรื่องประเภทและหน้าที่ของคำในโครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ ปรากฏตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดตามแผนภาพต่อไปนี้

จากแผนภาพที่ 1 อธิบายได้ว่า นักศึกษาแต่ละกลุ่มจะได้รับหัวข้อการนำเสนอจากผู้สอน เช่น หัวข้อโครงสร้างไวยากรณ์ในประโยคภาษาอังกฤษซึ่งเป็นหัวข้อตามตำราหลัก จากนั้นนักศึกษาจะศึกษาเนื้อหาจากตำราหลักหรือเว็บไซต์แล้วคัดลอกข้อความคำอธิบายพร้อมทั้งตัวอย่างในตำรา หรือเว็บไซต์นั้นมาเก็บไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อทำสื่อนำเสนอ ต่อจากนั้นจึงนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยวิธีการอ่านตามเนื้อหาจากสื่อ



ภาพที่ 1 ตัวอย่างขั้นตอนการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างไวยากรณ์ในภาษาอังกฤษของนักศึกษาครู

ที่จัดทำไว้ ซึ่งอาจสรุปได้ว่า นักศึกษาไม่ได้ศึกษาเพื่อหาคำตอบในหัวข้อที่กำหนดอย่างละเอียด แม้จะใช้สื่อหรือเทคโนโลยีการนำเสนอด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ แต่ยังคงขาดกระบวนการสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่สำคัญ ดังนั้น จึงอาจไม่ใช่ผลงานที่เกิดจากการค้นคว้าที่แท้จริง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Al-Shihri, 2019) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษาครูให้เกิดการเรียนรู้สังเคราะห์ และสร้างงานที่มาจากความเข้าใจในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายให้มากที่สุด จึงพบว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงาน (Project-based learning) จะเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมอย่างมาก เพราะจะสามารถช่วยให้นักศึกษาครูวางแผนปฏิบัติงานตามขั้นตอน จนกระทั่งสามารถสรุปเนื้อหาเป็นองค์ความรู้หลังสิ้นสุดการเรียนการสอน และสามารถนำเสนอด้วยการถ่ายทอดความรู้ที่ได้ไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Sutomo, Sarosa & Asrori, 2020) และ (Nurcahyoko, 2014)

นอกจากจะใช้โครงงานเป็นฐานการเรียนรู้แล้วยังต้องดำเนินการในรูปแบบการ บูรณาการควบคู่กันกับศาสตร์อื่นเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ในหลายมิติ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นวิธีการนำเนื้อหาสาระของศาสตร์หนึ่ง ๆ มาเชื่อมโยงกับสาระของวิชาต่าง ๆ ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่สัมพันธ์กัน (Banegas, 2012) โดยในการวิจัยนี้จะใช้การเรียนรู้แบบปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบอุปนัย (Inductive learning) ที่มุ่งเน้นการคิด ค้นคว้าจากเนื้อหาสาระในการเรียน การสืบค้นด้วยตนเองจนกระทั่งสามารถหาข้อสรุป

เป็นกฎหรือหลักการในเรื่องนั้น ๆ เองได้ ซึ่งจะใช้การเรียนรู้แบบอุปนัยนี้ด้วยการให้ผู้เรียนศึกษาคำอธิบายเนื้อหาของคำในโครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษจากการ บูรณาการกับองค์ความรู้ด้านภาษาศาสตร์ (Linguistics) เข้ามาช่วยอธิบายปรากฏการณ์ทางภาษา เพราะภาษาศาสตร์เป็นการศึกษาภาษาอย่างเป็นระบบ และเป็นการศึกษาแนววิทยาศาสตร์ที่มีเหตุผลอธิบายได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระบุความหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างคำต่าง ๆ ในประโยค ลักษณะทางไวยากรณ์ และอื่น ๆ ที่จะช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจลึกซึ้งกับสิ่งที่กำลังศึกษา และสามารถนำเสนอสิ่งที่ตนเองค้นพบด้วยการสังเคราะห์เนื้อหา สรุปความคิด แล้วถ่ายทอดความรู้ที่ได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่างานวิจัยด้านการพัฒนาทางภาษาของผู้เรียนโดยใช้โครงงานส่วนใหญ่มักจะมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการพูด การออกเสียง และการอ่าน แต่โครงงานที่จัดการเรียนรู้ด้านการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษยังไม่พบมากนัก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเป็นโอกาสอันดีในการสร้างงานวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ โดยมุ่งเน้นการอธิบายชนิดและหน้าที่ของคำเนื้อหาหลัก ได้แก่ คำนาม (Nouns) คำกริยา (Verbs) และคำคุณศัพท์ (Adjectives) ในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ และให้ได้ชิ้นงานข้อสรุปองค์ความรู้จากผู้เรียนเอง แล้วนำชิ้นงานที่ได้ไปทำการติดตั้งในแอปพลิเคชันไลน์สำหรับเรียกดูเมื่อต้องการทบทวน หรือเตรียมการสอนเมื่อนักศึกษาไปฝึกสอนได้ตลอดเวลา อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งและสอดคล้องกับสถานการณ์

การเรียนรู้ปัจจุบันด้วยการใช้เทคโนโลยีให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำเนื้อหาหลักในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงาน

ทบทวนแนวคิด

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่ต้องการค้นคว้าด้วยตัวเอง ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลำดับขั้นตอนตั้งแต่การวางแผน การสืบค้น การสังเคราะห์ความรู้ ความร่วมมือ การนำเสนอ จนกระทั่งโครงงานนั้นสำเร็จลุล่วง ผู้เรียนได้องค์ความรู้และผลงานตามที่ตั้งโจทย์ไว้ (Dusadee, 2014)

อย่างไรก็ตามการเรียนรู้ด้วยตนเองในปัจจุบันนั้นต้องอาศัยทักษะอื่น ๆ เข้าผสมผสานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์เร็วขึ้นและน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งทักษะสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นี้เรียกว่า “ทักษะแห่งอนาคตใหม่” ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากการรวมพลังความคิดของหน่วยงานและองค์กรชั้นนำในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มบริษัทและหน่วยงานเหล่านี้ได้ก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กร

ความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือที่เรียกว่า “เครือข่าย P21” ซึ่งได้ตระหนักถึงอนาคตที่เยาวชนหรือแม้แต่บุคคลทั่วไปที่ต้องเผชิญกับการดำรงชีวิตในโลกของศตวรรษที่ 21 ที่ไม่ควรจะรอการหยิบยื่นความรู้ โอกาส หรือความสามารถจากผู้หนึ่งผู้ใด โดยเป็นเพียงผู้รับแต่ฝ่ายเดียวได้อีกต่อไป ดังนั้น ผู้สอนจึงควรจัดการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม มีการเรียนรู้แบบร่วมกันคิดร่วมกันทำอย่างตื่นตัว มีการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า รวมถึงได้รับการบ่มเพาะพัฒนาคุณธรรม เจตคติ และคุณค่าที่มีในตัวผู้เรียน (Dachakupt, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนและเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นครูและผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน โดยครูจะต้องปรับบทบาทจากการเป็น “ผู้รู้” มาเป็น “ผู้เรียนรู้” หรือ “ผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้” ซึ่งครูจะต้องออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากปัญหาและชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมรับมือกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่ง Jumaat et al. (2018) กล่าวว่า “กิจกรรมนี้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีการเรียนรู้แบบประกอบสร้างนิยม (Constructivism) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เริ่มจากการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด และทักษะในการแก้ปัญหาไว้ในรูปแบบการเรียนรู้” แนวคิด

ของการสอนแบบโครงงานเป็นรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดย Hamidah และคณะ (2020) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการเรียนการสอนในรูปแบบโครงงาน 7 ขั้นตอนดังนี้ 1. เลือกหัวข้อ (Choosing project topic) 2. นำเข้าสู่บทเรียน (Pre-Communicative activities) 3. ถามคำถามที่กระตุ้นการเรียนรู้ (Asking essential questions) 4. ออกแบบแผนการดำเนินโครงงาน (Designing project plan) 5. กำหนดกรอบเวลา (Creating project timeline) 6. ปิดโครงการ (Finishing the project) 7. วัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (Assessing the project results) และ 8. ประเมินผลโครงการ (Evaluating the project) โดยในการทดลองนี้จะแบ่งขั้นตอนในการทำโครงงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นเตรียมทำโครงงาน 2. ขั้นระหว่างทำโครงงาน และ 3. ขั้นหลังทำโครงงานซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

อย่างไรก็ดี นอกจากทักษะการเรียนรู้แห่งอนาคตใหม่ที่มีความจำเป็นอย่างมากแล้วนั้น พระมหาประยุตต์ ปยุตโต พระครูศรีสุธรรมนิวิฐ และ วรกฤต เลื่อนช้าง (Phramahaprayut Payutto, Phrakru srisuthamniwit & Thuanchang, 2020) ได้แสดงแนวคิดไว้ว่า ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมด้วย เพราะเป็นการนำศาสตร์แขนงต่าง ๆ มาเชื่อมโยงเป็นความคิดรวบยอดจากเนื้อหาในหลากหลายวิชา การเชื่อมโยงนี้จะเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ใหม่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวันหรืออาชีพ แตกต่างกับการเรียนตามหลักสูตรโดยทั่วไปซึ่งเน้นเรียนแยกตามศาสตร์

(Subject-based curriculum) แต่ละรายวิชาครูผู้สอนจะมีบทบาทค่อนข้างมากเพราะเป็นผู้กำหนดขอบเขตเนื้อหาวิชา อาจทำให้ผู้เรียนมีโอกาสน้อยในการแสวงหาความรู้ การพัฒนากระบวนการคิด และสังเคราะห์ได้ดีเท่าที่ควร ดังนั้น การที่นำเอาศาสตร์ต่าง ๆ มาบูรณาการร่วมกันจะเป็นวิธีหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดความสนใจและค้นคว้าหาคำตอบในเรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง และเกิดประสบการณ์ความรู้ที่เพิ่มพูนเชื่อมโยงไปยังศาสตร์แขนงอื่นได้เป็นอย่างดี

ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำเนื้อหาส่วนหนึ่งของวิชาภาษาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการอธิบายประเภทและหน้าที่ของคำในโครงสร้างไวยากรณ์มาบูรณาการกับเนื้อหาด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อออกแบบกิจกรรมการสอนแบบโครงงาน ซึ่งภาษาศาสตร์เป็นการศึกษาภาษาโดยใช้กลวิธีทางวิทยาศาสตร์ (Syal & Jindal, 2016) เนื่องจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นธรรมชาติ เช่น เสียง คำ ประโยค ความหมาย ข้อความ รวมทั้งการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารกับผู้อื่น หมายความว่า ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกิดจากพฤติกรรมจริงของมนุษย์ ดังนั้น จึงสามารถนำมาศึกษาได้เหมือนพฤติกรรมอื่น ๆ ที่สามารถสังเกตได้ จัดหมวดหมู่ได้ วิเคราะห์หาโครงสร้างได้ อธิบาย ทดสอบ มีความสมเหตุสมผล และนำไปสู่การสร้างทฤษฎีที่สามารถอธิบายลักษณะภาษา โดยในการศึกษาภาษาของนักภาษาศาสตร์อาจจัดเป็นลำดับขั้นตอนได้ 4 ขั้นตอน (Eddington, 2008) ประกอบไปด้วย 1. ขั้นสังเกต 2. ขั้นตั้งสมมุติฐาน 3. ขั้นทดลองเพื่อพิสูจน์สมมุติฐาน และ 4. ขั้นวิเคราะห์และสรุปผล

การทดลอง ซึ่งกระบวนการดังกล่าวถือเป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้

กรอบแนวคิดของการวิจัย

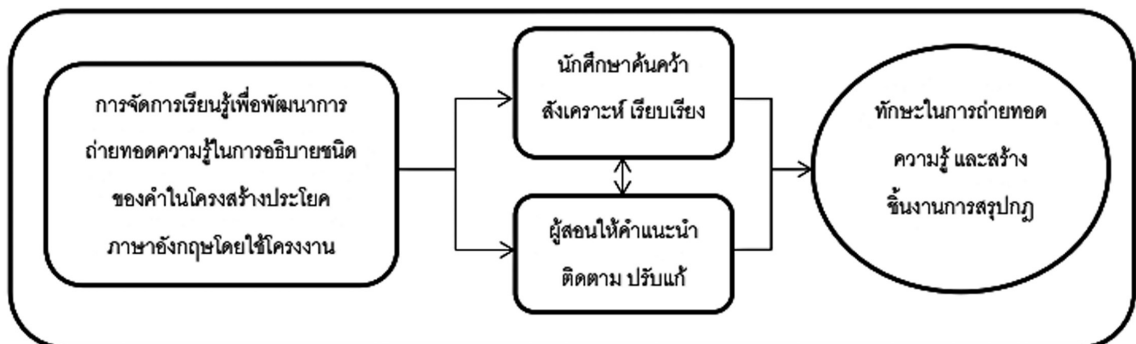
กรอบแนวคิดการวิจัยนี้เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำเนื้อหาหลัก ได้แก่ คำนาม (Nouns) คำกริยา (Verbs) และคำคุณศัพท์ (Adjectives) ในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยนักศึกษาจะเป็นผู้ค้นคว้า สังเคราะห์ และเรียบเรียงสิ่งที่ได้ค้นพบตามเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยมีผู้สอนให้คำแนะนำ ติดตามการดำเนินโครงการ และปรับแก้ความถูกต้องให้แก่ผู้เรียนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ จนกระทั่งได้ผลลัพธ์คือผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในการถ่ายทอดความรู้ และสร้างชิ้นงานไปจนถึงการสรุปกฎของคำแต่ละประเภทได้อย่างเป็นรูปธรรม ดังแผนภาพที่ 2

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) สถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่ม

ตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการฝึกหัดครูสาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 23 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการฝึกหัดครูสาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 23 คน โดยได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งเข้าร่วมการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการวิจัย

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

ก) แผนการสอน ซึ่งมีการวางแผน การดำเนินการ จัดทำแผน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำไปใช้
ข) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด ประกอบด้วย แบบประเมินทักษะก่อนและหลังการทดลอง เกณฑ์การประเมินทักษะ แบบประเมินตนเอง และแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งทุกชุดได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ก่อนนำไปใช้ โดยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.974

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ก) ก่อนการทดลอง คือการให้ความรู้แก่นักศึกษาแล้วแบ่งกลุ่มให้นำเสนอเองจากตำราที่ได้เรียนในชั้นเรียน จากนั้นผู้สอนบันทึกคะแนนการค้นคว้าและนำเสนอตามเกณฑ์ที่กำหนด ข) ให้ทุกกลุ่มวางแผนดำเนินการค้นคว้าตามเนื้อหาด้วยตนเอง โดยกำหนดหัวข้อที่ต้องศึกษาในแนวภาษาศาสตร์ ได้แก่ รูปและการปรากฏของคำ และความสัมพันธ์กับคำอื่นในประโยค แล้วแต่ละกลุ่มนำความรู้ที่ได้มาสรุปเรียบเรียงเป็นกฎหรือหลักเกณฑ์มาสร้างคำอธิบายเพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ข) นำผลงานที่สรุปพร้อมคำอธิบายมาตรวจสอบ และรับคำแนะนำปรับปรุงแก้ไข ค) เขียนสรุปผลขององค์ความรู้ที่ได้เป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์หลังได้รับคำแนะนำส่งเพื่อตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนการนำเสนอ และ
ง) นำเสนอการถ่ายทอดความรู้ที่ได้ศึกษาตามโครงการที่กำหนดไว้ทั้ง 3 กลุ่ม แล้วนำคะแนนทั้งก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกัน แล้วบันทึกสรุป

4. การจัดการข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจะได้จากการประเมินด้วยเครื่องมือที่สร้างไว้ในข้อ 2 ซึ่งมีการสร้างเกณฑ์ประเมินความสามารถทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ โดยดัดแปลงเกณฑ์ของ Jacobs et al. (1981) และ Pierce & O' Malley (1992) มีองค์ประกอบในการประเมินความสามารถด้านการถ่ายทอดความรู้ 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา การถ่ายทอดเนื้อหา การออกเสียง บุคลิกภาพ และสไตล์ทัศนูปกรณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ จากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะประเมินตนเองในการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงาน โดยดัดแปลงจาก Learner – Directed Assessment ELS ของ Ekbatani & Pearson (2000) ใช้ประเมินหลังทำโครงงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบ Likert scale และสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงาน

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนสุดท้ายจะนำผลคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้งหมดข้างต้นมาวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผล ด้วยค่าสถิติวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

หมายเหตุ: ในการวิจัยนี้ จะศึกษาเฉพาะคำเนื้อหาหลัก ได้แก่ คำนาม (Nouns) คำกริยา (Verbs) และคำคุณศัพท์ (Adjectives) ในโครงสร้างภาษาอังกฤษเท่านั้น จะไม่ศึกษาชนิดคำอื่น

ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ มีการดำเนินการ 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลองซึ่งผู้สอนจะบรรยายความรู้ส่วนหนึ่งแล้วให้นักศึกษาครูแบ่งกลุ่มนำเสนอถ่ายทอดความรู้ในหัวข้อชนิดของคำ ได้แก่ Nouns, Verbs และ Adjectives โดยมีการกำหนดเกณฑ์และคะแนนในแต่ละกิจกรรม จากนั้นจึงทำการทดลองในระยะที่สองด้วยการสอนแบบโครงงานที่ให้นักศึกษาครูไปค้นคว้าเพิ่มเติม

จากแหล่งข้อมูลคำอธิบายทางภาษาศาสตร์ตามหัวข้อที่แบ่งกลุ่มไว้ในครั้งแรก โดยดำเนินการตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ในระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นเมื่อถึงขั้นตอนการนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ผู้วิจัยจึงได้นำผลการบันทึกคะแนนทักษะการถ่ายทอดความรู้ของกลุ่มตัวอย่างมาเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เดิม ซึ่งถือว่ามีความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลองด้วยการสอนแบบโครงงาน

กิจกรรม	ผลคะแนน					
	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความรู้ด้านเนื้อหา	3.04	0.90	ปานกลาง	3.82	0.81	มาก
2. ทักษะด้านการสังเคราะห์เนื้อหา	2.43	0.49	น้อย	3.43	0.49	ปานกลาง
3. การออกเสียง	2.65	0.47	ปานกลาง	3.34	0.47	ปานกลาง
4. บุคลิกภาพ	2.73	0.43	ปานกลาง	3.52	0.49	มาก
5. โสตทัศนูปกรณ์	3.43	0.49	ปานกลาง	3.78	0.41	มาก
เฉลี่ย	2.86	0.55	ปานกลาง	3.58	0.53	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลองด้วยการสอนแบบโครงงาน ในภาพรวมก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.86$) และหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) จำแนกตามหัวข้อกิจกรรมได้ดังนี้ ความรู้ด้านเนื้อหา ก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$) หลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) ทักษะด้านการสังเคราะห์เนื้อหา ก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.43$) หลังเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) การออกเสียง ก่อนเรียนอยู่ในระดับ

ปานกลาง ($\bar{X} = 2.65$) หลังเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) บุคลิกภาพ ก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.73$) หลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$) โสตทัศนอุปกรณ์ ก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) หลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$)

ผลการประเมินคุณภาพของโครงงานเป็นการประเมินตามขั้นตอนของการดำเนินโครงงาน 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นเตรียมทำโครงงาน ขั้นระหว่างการทำโครงงาน และขั้นหลังทำโครงงาน แสดงผลดังตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาในการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

กิจกรรม	กลุ่ม Nouns			กลุ่ม Verbs			กลุ่ม Adjectives		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ขั้นเตรียมทำโครงงาน									
1. ความร่วมมือในการทำงาน	3.73	0.44	มาก	3.60	0.49	มาก	3.69	0.47	มาก
2. การสืบค้นเนื้อหา	2.78	0.42	ปานกลาง	2.65	0.48	ปานกลาง	2.60	0.49	ปานกลาง
3. ความคิดสร้างสรรค์	2.65	0.48	ปานกลาง	2.52	0.51	ปานกลาง	2.47	0.51	น้อย
4. การสังเคราะห์เนื้อหา	2.56	0.50	ปานกลาง	2.47	0.51	น้อย	2.56	0.50	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.93	0.54	ปานกลาง	2.81	0.53	ปานกลาง	2.83	0.57	ปานกลาง
ขั้นระหว่างการทำโครงงาน									
1. ความร่วมมือในการทำงาน	4.56	0.50	มากที่สุด	4.47	0.51	มากที่สุด	4.52	0.51	มากที่สุด
2. การสืบค้นเนื้อหา	3.60	0.49	มาก	3.56	0.50	มาก	3.39	0.49	ปานกลาง
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.56	0.50	มาก	3.60	0.49	มาก	3.47	0.51	ปานกลาง
4. การสังเคราะห์เนื้อหา	3.21	0.42	ปานกลาง	3.34	0.48	ปานกลาง	3.26	0.44	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.73	0.577	มาก	3.75	0.49	มาก	3.66	0.57	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่ม Nouns			กลุ่ม Verbs			กลุ่ม Adjectives		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ชั้นหลังทำโครงการ									
1. ความสัมพันธ์ในกลุ่ม	4.73	0.44	มากที่สุด	4.65	0.48	มากที่สุด	4.69	0.47	มากที่สุด
2. ทักษะการนำเสนอ	3.78	0.42	มาก	3.65	0.48	มาก	3.60	0.49	มาก
3. ความคิดสร้างสรรค์	4.17	0.57	มาก	3.73	0.44	มาก	3.65	0.48	มาก
4. การสังเคราะห์เนื้อหา	3.65	0.48	มาก	3.47	0.51	ปานกลาง	3.34	0.48	ปานกลาง
5. ชิ้นงานที่ได้จากการทำโครงการ	4.26	0.44	มาก	4.30	0.47	มาก	4.39	0.49	มาก
เฉลี่ย	4.12	0.42	มาก	3.96	0.49	มาก	3.93	0.57	มาก

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินตนเองของนักศึกษาในการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผลคะแนนที่ได้มีความแตกต่างกัน โดยแบบประเมินตนเองแบ่งออกเป็นสามขั้น ได้แก่ ขั้น ขั้นเตรียมทำโครงงาน ขั้นระหว่างการทำโครงงาน และขั้นหลังทำโครงงาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้แบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามเนื้อหา เรียงตามลำดับ กลุ่ม Nouns กลุ่ม Verbs และ กลุ่ม Adjectives พบว่าขั้นเตรียมทำโครงงานนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งสามกลุ่ม ส่วนขั้นระหว่างการทำโครงงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งสามกลุ่ม และขั้นหลังทำโครงงานก็มีค่าเฉลี่ยทั้งสามกลุ่มอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.12$ 3.96 และ 3.93 จำแนกผลคะแนนได้ดังนี้ ขั้นเตรียมทำโครงงาน ค่าเฉลี่ยกิจกรรมความร่วมมือ

ในการทำงานอยู่ในระดับมากทุกกลุ่ม ผลค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.73$ 3.60 และ 3.69 ตามลำดับ กิจกรรมการสืบค้นเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยที่ระดับคะแนนปานกลางทั้งสามกลุ่ม ผลค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 2.78$ 2.65 และ 2.60 กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนปานกลางในกลุ่ม Nouns และกลุ่ม Verbs ส่วนกลุ่ม Adjectives นั้นมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนน้อย ผลค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 2.65$ 2.52 และ 2.47 กิจกรรมการสังเคราะห์เนื้อหามีผลค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ระดับคะแนนปานกลางในกลุ่ม Nouns และกลุ่ม Adjectives ส่วนในกลุ่ม Verbs ผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย $\bar{X} = 2.56$ 2.56 และ 2.47 ตามลำดับ

ผลคะแนนขั้นที่สอง คือ ขั้นระหว่างการทำโครงงาน ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากทั้งสามกลุ่ม ผลค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.73$ 3.75 และ 3.66 ตามลำดับ จำแนกผลคะแนนในแต่ละกิจกรรมได้

ดังนี้ กิจกรรมความร่วมมือในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลุ่ม ผลค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.56$ 4.47 และ 4.52 กิจกรรมการสืบค้นเนื้อหา ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากสองกลุ่ม ได้แก่กลุ่ม Nouns และ Verbs ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.60$ และ 3.56 ส่วนกลุ่ม Adjectives ได้ผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.39$ กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากสองกลุ่ม ได้แก่กลุ่ม Nouns และ Verbs ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.56$ และ 3.60 ซึ่งกลุ่ม Adjectives มีค่าเฉลี่ยปานกลาง $\bar{X} = 3.47$ ส่วนกิจกรรมการสังเคราะห์เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางทั้งสามกลุ่ม ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.21$ 3.34 และ 3.26 ตามลำดับ

ผลคะแนนขั้นสุดท้าย คือ ขั้นหลังทำโครงการ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากทั้งสามกลุ่ม ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.12$ 3.96 และ 3.93 โดยจำแนกเป็นค่าเฉลี่ยแต่ละกิจกรรมตามลำดับกลุ่ม ได้แก่กลุ่ม Nouns Verbs และ Adjectives ได้ดังนี้ กิจกรรมความสัมพันธ์ในกลุ่ม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ผลค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.73$ 4.65 และ 4.69

กิจกรรมทักษะการนำเสนอ ค่าเฉลี่ยทั้งสามกลุ่มอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.78$ 3.65 และ 3.60 กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยทั้งสามกลุ่มอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.17$ 3.73 และ 3.65 กิจกรรมการสังเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยกลุ่ม Nouns มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 3.65$ ส่วนกลุ่ม Verbs และ Adjectives มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกัน ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.47$ และ 3.34 กิจกรรมสุดท้ายเป็นชิ้นงานที่ได้จากการทำโครงการ ค่าคะแนนเฉลี่ยของทุกกลุ่มอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.26$ 4.30 และ 4.39 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงการ ดำเนินการเมื่อการทดลองได้เสร็จสิ้นลง โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามทุกคน ดังปรากฏผลต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงาน

กิจกรรม	ผลคะแนน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ส่วนที่ 1: การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้โครงงาน			
1. ความเข้าใจเนื้อหาการเรียนโดยใช้โครงงาน	3.04	0.87	ปานกลาง
2. ความเข้าใจเนื้อหาหลังเรียนโดยใช้โครงงาน	4.00	0.85	มาก
3. ทักษะการถ่ายทอดความรู้ก่อนเรียนโดยใช้โครงงาน	2.52	0.94	ปานกลาง
4. ทักษะการถ่ายทอดความรู้หลังเรียนโดยใช้โครงงาน	3.91	0.73	มาก
ส่วนที่ 2: การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน			
1. การเรียนโดยใช้โครงงานช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น	4.08	0.73	มาก
2. การเรียนโดยใช้โครงงานทำให้มีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้	4.04	0.76	มาก
3. การเรียนโดยใช้โครงงานช่วยให้สังเคราะห์เนื้อหาความรู้ได้	4.13	0.69	มาก
4. การเรียนโดยใช้โครงงานทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอเนื้อหา	4.21	0.73	มาก
5. การเรียนโดยใช้โครงงานทำให้ไม่เครียด เป็นความสัมพันธ์อันดีในการทำงานกลุ่ม	4.26	0.68	มาก
6. การเรียนโดยใช้โครงงานทำให้ได้งานที่เป็นรูปธรรม	4.39	0.49	มาก
เฉลี่ย	3.86	0.59	มาก

ตารางที่ 3 แสดงผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในการอธิบายชนิดของคำในโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงานแบบสอบถามแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนที่ 1 คือ การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้โครงงาน และส่วนที่ 2 คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน เป็นผู้ทำแบบสอบถามหลังเสร็จสิ้นโครงงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.86$ ซึ่งสามารถจำแนกคะแนนได้ดังนี้ ส่วนที่ 1 การเรียนรู้

ก่อนและหลังการใช้โครงงาน มีเนื้อหากิจกรรม 4 ข้อ ได้แก่ 1) ความเข้าใจเนื้อหาการเรียนโดยใช้โครงงาน 2) ความเข้าใจเนื้อหาหลังเรียนโดยใช้โครงงาน 3) ทักษะการถ่ายทอดความรู้ก่อนเรียนโดยใช้โครงงาน และ 4) ทักษะการถ่ายทอดความรู้หลังเรียนโดยใช้โครงงาน ดังมีผลคะแนนต่อไปนี้ 1) ความเข้าใจเนื้อหาการเรียนโดยใช้โครงงาน ผลคะแนนความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.04$ 2) ความเข้าใจเนื้อหาหลังเรียนโดยใช้โครงงาน ผลคะแนนความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.00$

3) ทักษะการถ่ายทอดความรู้ก่อนเรียนโดยใช้โรงงาน ผลคะแนนความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 2.52$ และ 4) ทักษะการถ่ายทอดความรู้หลังเรียนโดยใช้โรงงาน มีผลคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมาก $\bar{X} = 3.91$

ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนความพึงพอใจในแบบสอบถามส่วนที่ 2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้โรงงาน มีเนื้อหากิจกรรม 5 ข้อ ได้แก่ 1) การเรียนโดยใช้โรงงานช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น 2) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้มีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ 3) การเรียนโดยใช้โรงงานช่วยให้สังเคราะห์เนื้อหาความรู้ได้ 4) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอเนื้อหา 5) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้ไม่เครียด เป็นความสัมพันธ์อันดีในการทำงานกลุ่ม และ 6) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้ได้ชิ้นงานเป็นรูปธรรมซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก จำแนกผลคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกิจกรรมได้ดังนี้ 1) การเรียนโดยใช้โรงงานช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.08$ 2) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้มีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.04$ 3) การเรียนโดยใช้โรงงานช่วยให้สังเคราะห์เนื้อหาความรู้ได้ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.13$ 4) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอเนื้อหา ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.21$ 5) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้ไม่เครียด เป็นความสัมพันธ์อันดีในการทำงานกลุ่ม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.26$ และ 6) การเรียนโดยใช้โรงงานทำให้ได้ชิ้นงานเป็นรูปธรรม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.39$

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยโรงงานเพื่อการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ในรายวิชารูปและการใช้ภาษาอังกฤษสมัยใหม่ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการถ่ายทอดความรู้ได้ดีขึ้น ผู้เรียนได้มีโอกาสมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง สืบค้นเนื้อหาความรู้แล้วลงมือปฏิบัติฝึกฝนในทุกขั้นตอน จึงทำให้ผลที่ได้มีความน่าพอใจ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โรงงานนั้น ทำให้เห็นข้อควรพิจารณาในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมทำโครงการ พบว่า ผู้เรียนทุกกลุ่มมีพื้นความรู้เดิมในระดับปานกลางโดยเฉลี่ย โดยกิจกรรมที่แสดงค่าคะแนนแตกต่างกัน ได้แก่ กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ และการสังเคราะห์เนื้อหา กล่าวคือ ความคิดสร้างสรรค์ในขั้นเตรียมทำโครงการนั้นบางกลุ่มมีคะแนนอยู่ในระดับน้อย เช่นเดียวกับกิจกรรมการสังเคราะห์เนื้อหาก็มียบางกลุ่มที่ได้คะแนนน้อยเช่นกัน อาจอธิบายได้ว่า กิจกรรมทั้งสองด้านนี้ผู้เรียนอาจยังขาดความถนัดขาดการให้ความรู้ และฝึกฝน

2. ขั้นระหว่างทำโครงการ พบว่า ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยรวมในการทำโครงการในขั้นนี้สูงกว่าขั้นเตรียมทำโครงการอย่างเห็นได้ชัด โดยผลคะแนนเฉลี่ยรวมทุกกลุ่มอยู่ในระดับมาก ต่อเมื่อจำแนกในกิจกรรมย่อยแล้ว แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยด้านการสืบค้น เนื้อหานั้น มีสองกลุ่มที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก และการสังเคราะห์เนื้อหาจากเดิมที่ยบางกลุ่มอยู่ในระดับน้อย ก็มีพัฒนาการสูงขึ้นอยู่ในระดับปานกลางทั้งสามกลุ่ม สอดคล้องกับผลการวิจัยของแพรวไหม คำดวง และ ภัทร์ธีรา

เทียนเพิ่มพูน (Kumduang & Thienpermpoll, 2019) ที่พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษดีขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

3. ขั้นหลังทำโครงการ พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในทักษะการถ่ายทอดความรู้สูงขึ้นในระดับมากทุกกลุ่ม โดยค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการนำเสนออยู่ในระดับมากทุกกลุ่ม เช่นเดียวกับกิจกรรมสร้างสรรค์ก็มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอยู่ในระดับมากทั้งสามกลุ่ม นอกจากนี้ กิจกรรมการสังเคราะห์เนื้อหาก็มีค่าคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากขั้นระหว่างทำโครงการเป็นค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากหนึ่งกลุ่ม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Thomas (2000) ที่ระบุว่า การเรียนการสอนโดยใช้โครงงานจะเพิ่มทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนได้

จากการทดลองทั้งสามขั้นตอน สรุปได้ว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการทักษะการถ่ายทอดความรู้ที่ได้สั่งสม ผูกฝนและปฏิบัติด้วยตนเองหลังจากที่ได้รับการแนะนำจากอาจารย์ จากค่าเฉลี่ยกิจกรรมทั้งหมดแสดงผลว่าการทำโครงงานนั้น ทำให้มีความสัมพันธ์อันดีในกลุ่ม ซึ่งมีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกขั้นตอนและอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อเสร็จสิ้นโครงงาน ส่วนคะแนนที่ผู้เรียนยังต้องพัฒนาเพิ่มขึ้นอีกอยู่ในกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ และการสังเคราะห์เนื้อหาที่ค่าเฉลี่ยบางกลุ่มยังคงอยู่ในระดับปานกลาง จึงต้องการการฝึกฝนในกิจกรรมนี้อีกมาก อย่างไรก็ตามในภาพรวมแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพัฒนาการดีขึ้นในทุกระดับ

ข้อเสนอแนะ

จากการทดลองโดยการใช้โครงงานช่วยในการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาครูเพื่อจะได้นำไปใช้ในการสอนได้ดียิ่งขึ้นและมีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ โดยแบ่งออกได้เป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย และ 2) ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1.1 ผู้เรียนมีพัฒนาการในการร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยเหลือกันเป็นอย่างดี และสามารถแบ่งงานกันเพื่อสืบค้นเนื้อหา วางแผนในการนำเสนอ มีความเข้าใจว่าการทำงานต้องดำเนินการเป็นขั้นตอนเสียก่อนงานจึงจะสำเร็จได้ และการทำงานแบบโครงงานที่ร่วมมือกันทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการเรียนไม่เครียด และรู้สึกเป็นกันเองกับผู้สอน

1.2 การเรียนด้วยการใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นผลดีต่อผู้เรียนมากเพราะเป็นการเรียนโดยความต้องการที่จะเรียนรู้ของผู้เรียนเอง ค้นคว้าด้วยตนเองจนกระทั่งสามารถสรุปและสังเคราะห์ได้ หลังจากที่ผ่านมาการสังเคราะห์แล้วก็สามารถสร้างสรรค์งานได้ดีขึ้นกว่าเดิม ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกฝนในการสังเคราะห์เนื้อหาให้มากขึ้นเพราะมีความจำเป็นมากต่ออาชีพครู เนื่องจาก การสังเคราะห์เกิดจากกระบวนการคิดที่เป็นระบบและไม่ใช้การท่องจำเนื้อหา แต่คือความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง

1.3 การเรียนด้วยการใช้โครงงานเป็นฐาน นอกจากจะเป็นแนวทางที่ส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแล้ว ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

เชิงรุก มีส่วนในการลงมือทำโดยได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์อย่างใกล้ชิด สามารถสอบถาม ปรับแก้ และคิดงานได้ด้วยตนเอง หาข้อสรุปในเนื้อหาได้ในที่สุด

1.4 การนำเสนอด้วยการถ่ายทอดความรู้นี้ผู้เรียนจะได้ใช้ประโยชน์ในอาชีพครูในอนาคต เมื่อได้มีประสบการณ์จากการนำเสนอของตัวเองและเพื่อน ๆ ก็จะมีคามตระหนักรู้ได้ว่าผู้เรียนยังขาดตกบกพร่องอย่างไร ควรปรับปรุงในส่วนใด เพราะได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติเองทั้งหมดโดยมีครูเป็นเพียงผู้แนะนำ

1.5 การทำโครงการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานเป็นรูปธรรม ในการทดลองนี้ผู้เรียนได้คิดงาน ปรับแก้ สร้างสรรค์ รวบรวม ค้นคว้าเนื้อหา จนไปสู่ขั้นนำเสนอการถ่ายทอดความรู้ และสามารถนำชิ้นงานที่ได้ขึ้นไปติดตั้งในแอปพลิเคชันไลน์เพื่อสามารถเรียกดู ทบทวนเพิ่มเติมในเนื้อหาและปรับปรุงให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

1.6 การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานทำให้ทราบว่า การบูรณาการระหว่างศาสตร์ด้านภาษากับภาษาศาสตร์เข้าด้วยกันเป็นสิ่งที่เกิดประโยชน์มาก เพราะการอ่านกฎไวยากรณ์แบบท่องจำนั้นไม่เกิดปัญหา

ต่อผู้ที่ทำอาชีพครู ดังนั้น นักศึกษาครูจึงต้องมีความเข้าใจในกฎเกณฑ์ทางภาษาอย่างถ่องแท้เพื่ออธิบายได้ด้วยความเข้าใจหลังจากสืบค้นเนื้อหา คำอธิบาย จนสามารถสังเคราะห์และสรุปกฎได้ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการถ่ายทอดความรู้ได้เห็นได้ชัด ดังนั้นการบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันจะทำให้เกิดความคิดที่กว้างและเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ข้อค้นพบจากพัฒนาการของผู้เรียนทั้งในด้านการค้นคว้าและทำงานเป็นกลุ่ม อาจต่อยอดไปยังการทำโครงงานด้านอื่น ๆ เช่น งานสร้างสรรค์ทางภาษาอื่น ๆ การทำสื่อภาษาอังกฤษ หรือการทำหนังสือ ทำมีอรวรรณความรู้ เป็นต้น

2.2 การบูรณาการการเรียนการสอนกับศาสตร์อื่นมีประโยชน์และทำให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น สรุปกฎได้ชัดเจนขึ้นด้วยตนเอง อาจประยุกต์ไปสู่การเรียนภาษาอังกฤษทักษะอื่นนอกจากเรื่อง การถ่ายทอดความรู้ทางการใช้คำภาษาอังกฤษ เช่น การใช้คำปรากฏร่วมจำเพาะ การใช้กาล หรือ การใช้กาลสมบุรณ์ เป็นต้น

REFERENCES

- Al-Shihri, K.A. (2019). The Effect of Using Active Learning Strategies on Secondary EFL Learners' Grammar Achievement. *American Journal of Educational Research*, 7 (4), 309-312.
- Banegas, D.L., (2012). Integrating content and language in English language teaching in secondary education: Models, benefits, and challenges. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 2(1), 111-136.

- Dachakupt, P. (2018). **7C Skills of Teachers 4.0. 4th ed.** Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Delbio, A., Abilasha, R., & Ilankumaran, M. (2018). Second Language Acquisition and Mother Tongue Influence of English Language Learners – A Psycho Analytic Approach. **International Journal of Engineering & Technology**, 7 (4.36), 497-500. Available at <https://www.sciencepubco.com/index.php/IJET>.
- Dusadee Yolao., et all. (2014). The Study of PBL learning Management Derived from Creating Learning Package Project to Enhance 21st Century Skills of Children and Youth: From the Successful Experiences of Thai Schools. Bangkok. Tipayawisut.
- Ekbatani, G. & Pearson, H. (2000). **Learner – Directed Assessment ESL**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate.
- Eddington, D. (2008). **Linguistics and the Scientific Method**, Retrieved from <https://linguistics.byu.edu/faculty/deddingt/lingsci.pdf>.
- Hamidah, H., et al. (2020). **Project-based Learning**. Jakarta Selatan: SEAMEO QITEP in Language.
- Jacobs et.al. (1981). **Testing ESL Composition: a practical approach**. Rowley. Massachusettes, Newbury house.
- Jumaat, N.F., Tasir, Z., Abd Halim, N.D. & Ashari, Z.M. (2017). Project-Based Learning from Constructivism Point of View. **Advanced Science Letters**, 23(8), 1-4.
- Kumduang, P. & Thienpermpoll, P. (2019). Teaching English Grammar Using Constructivism Theory for First Year Students, Faculty of Engineering and Industrial Technology, Silpakorn University. **Rajapark Journal**, 13(31), 179-194.
- Nurcahyoko, K. (2014). Project-based Learning in Teaching Grammar for High and Low Motivated Students: the case of the tenth graders of Sman 1 Bangsri in the Academic Year of 2013/2014. **English Education Journal**, 4(2), 138-144.
- Phongsrida, S. (2018). The development of teaching skills of new teachers in Thailand 4.0. **Journal of MCU Haripunchai Review**, 2(1), 73-82.
- PhramahaprayutPayutto., Phrakrusisuthamniwit., & Thuanchang, W. (2020). Integrated Learning Management in Classroom. **Journal of Roi Kaensarn Academi**, 6(12), 329-341.
- Pierce & O' Malley J.M. (1992). **Performance and portfolio assessment for language minority students**. (Online 1992). Retrieved from: <http://www.ncela.gwu.edu/>

- Sutomo, N., Sarosa, T., & Asrori, M. (2020). Project-Based Learning (PBL) for Teaching English in SMA. **Proceedings of the 5th International Conference on Arts Language and Culture (ICALC 2020)**, 142-146.
- Syal, P., & Jindal, D.V. (2016). **An Introduction to Linguistics: Language, Grammar and Semantics Second Edition**, Delhi: Seventeenth Printing.
- Tayjasanant, C. (2021). **Psychology for English Language Learners and Teachers**. Bangkok: CUpres. (In Thai)
- Thomas, John W. (2000). **A Review of Research on Project- Based Learning**. California: The Autodesk Foundation. Retrieved from http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf.
-