

การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน การสื่อสารภาษาอังกฤษในรูปแบบโครงการ  
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
The Development of English Communication by Project Based Learning  
of Undergraduate Students

กัญญารัตน์ เอี่ยมวันทอง

Kanyarat lemwanthong

อาจารย์, คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษ์ภูวนารถ

Lecturer, Faculty of Liberal Arts Rajamangala University of Technology Tawan-Ok:

Chakrabongse Bhuvanarth Campus

nong4oh@gmail.com\*

Received: August 27, 2022

Revised: October 11, 2022

Accepted: October 25, 2022

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี และ 3) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้ คือ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษ์ภูวนารถ ปีการศึกษา 2564 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ และค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.00/88.69 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 14.003 ซึ่งผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) เจตคติที่ดีมาต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี โดยผลการประเมินเจตคติอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนา การสื่อสารภาษาอังกฤษ โครงการ

### Abstract

This study aimed 1) to develop an English lesson plan of project-based communication management for improving thinking skills, English achievement and attitude towards English

learning of the undergraduate students based on the 80/80 standardized criteria efficiency, 2) to compare academic achievement before and after the use of the project, and 3) to study learners' attitudes towards learning English. The random sample was 70 undergraduate students of Faculty of Business Administration and Information Technology of Rajamangala University of Technology Tawan-Ok: Chakrabongse Bhuvanarth Campus. The sample was selected by a simple random sampling. The statistics used were mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.), process efficiency values, content validity, difficulty (P), discriminant power (r), test reliability, and t-test. The results showed that 1) the efficiency of the English lesson plans of project-based communication management for improving thinking skills, English achievement, and attitude towards English learning of the undergraduate students was 80.00/88.69, which was higher than the standardized criteria; 2) the learning achievement of the students after using the English lesson plans of project-based communication management was higher than before using the English lesson plans at the .05 level of the statistical significance, and 3) the average attitude of the students towards English learning after using the English lesson plans of project-based communication management was at a high level.

**Keywords:** Development, English Communication, Project- Based Learning

## บทนำ

ปัจจุบันทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากทั้งในด้านการศึกษา และการประกอบอาชีพ โดยภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้สำหรับการติดต่อ และสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ ภาษาอังกฤษยังสามารถใช้สำหรับการสืบค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่ให้ความสนใจ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2563) การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ จึงเป็นรายวิชาภาษาอังกฤษที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ทั้งทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในระดับเบื้องต้นได้ แต่จากการวัดความรู้ในทักษะการพูด พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยไม่ถึงครึ่งของคะแนนเต็ม (อาภาพรธรรค์ เรืองกุล, 2561) ปัญหาที่พบคือ พูดไม่ราบรื่น และไม่ต่อเนื่อง ขาดความเป็นธรรมชาติในการพูด พูดตะกุกตะกัก ยกเว้นประโยคสั้น ๆ หรือประโยคที่เคยเรียนมา นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว เนื่องจากไม่กล้าที่จะสื่อสารภาษาอังกฤษ ปัญหาด้านทักษะการพูดของผู้เรียนเห็นตรงกับการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (2562) พบว่า ทักษะการพูดภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่นักศึกษาไทยมีปัญหามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรุจิรา ฝูยมาตย์ (2562) พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาในการพูดสื่อสารเนื่องจากไม่สามารถเรียบเรียงคำศัพท์ และสร้างประโยคให้ถูกต้องตามหลักตามไวยากรณ์ ปัญหาทางด้านความหมายของคำศัพท์ การออกเสียงภาษาอังกฤษ ซึ่งเห็นได้ว่าในปัจจุบันผู้เรียนยังประสบกับปัญหาแบบเดิม ๆ

ปัญหาที่กล่าวมาดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจากจำนวนนิสิตบรรยายที่มีมากกว่าวิชาปฏิบัติการทำให้อธิบายสอนเป็นแบบบรรยายมากกว่าปฏิบัติจริง จึงไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้จากสภาพจริง หรือจากการปฏิบัติจริง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560) จากงานวิจัย

เกี่ยวกับปัญหาการพูดภาษาอังกฤษ และสาเหตุจากผู้เรียน ผู้สอน เวลา และสื่อการสอนของรพีพรรณ สุฐาปัญญากุล (2557) พบว่า ปัญหาการพูดภาษาอังกฤษ และสาเหตุจากผู้เรียน ผู้สอน เวลา และสื่อการสอน เกิดจากการอ่านเป็นทักษะที่ผู้เรียนใช้มากที่สุดในเวลาเรียน อีกทั้งแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารเป็น แนวการสอนที่ไม่จำกัดความสามารถของผู้เรียนไว้เพียงแค่ความรู้ด้านโครงสร้างไวยากรณ์เท่านั้น แต่ต้อง สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการสอนจะให้นักศึกษามีคุณภาพจะต้องใช้กิจกรรมที่เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะ ช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะทางการพูดให้เหมาะสมแล้วจะส่งผลต่อ ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในระยะยาว เพราะเป็นพื้นฐานในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถในการออกเสียงภาษาอังกฤษไปใช้ในวิชาชีพได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจึงจำเป็นต้องปรับวิธีการและเทคนิคการสอนให้เหมาะสม และ หลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพเพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวและ ความก้าวหน้าทางวิชาการ สภาพแวดล้อม และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักวิชาการและ มาตรฐานการศึกษา, 2563) เนื่องด้วยในปัจจุบันการสอนระดับอุดมศึกษาต้องมีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือเป็นเป้าหมายหลักของการปฏิรูปการศึกษาไทย และสอดคล้องกับ นโยบายพัฒนาประเทศสู่ยุค Thailand 4.0 วิธีการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถทำได้หลากหลายวิธี เรียกแบบรวม ว่าการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยในวิธีที่หลากหลายนั้น การจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถประยุกต์ใช้กับศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิด การวิเคราะห์ การค้นคว้าหาความรู้ รวมไปถึงการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี (ลักณา วัฒนธรรมชีวะกุล, 2561) นอกจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานสามารถนำมาพัฒนาทักษะ ทางภาษาของผู้เรียนแล้ว Larmer, Mergendoller & Boss (2015) ยังกล่าวได้ว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) นั้น สามารถสร้างอิทธิพลและแรงจูงใจทางบวกที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เกิดทักษะ การคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Shin (2018) ที่กล่าวว่า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน สนับสนุนเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยเครื่องมือ ตัวหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน คือกระบวนการจัดการเรียนการ สอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์จากชีวิตจริงสู่การเรียนรู้ค้นหาคำตอบด้วยการลงมือ ค้นคว้า ปฏิบัติจริง โดยมีข้อดีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน เพื่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้ ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน

โดยการประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน ในการเพิ่มช่องทางการสื่อสารและ สร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน การเรียนแบบโครงงานร่วมกับสื่อจะช่วยพัฒนาสมรรถนะทักษะที่สำคัญใน ศตวรรษที่ 21 ซึ่งการเรียนรู้ด้วยโครงงานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ต่อยอดสิ่งที่ ได้จากการเรียนการสอนไปยังสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างแท้จริงในโลกแห่งความเป็นจริง ผู้เรียนได้มีโอกาส ตัดสินใจประยุกต์สิ่งที่เรียนรู้ไปสู่การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 และ ทั้งยังกระตุ้นให้เกิดทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะชีวิต และการสื่อสาร จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สะท้อน ให้เห็นถึงการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการรู้เสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี (รพีพรรณ สุฐาปัญญากุล, 2557) สอดคล้อง กับการศึกษาของรุ่งโรจน์ แก้วอุไร และศรีณยู หมั่นเดช (2557) พบว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการ เรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติตาม ความสนใจของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้อง กับลักษณะของผู้เรียนในยุคใหม่ ที่ถือเป็นสมรรถนะและทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้เป็น อย่างดี

จากสภาพปัญหาที่ส่งผลต่อทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษา และการขาดสื่อการสอนที่เอื้อต่อการเรียนการสอนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี จึงนำไปสู่การศึกษาและหารูปแบบวิธีการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหา สามารถจัดการเกี่ยวกับอุปสรรค และสามารถสนองตอบความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของครูสอนภาษาอังกฤษ พบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project-Based Learning) เป็นวิธีการที่สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษจากการปฏิบัติจริง กระตุ้นความสนใจในการเรียน เสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน โดยภาษาที่เรียนมีความใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง ซึ่งผลจากงานวิจัยของ (อาภาพรพร เรืองกุล, 2561) ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นแนวทางการสอนวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกใช้ภาษาที่มีความหมายในสถานการณ์จริง ทั้งยังเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ทางภาษาด้วยตัวเอง เกิดการเรียนรู้แบบไม่รู้ตัว และสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษาในบริบทสถานการณ์ที่หลากหลาย แต่จากงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารยังมีช่องว่าง เพราะจากการศึกษางานวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นมิได้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการพูดเพื่อการสื่อสารกับนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย รวมทั้งยังไม่มียานวิจัยที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เพื่อพัฒนาสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ทักษะการสื่อสารจึงมีความจำเป็นในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การสอนยุคใหม่ต้องมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับยุคสมัย รวมถึงวิธีการสอนก็ต้องเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบที่เน้นพัฒนาทักษะมากกว่าความรู้ จึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานมาใช้เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี และเพื่อแก้ปัญหาที่ผู้เรียนไม่สามารถนำภาษาที่เรียนไปใช้สื่อสารในสถานการณ์จริงได้อย่างมั่นใจ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน การสื่อสารภาษาอังกฤษในรูปแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ และนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษ์ภูวนารถ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษ์ภูวนารถ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 70 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น 6 หน่วยย่อยย่อยที่ 1 Personal Information หน่วยย่อยที่ 2 Making friends หน่วยย่อยที่ 3 Local Festival หน่วยย่อยที่ 4 What should I do? หน่วยย่อยที่ 5 Social Communication และหน่วยย่อยที่ 6 Are you free?

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือกและเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ ใช้สำหรับเป็นแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3 แบบทดสอบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีจำนวน 4 ด้าน 13 ข้อ ใช้สำหรับเป็นแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

### 3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

#### 3.1 การสร้างเครื่องมือ

3.1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

3.1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี จำนวน 6 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง ระดับนักศึกษาปริญญาตรี โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับทดลอง เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ ให้ครอบคลุมโครงสร้างและองค์ประกอบและกำหนดแต่ละส่วนให้มีน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเนื้อหา ในแต่ละองค์ประกอบ และการใช้แบบสอบถามโดยผู้ออกแบบสอบถามของแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี จำนวน 4 ด้าน 13 ข้อ ใช้สำหรับเป็นแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

#### 3.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.2.1 นำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้อง ครอบคลุมของรูปแบบ เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ หลักการและแนวคิด นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับทดลองที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมงานวิจัย เพื่อพิจารณาเนื้อหาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อคำถามแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2.2 ตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ค่า IOC ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้ (Try Out)

กับนักศึกษาปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.2.4 นำแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ให้เหมาะสม และพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปสอนกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.4 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) กับนักศึกษาปริญญาตรีเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหน่วยการเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ของการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 50 ข้อ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดสอบก่อนที่จะทำการทดลองสอนในคาบแรก เพื่อศึกษาความรู้เดิมของนักเรียนแล้วทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

4.2 ดำเนินการทดลองสอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 หน่วยย่อย รวม 18 ชั่วโมง ทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 และดำเนินการทดสอบท้ายบทเรียนในแต่ละแผนการเรียนรู้

4.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากทำการทดลองสอนครบ 6 หน่วยย่อย โดยใช้หน่วยการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน แล้วทำการตรวจให้คะแนนทั้งสองครั้ง แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทำได้

4.4 ดำเนินการวัดความพึงพอใจของแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนครบ 6 หน่วยย่อย ก่อนทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วรวบรวมข้อมูลไว้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.5 ทักษะการคิดวัดได้จากการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตรวัดทัศนคติ ซึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ต ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มาก
ระดับ 3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

4.5.1 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุย มีการเตรียมแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

4.5.2 การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กิริยาท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่ยอมรับใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

4.5.3 วิธีการติดตามและวัดเจตคติของนักศึกษา สามารถทำได้ดังนี้

4.5.3.1 ระบบการติเตียนและข้อเสนอแนะ (Complain and Suggestion Systems) เป็นการหาข้อมูล เจตคติของนักศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ คิดเห็นจากของนักศึกษา

4.5.3.2 การสำรวจเจตคติของนักศึกษา (Customer Satisfaction Systems) ในกรณีนี้จะเป็นการสำรวจเจตคติของนักศึกษา ซึ่งดีกว่าวิธีแรกที่มีกพบปัญหา วิธีนี้จะต้องเตรียมแบบสอบถามเพื่อค้นหาความพึงพอใจ เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา มีดังนี้ การให้คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา (Rating Customer Satisfaction) ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยอยู่ในรูปของการให้คะแนน เช่น พอใจน้อยที่สุด พอใจน้อย พอใจปานกลาง พอใจมาก และพอใจมากที่สุด การถามนักศึกษาว่าได้รับความพอใจในการเรียนการสอนหรือไม่ อย่างไร การถามให้นักศึกษาระบุปัญหาจากการเรียนการสอน และเสนอแนะประเด็นต่าง ๆ ที่จะแก้ไขปัญหานั้นเรียกว่า การวิเคราะห์ปัญหาของนักศึกษา (Problem Analysis) และเป็นการถามของนักศึกษาเพื่อให้คะแนนคุณสมบัติต่าง ๆ และการทำงานของชุดการเรียนการสอน เรียกว่าเป็นการให้คะแนนการทำงาน วิธีนี้จะช่วยให้ทราบถึงจุดอ่อนจุดแข็ง (Product Performance Rating)

4.5.4 การเลือกซื้อโดยกลุ่มของนักศึกษาที่เป็นเป้าหมาย (Ghost Shopping) วิธีนี้จะเชิญบุคคลที่คาดว่าจะเป็นที่มศึกษภาพ พร้อมทั้งระบุปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน

4.5.5 การวิเคราะห์ถึงของนักศึกษาที่สูญเสียไป (Lost Customer Analysis) ในกรณีนี้จะวิเคราะห์หรือสัมภาษณ์ของนักศึกษาเดิมที่เปลี่ยนไป ได้ใช้กลยุทธ์นี้เพื่อทราบถึงสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้ของนักศึกษา รวมทั้งอาจจะศึกษาถึงอัตราการสูญเสียของนักศึกษาด้วย

## 5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

5.1 การหาประสิทธิภาพของแผนการสอน แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

5.1.1 นำผลงานของนักเรียนของแต่ละหน่วยย่อยในหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนน

5.1.2 นำคะแนนของนักเรียนทุกคนในกลุ่มตัวอย่างมาที่ได้จากแบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยและผลงานของนักเรียนแต่ละหน่วยย่อยในแผนการสอนมาหาค่าเฉลี่ยและคิดค่าร้อยละจากคะแนนเต็มทั้งหมดในทุกหน่วยย่อย ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) ของหน่วยการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น

5.1.3 นำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนในกลุ่มทดลองมาตรวจให้คะแนน

5.1.4 นำคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ย และคิดเป็นร้อยละจากคะแนนเต็ม ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของหน่วยการเรียนรู้ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การทดสอบที กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Independent Sample) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 บันทึกคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เป็นรายบุคคล

ขั้นที่ 2 คำนวณค่าผลต่างของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเป็นรายบุคคล

ขั้นที่ 3 ทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี หลังเรียนกับก่อนเรียน โดยใช้การทดสอบที แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยการคำนวณจากสูตรและเปิดตารางเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ในด้านต่าง ๆ ด้วยค่าความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อหาระดับความพึงพอใจของนักศึกษา

#### 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนก่อนและหลังความพึงพอใจของแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

6.2 สถิติในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การคำนวณหาประสิทธิภาพของหน่วยการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson)

6.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานโดยการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดหน่วยการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีโดยการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)

#### ผลการวิจัย

1. ผลพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้สร้างแผนการสอนภาษาอังกฤษจำนวน 6 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง ระดับนักศึกษาปริญญาตรี โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งหมด 6 หน่วยย่อย ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ หน่วยย่อยที่ 1 Personal Information หน่วยย่อยที่ 2 Making friends หน่วยย่อยที่ 3 Local Festival หน่วยย่อยที่ 4 What should I do? หน่วยย่อยที่ 5 Social Communication และหน่วยย่อยที่ 6 Are you free? แล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินและทดสอบรายบุคคล จำนวน 5 คน จากนั้นนำไปทดลองกลุ่มเล็กกับนักศึกษาปริญญาตรี ปีการศึกษา 2564 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการสอนภาษาอังกฤษใน



การสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ทั้ง 6 หน่วยย่อย จากนั้นนำแผนการสอนไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษ์วนารถ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 70 คน เพื่อหาประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง ผลการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนำไปคำนวณค่าประสิทธิภาพของแผนการเรียนการสอน โดยการสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมกรวางแผนในการทำโครงงาน การวิเคราะห์ขั้นตอนในการทำโครงงาน การตั้งคำถาม และการแก้ปัญหาในการทำงานของผู้เรียนได้ผลดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงผลประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

แผนการ สอน	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )			ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )		
	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	ร้อยละ
หน่วยที่ 1	12	9.86	80.00	72	10.91	88.69
หน่วยที่ 2	12					
หน่วยที่ 3	12					
หน่วยที่ 4	12					
หน่วยที่ 5	12					
หน่วยที่ 6	12					
<b>รวม</b>	<b>72</b>	<b>9.86</b>	<b>80.00</b>	<b>72</b>	<b>10.91</b>	<b>88.69</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) โดยเฉลี่ย 80.00/88.69 โดยมีประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 80.00 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 88.69 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี โดยทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 50 ข้อ รวมทั้งสิ้น 50 คะแนน กับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษ์วนารถ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 70 คน ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน แล้วนำมาเปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผลระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	t	Sig.
คะแนนก่อนเรียน	50	31.47	14.003	.000*
คะแนนหลังเรียน	50	42.69		

\*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผล (t) เท่ากับ 14.003 ที่วิเคราะห์จากคะแนนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิผลเท่ากับ 14.003 ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริงเมื่อเรียนโดยภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี

ข้อความ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. ด้านเนื้อหารายวิชา</b>	3.59	1.01	มาก
1.1 ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อและเนื้อหา มากน้อยเพียงใด ก่อนใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ	3.84	1.11	มาก
1.2 ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อและเนื้อหา มากน้อยเพียงใด หลังใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ	3.33	0.91	มาก
<b>2. ด้านการนำไปใช้</b>	4.16	0.90	มาก
2.1 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	4.56	0.65	มากที่สุด
2.2 มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	3.77	1.14	มาก
<b>3. ด้านครูผู้สอน</b>	3.57	0.80	มาก
3.1 มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ	3.39	0.86	มาก
3.2 ความสามารถในการถ่ายทอด เนื้อหาให้ผู้ฟังเข้าใจ	3.94	0.90	มาก

ข้อความ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.3 การถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้เป็นที่น่าสนใจ	3.46	0.61	มาก
3.4 ความสามารถในการตอบคำถาม	3.56	0.88	มาก
3.5 เทคนิค วิธีการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบ โครงงานที่ใช้ถ่ายทอด	3.57	0.93	มาก
3.6 ความเหมาะสมของครูผู้สอนโดยรวม	3.50	0.65	มาก
<b>4. ด้านสถานที่/ระยะเวลา</b>	3.55	0.86	มาก
4.1 สถานที่ที่มีความเหมาะสม	3.66	0.80	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.72$ , S.D. = 0.89) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนำไปใช้มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.16$ , S.D. = 0.90) รองลงมา ด้านเนื้อหา รายวิชา มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.59$ , S.D. = 1.01) ด้านครูผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.57$ , S.D. = 0.80) และด้านสถานที่/ระยะเวลามีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.55$ , S.D. = 0.86)

#### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของแผน E1/E2 เท่ากับ 80.00/88.69 จะเห็นว่า E2 สูงกว่า E1 มาก ควรอธิบายด้วยว่าทำไมและควรมีงานวิจัยมาสนับสนุนด้วย อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีดีขึ้น เนื่องจากผู้เรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวันทั้งเกี่ยวกับ ครอบครัวยุทธศาสตร์ อาชีพ งานอดิเรกและสุขภาพ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวัน อีกทั้งกิจกรรมดังกล่าวยังสามารถให้ผู้เรียนรู้จักการมีมารยาทในการสนทนา สื่อสารที่เหมาะสมตามวัฒนธรรมเจ้าของภาษา และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทศยา จุลนีย์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงงานที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.67/83.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรพีพรรณ สุฐาปัญญากุล (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค โดยวิธีการสอนที่เน้นภาระงานและโครงงานเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีพบว่า ผลการนำเสนอโครงงานและความคิดสร้างสรรค์ของโครงงานโดยที่รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนามีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.08/ 80.22

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 14.003 ซึ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริงเมื่อเรียนโดยภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดสำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้รับการตรวจสอบและประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษในการสื่อสารมาแล้ว และพบว่าแผนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและในการปฏิบัติงาน คำศัพท์ สำนวนภาษาที่ใช้บ่อย ๆ การสนทนาเกี่ยวกับครอบครัว และใช้ภาษาง่าย ๆ รวมถึงมีทักษะในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง อีกทั้งช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงความมุ่งหมาย และเป็นโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น มีมนุษยสัมพันธ์ มีวินัย มีความรับผิดชอบ เชื่อมมั่นในตนเอง มีความสามัคคี สนใจใฝ่รู้และนำภาษาอังกฤษไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนุชนารถ วัฒนศิริ, พิสุลี ศรีโมริ และชาริโต อาร์ ครูช (2565) ได้ทำการศึกษารื่อง ผลของเทคนิคการเรียนรู้ตามโครงการ ที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาศามารถและทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาในคณะพยาบาลศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรพีพรรณ สุฐาปัญญากุล (2560) ได้ทำการศึกษารื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค โดยวิธีการสอนที่เน้นภาระงานและ โครงการเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากการศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากใช้แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ของผู้เรียนระดับปริญญาตรี พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้เรียนประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงการ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มช่องทางในการสื่อสารและสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และช่วยพัฒนาสมรรถนะทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการเรียนรู้ด้วยโครงการจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ต่อยอดสิ่งที่ได้จากการเรียนการสอนไปยังสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างแท้จริงในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งแผนการสอนทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตัดสินใจ ประยุกต์สิ่งที่เรียนรู้ไปสู่การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 และทั้งยังกระตุ้นให้เกิดทักษะกระบวนการกลุ่มทักษะชีวิต และการสื่อสาร จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการรู้เสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรีดีขึ้น จึงเกิดความพึงพอใจมากต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิพย์ คุ้มยู, อัครวัฒน์ วงษ์ฉัตรกุล และสมยศ เผือกจันทุก (2562) ได้ทำการศึกษารื่อง การพัฒนาทักษะเครื่องมือการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรการศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ตามโครงการ เพื่อสนับสนุนทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ค้นพบนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญาภัทร แสงแป้น และณัฏฐนา ลิพหรัตนรักษ์ ได้ทำการศึกษารื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างทักษะการพูดเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ESCAPE Model) โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบันทึกหลังการสอนของผู้วิจัยพบว่า ในระยะแรก ๆ ผู้เรียนยังไม่กล้าที่จะสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากไม่มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ เช่น ไม่สามารถตั้งคำถามในขณะที่อ่านหรือไม่สามารถแสดงรายละเอียดโครงสร้างบทอ่านได้ ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ผู้สอนควรใช้เวลาในการอธิบายบทสนทนาที่ผู้เรียนอ่านและแนะนำการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างใกล้ชิด

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริม ทักษะการคิด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมที่ต้องเน้นการปฏิบัติ ผู้เรียนอาจใช้เวลาทำกิจกรรมนานกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นครูผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริม ทักษะการคิด ผู้สอนต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น และเน้นสร้างบรรยากาศแบบการมีส่วนร่วม

### 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการเรียนรู้ด้วยแผนการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงาน เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดไปใช้กับการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อตรวจสอบว่าการจัดการเรียนรู้แบบการสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด สามารถทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านอื่น ๆ ได้หรือไม่ เช่น ด้านมารยาทในการเข้าสังคม การคิดวิเคราะห์ การพัฒนาตนเอง ความอดทน และความรับผิดชอบ เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาการพัฒนาแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยเทคนิคอื่น ๆ บ้าง เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารแบบเน้นภาระงานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนระดับปริญญาตรี อันจะก่อให้เกิดประโยชน์กับอาจารย์และผู้เรียนต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำรายงานการศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จากความกรุณาอย่างสูงจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลาย ๆ ท่านผู้วิจัยกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนวคิดต่าง ๆ ในการวิจัยการตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่อง รวมถึงที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้การศึกษาวิจัยนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์ รวมถึงผู้เขียนตำราเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้รวมทั้งขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประโยชน์และคุณค่าของการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ และเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการที่จำข้อมูลต่าง ๆ ไปศึกษาและดำเนินการต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *หลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา.

- ทัตยา จุลนีย์. (2558). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงการงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทิพย์ คุ่มยู, อัครวัฒน์ วงษ์ฐิติกุล และสมยศ เพือกจันทุก. (2562). การพัฒนาทักษะการสร้างเครื่องมือวัดผลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรศึกษาศาสตร บัณฑิตโดยใช้โครงการงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ฯ*, 8(3), 73-84.
- นุชนารถ วัฒนศิริ, พิสุลี ศรีโมริ และชาริโต อาร์. ครูช. (2565). การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการงานเป็นฐานที่มีผลต่อสมรรถนะและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(44), 414-430.
- รพีพรรณ สุฐาปัญญากุล. (2557). การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค โดยวิธีการสอนที่เน้นภาระงานและโครงการงานเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 8(1), 167-182.
- . (2560). *การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคโดยวิธีการสอนที่เน้นภาระงานและโครงการงานเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี*. (ปริญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รุ่งโรจน์ แก้วอุไร และศรีณยู หมั่นเดช. (2557). 8 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับโซเซียลมีเดียเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษา และมีเดียคอนเวอร์เจนซ์*, 1(1), 1-17.
- รุจิรา พุยมาศย์. (2562). *การใช้การเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐานในการสอนภาษาอังกฤษสำหรับวิชาทหารเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ*. (ปริญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).
- ลักณา วัฒนชะชีวะกุล. (2561). *เอกสารคำสอน สด 316 ประชากรศาสตร์*. เชียงใหม่: สาขาวิชาสถิติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). *NSTDA SERVICES*. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2563). *การสอนอ่านไม่เน้นการอ่าน*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- อาภาพรรัช เรืองกุล. (2561). *การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาไทยระดับปริญญาตรีที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่มีต่อการใช้การเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐานในการสอนทักษะการพูด*. (ปริญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Larmer, J., J. Mergendoller & S. Boss, (2015). *Setting the standard for project-based learning*. ASCD.
- Shin, M. H. (2018). Effects of Project-Based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95-114.