

ผลของการเรียนรู้และกลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

EFFECTS OF ENGLISH LEARNING AND COMMUNICATION STRATEGIES USING THE PROJECT-BASED LEARNING TECHNIQUE TO DEVELOP ENGLISH COMMUNICATION SKILLS OF UNIVERSITY STUDENTS

รองศาสตราจารย์ ดร. ทรงศรี สรณสถาพร¹, ศักดิ์ชัย โพธิ์ชัย²

Associate Professor Dr.Songsri Soranastaporn¹, Sakchai Posai²

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล¹, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต²

songsri.ts@gmail.com¹, tonyoftroy@hotmail.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนเชิงทดลอง (Quasi Experimental research) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม และ (2) ศึกษาระดับการใช้และเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม จำนวน 53 คน ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยใช้ประชากรทั้งหมด จึงไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นแผนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และ (2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน แบบสอบถามการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษซึ่งได้รับอนุญาตจาก Nakatani (2006) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมและระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐานและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน, พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ, กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

Abstract

The purposes of this Quasi Experimental research were (1) to compare mean scores of English for Hotel and (2) to study and compare levels of English communication strategies of university students before and after using the project-based learning technique. The sample of this study included 53 of 3rd year students of English for Hotel at the Faculty of Humanity, English Program, in one university in South Thailand. No sampling technique was used. Two research tools were used: experimental tool (lesson plan for teaching by the project-based learning technique) and data

collection tool (pre-test, post-test, and English communication strategies questionnaires). The test was verified by 2 experts. The questionnaires were permitted for used by Nakatani (2006) and had a reliability of .98. The research results revealed as follows. (1) The mean scores of English for Hotel and (2) levels of using English communication strategies by the project-based learning technique were higher than before and both had significant difference ($p < .05$).

Keywords: Project-based learning technique, Development of English skills, English communication strategies

บทนำ

ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศมีปัญหาในการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นภาษาซึ่งเป็นภาษาที่ 2 ของตน เมื่อผู้เรียนจะต้องสื่อสารภาษาอังกฤษนอกจากผู้เรียนจะใช้ความรู้และทักษะที่ได้เรียน หรือ ประสบการณ์ที่มีแล้ว ผู้เรียนจะต้องใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารด้วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารทำให้เกิดความเข้าใจกันระหว่างผู้สื่อสารและผู้รับสาร (Bialystok, 1990; Dornyei, 1995) ผลการวิจัยของศุทธิณี ชวนไชยสิทธิ์ และกาญจนา ปราบพาล ชี้ให้เห็นว่า กลยุทธ์ในการสื่อสารนี้อาจมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้นไปอีกสำหรับผู้เรียนที่จัดอยู่ในกลุ่มอ่อนหรือมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ (Chuanchaisit & Prapphal, 2009) นอกจากนี้ ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคในการสอนที่กระตุ้น ส่งเสริม ให้มีการค้นหา รวบรวมข้อมูล ใช้ข้อมูลที่ได้ในการเรียนทั้งทางด้านเนื้อหา ภาษา และ ตรงกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนใช้ภาษาที่ 2 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานในการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และ การสื่อสารภาษาอังกฤษ ดั่งวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียนเชิงทดลอง (Quasi Experimental research) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาระดับการใช้และเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย กลยุทธ์ในการสื่อสาร และ การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ในการสื่อสาร (Communicative strategies)

กลยุทธ์ในการสื่อสารหมายถึงการใช้กลยุทธ์ในเชิงพฤติกรรมเพื่อวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการสื่อสารภาษา หรือ เป็นกลยุทธ์ในเชิงพฤติกรรมที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหาการสื่อสารภาษาเป้าหมายและเพื่อชดเชยการขาดความรู้ทางภาษาของภาษาเป้าหมาย เช่น คำศัพท์ โครงสร้างประโยค วลี กาล สำนวน ผู้เรียน (ปณิชา นิติสกุลวุฒิ และ ทรงศรี สรณสถาพร, 2557; Bialystok, 1990; Nakatani, 2006, 2012) Nakatani (2006) แบ่งกลยุทธ์ในการสื่อสารออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการพูด (Strategies for coping with speaking problems) และ กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการฟัง (Strategies for coping with listening problems)

กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการพูด (Strategies for coping with speaking problems) คือ กลยุทธ์เชิงพฤติกรรมที่ผู้เรียนภาษาอังกฤษใช้ระหว่างการพูดสื่อสาร ประกอบด้วย กลยุทธ์สำหรับการจัดการกับปัญหาด้านการพูด (Social affective strategies) กลยุทธ์สร้างความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา (Fluency-oriented strategies) กลยุทธ์การเจรจาสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันในขณะพูด (Negotiation for meaning while speaking) กลยุทธ์เน้นความถูกต้องในการใช้ภาษา (Accuracy-Oriented strategies) กลยุทธ์การใช้ตัวเลือกและการลดข้อความ (Message reduction and alteration strategies) กลยุทธ์การสื่อความหมายโดยไม่ใช้ถ้อยคำขณะพูด (Nonverbal strategies while speaking) กลยุทธ์การละทิ้งข้อความ (Message abandonment strategies) และ กลยุทธ์ความพยายามที่จะคิดกลยุทธ์ในการใช้ภาษาอังกฤษ (Attempt to think in English strategies)

กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการฟัง (Strategies for coping with listening problems) คือ กลยุทธ์เชิงพฤติกรรมที่ผู้เรียนภาษาอังกฤษใช้เพื่อทำความเข้าใจระหว่างสนทนา ประกอบด้วย กลยุทธ์การช่วยตีความขณะฟัง (Negotiation for meaning while listening) กลยุทธ์การรักษาความลื่นไหล (Fluency-Maintaining strategies) กลยุทธ์การตรวจรายละเอียด (Scanning strategies) กลยุทธ์การจับใจความสำคัญ (Getting the gist strategies) กลยุทธ์การใช้ถ้อยคำขณะฟัง (Nonverbal strategies while listening) กลยุทธ์การฟังของผู้เริ่มต้น (Less active listener strategies) และ กลยุทธ์การฟังโดยอาศัยคำศัพท์ (Word-Oriented strategies)

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning ด้วย PBL)

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานในการสร้างความรู้และทักษะของผู้เรียน การทำโครงงานมีขอบเขตการทำงานตามขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์เพื่อค้นหาความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ ส่งเสริมเพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ทั้งนี้ ผู้เรียนและผู้สอนไม่เคยมีความรู้หรือประสบการณ์มาก่อน (unknown by all) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานจะทำให้ได้ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือ วิธีการใหม่ (พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2548) ขั้นตอนและทักษะการคิดย่อยๆ ในแต่ละขั้นตอนของการทำโครงงานมีดังนี้

ทักษะการคิดย่อยๆ ในแต่ละขั้นตอนของการทำโครงงาน

ขั้นตอน	ทักษะ
1. ระบุปัญหา	สังเกต สรุปร่างอ้างอิง แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สื่อสารและกำหนดปัญหาเพื่อหาคำตอบ
2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล	ตั้งสมมติฐาน คิดเชิงเหตุผล การพิสูจน์สมมติฐาน การระบุตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนเพื่อ วิธีการเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ และวางแผน วิเคราะห์ข้อมูล
3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล	การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การวัด การใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือ การใช้ตัวเลข การบันทึกผล
4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล	การสังเกต การแยกแยะ การจัดกลุ่ม การจำแนก ประเภท การเรียงลำดับ การจัดระบบ การใช้ตัวเลข รวมทั้งการสื่อความหมายข้อมูลแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ ภาพ เป็นต้น
5. สรุปผล	การแปลผลข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย การนำเสนอ การสรุปจากข้อมูล

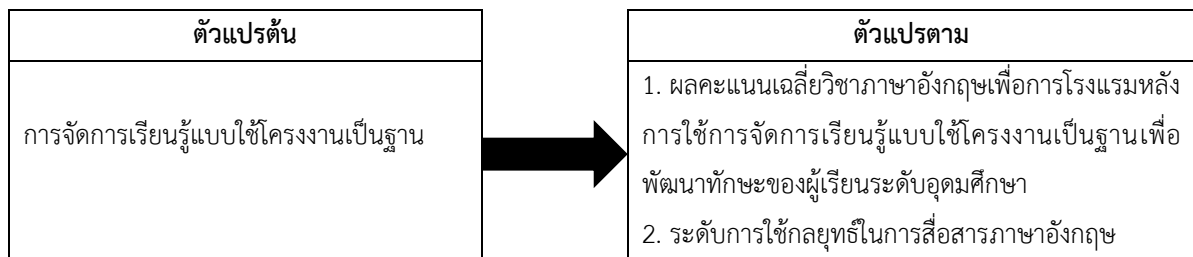
แหล่งข้อมูล: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2555). *คู่มืออบรมพัฒนาครูผู้สอน เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning ด้วย PBL)*. หน้า 49

ผู้วิจัยทำการสืบค้นงานวิจัยในอดีตที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานและการพัฒนากลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ในวันที่ 31 พฤษภาคม 2560 โดยใช้คำสำคัญ คือ “project-based learning” “English learning”

“English teaching” และ “university” ในฐานข้อมูล ProQuest และ Academic Search Complete ของมหาวิทยาลัยมหิดล พบบทความวิจัยจำนวน 35 บทความใน ProQuest และ บทความวิจัยจำนวน 111 บทความใน Academic Search Complete แต่ไม่มีบทความใดที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนากลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

ผลการสืบค้นจาก Thailis 2 หัวข้อ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียน และการใช้กลยุทธ์การสื่อสารภาษาอังกฤษ พบข้อมูลสรุปได้ 2 ประเด็นดังนี้ (1) นันทรัตน์ คงคาเพชร. (2550) ปี ยาดา ฤกษ์อนันต์ (2554) ธัญญลักษณ์ สุนารัตน์ (2556) ทศยา จุฬินีย์ (2557) รุ่งนภา สีหะวงษ์ (2557) ประภัสสร ไชยถา (2559) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น (2) ส่วนกฤษฎา สุทธินราพรณ และ ปัญชลี วาสนสมสิทธิ์ ศึกษาการใช้กลยุทธ์การสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย พบว่า ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การสื่อความหมาย โดยไม่ใช้ถ้อยคำขณะพูด (Nonverbal strategies while speaking) มากที่สุด และใช้กลยุทธ์ความพยายามที่จะคิดกลยุทธ์ในการใช้ภาษาอังกฤษ (Attempt to think in English strategies) น้อยที่สุด (Sutthinaraphan & Wasanasomsithi, 2017)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



Quasi: One group experimental design

ผู้วิจัยเลือกใช้การทดลองแบบ Quasi: One group experimental research คือทำการทดลองในกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับมอบหมายให้สอนแม้ว่าจะมีจำนวนผู้เรียน 76 คน และสามารถทำการทดลองแบบ true experimental research โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 38 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 38 คน ก็ตาม เนื่องจากเหตุผล 4 ประการ คือ 1) ผลการวิจัยในอดีตพบว่ากลุ่มทดลองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีพฤติกรรม หรือ มีความพึงพอใจในการเรียนรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนแบบดั้งเดิม เช่น การบรรยาย ดังนั้น เพื่อให้ผู้เรียนจำนวนครึ่งหนึ่งเสียโอกาสในการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานซึ่งการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะภาษา ทักษะคิดขั้นสูงและคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม และ ทักษะสารสนเทศ 2) ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้สอนจำนวน 5 กลุ่มในภาคการศึกษานี้ทำการสอนจำนวน 3 วิชา ทำให้ต้องใช้เวลาในการเตรียมและจัดการเรียนการสอนมาก ทั้งในด้านบทเรียน กิจกรรม หรือ ข้อสอบ อีกทั้งผู้วิจัยต้องรับภาระบริการวิชาการ และทำนุศิลปวัฒนธรรมอีกด้วย ทำให้เกรงว่าจะทำการสอนไม่ได้ผลตามที่วางไว้ จึงทำการศึกษาผู้เรียนทั้ง 76 คน (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม) ด้วยวิธีการสอนเดียวกัน 3) เพื่อแสดงผลการวิจัยให้เห็นว่าในสถานการณ์จริงที่มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนแบบปัจจุบันนี้ ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือมีการพัฒนาทักษะต่างๆ มากน้อยเพียงใด 4) ในการทดลองเป็นเวลา 2 เดือน อาจมีผู้เรียนขาดหายไปซึ่งจะทำให้การคำนวณค่าสถิติไม่น่าเชื่อถือหากมีจำนวนผู้เข้าร่วมน้อยกว่า 30 คนในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม

ระเบียบวิธีการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับการโรงแรม จำนวน 76 คน นักศึกษาทุกคนอาศัยอยู่ในภาคใต้ ฐานะปานกลาง มีแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วต้องการทำงานหรือเปิดบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการโรงแรมและท่องเที่ยวเนื่องจากจังหวัดนี้เป็นจังหวัดที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูง ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียนผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้ประชากรทั้งหมดจึงไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 53 คน ในขณะทำการทดลองมีนักศึกษาเข้าร่วมการวิจัยโดยการเข้าเรียนตอบแบบสอบถาม และ ส่งงานครบถ้วนจำนวน 53 คน ขาดหายไป (drop out) จำนวน 23 คน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาจากนักศึกษาจำนวน 53 คนนี้เท่านั้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการมีลักษณะสุ่ม (random) ตามธรรมชาติโดยใช้สถิติของกลุ่มตัวอย่างนี้ ด้วยวิธี Randomness Test for One Sample แบบ Runs Test (Kvam, Vidakovic, & Kim, 2018; Mogull, 1994; Siegel, 1988) พบว่า $p > .05$ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีลักษณะของการสุ่มทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของทดสอบ t-test

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาซึ่งได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน แบบสอบถามการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษซึ่งได้รับอนุญาตจาก Nakatani (2006) แบบทดสอบและแบบสอบถามก่อนและหลังเรียนเป็นฉบับเดียวกัน

สรุปขั้นตอนในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

ลำดับที่	ขั้นตอน	การดำเนินการ/กิจกรรม
1 (3 ชั่วโมง)	ขั้นที่ 0 การเตรียมผู้เรียน	ผู้สอนทำการเตรียมผู้เรียนโดยให้ข้อมูลและมอบหมายให้ผู้เรียนไปดูงานธุรกิจสปาก่อนทำโครงงาน ให้ผู้เรียนสังเกตการทำงาน การใช้ภาษาอังกฤษ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายการทำงานและการใช้ภาษาอังกฤษ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนไปปฏิบัติหน้าที่นั้นๆ นำผู้เรียนเข้าสู่หัวข้อการทำโครงงาน เตรียมผู้เรียนทางด้านภาษา เช่น คำศัพท์ โครงสร้าง ไวยากรณ์ และ ฝึกการใช้ภาษา
2 (3 ชั่วโมง)	ขั้นที่ 1 ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Identification of a problem)	ผู้เรียนทำงานกลุ่มละ 5 คน ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันค้นหาปัญหาทางด้านการใช้ภาษาอังกฤษ การสื่อสาร หรือ ประเด็นอื่น ในโรงแรมและสปาในประเด็นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสนใจ หาสาเหตุของปัญหา อภิปราย ถกเถียง หาวิธีแก้ปัญหา สร้างแผนผังความคิด

สัปดาห์ที่	ขั้นตอน	การดำเนินการ/กิจกรรม
3 (3 ชั่วโมง)	ขั้นที่ 2 กำหนดจุดประสงค์ของโครงการ (Setting purposes of a project) เลือกหัวข้อของโครงการ (Selecting a topic)	สมาชิกกลุ่มร่วมกันกำหนดจุดประสงค์ของโครงการ และ เลือกหัวข้อของโครงการ
4 (3 ชั่วโมง)	ขั้นที่ 3 วางแผน (Planning)	สมาชิกกลุ่มร่วมกันทำการวางแผน ในการสืบค้นรวบรวมและจัดกระทำข้อมูล การเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การบันทึกผล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยใช้หลักการและเหตุผลประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาที่นั้น เช่น ต้องตอบคำถามได้ว่า จะสัมภาษณ์ใคร (Who) สัมภาษณ์ที่ไหน (Where) สัมภาษณ์ทำไม (Why) เมื่อได้ผลแล้วจะเอาคำตอบไปทำอย่างไร (How)
5 (3 ชั่วโมง)	ขั้นที่ 4 ดำเนินการ (Application) การลงมือปฏิบัติ และการตรวจสอบผลงาน	สมาชิกกลุ่มร่วมกันลงมือปฏิบัติและการตรวจสอบผลงาน โดยดำเนินการตามที่วางแผนไว้ เขียนสรุปผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำการประเมินผลว่า มีปัญหาใดบ้าง ทำการแก้ปัญหาอย่างไร ผลการศึกษาบรรลุเป้าหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ทำการแปลผลข้อมูล โดยใช้การอุปนัยและการนิรนัย ทำการสรุปข้อมูล
6 (3 ชั่วโมง)	ขั้นที่ 5 ประเมินผล (Evaluation) และ นำเสนอผลงาน (Presentation)	สมาชิกกลุ่มร่วมกัน นำเสนอผลงานต่อชั้นเรียน เพื่อนและผู้สอน ประเมินผลโครงการ และ ผู้เรียนทบทวนและสรุปผลการเรียนรู้

ประเด็นทางจริยธรรม

ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้ข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อให้ศึกษามีความเข้าใจและยินยอมสมัครเข้าร่วมวิจัย ในการร่วมมือครั้งนี้นักศึกษาเป็นผู้ได้รับการทดลองด้วยเครื่องมือทางการศึกษาที่น่าจะเป็นประโยชน์และให้ผลดีต่อการเรียนการสอนและต่อตัวผู้เรียนซึ่งคือนักศึกษาเอง ในการให้ข้อมูลต่างๆ คณะผู้วิจัยจะขอให้นักศึกษาตั้งใจทำ หรือ ตอบตามความคิดเห็นที่แท้จริงของนักศึกษาและทำตามปกติเหมือนกับเรียนวิชาอื่นๆ ตามปกติ อีกทั้งการดำเนินการวิจัยจะดำเนินการทีละขั้นๆ มีระยะห่าง 1 สัปดาห์และใช้เวลาในชั้นเรียนตามปกติเพื่อไม่ให้เป็นการที่ท่วมท้นแก่นักศึกษา ด้วยเหตุนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า ข้อมูลที่ได้จะมีความตรงและน่าเชื่อถือเหมาะสมในการทำวิจัยในชั้นเรียน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำจดหมายขออนุญาตจากหัวหน้าภาควิชาเพื่อทำการวิจัย และให้ผู้ร่วมวิจัยทำหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องยื่นคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (IRB) ของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดเพื่อรับการพิจารณาอนุญาตให้ทำวิจัย เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ สรุปความสำคัญของการวิจัยให้นักศึกษาจำนวน 76 คนทราบ ขอความร่วมมือและความยินยอมในการเก็บข้อมูล เมื่อนักศึกษาอนุญาตแล้ว จึงแจกแบบทดสอบและแบบสอบถามก่อนเรียน โดย

นักศึกษาจะใช้เวลาในการทำประมาณ 60 นาที ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการสอบกลางภาคของภาคการศึกษาที่ 2 เมื่อนักศึกษาทำแบบทดสอบและแบบสอบถามก่อนเรียนเสร็จ ผู้วิจัยเก็บแบบทดสอบทั้งหมดคืนในวันเดียวกัน

2. ผู้วิจัยทำการทดลองตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานตามหัวข้อ 4.3. สรุปขั้นตอนในการวิจัย เป็นเวลา 6 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยแจกแบบทดสอบและแบบสอบถามหลังเรียนซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบและแบบสอบถามก่อนเรียน เมื่อนักศึกษาทำแบบทดสอบและแบบสอบถามหลังเรียนเสร็จ ผู้วิจัยเก็บแบบทดสอบทั้งหมดคืนในวันเดียวกัน

วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

คะแนนเฉลี่ย	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ก่อนเรียน	53	29.09	1.98	52	10.00	.000
หลังเรียน	53	31.74	2.59			

n = 53, *p* < .05 sig two tails

ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมระหว่างคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*M* = 31.74, *SD* = 2.59) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมหลังการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*M* = 29.09, *SD* = 1.98) ก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีการกระจายของคะแนนน้อย และ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (*t* = 10.00, *p* < .000)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยภาพรวมของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

ระดับการใช้กลยุทธ์ใน						
การสื่อสารภาษาอังกฤษ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ก่อนเรียน	48	3.56	.44	47	4.95	.000
หลังเรียน	48	3.92	.47			

n = 48, *p* < .05 sig two tails

ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลการเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยภาพรวมของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม (*M* = 3.92, *SD* = .47) สูงกว่าระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษก่อน

การจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน ($M = 3.56, SD = .44$) มีการกระจายของคะแนนน้อย และ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 4.95, p < .000$)

ตารางที่ 3 ระดับการใช้และเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษจำแนกตามรายด้านของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นโครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

ระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	df	p
	M	SD	M	SD			
I. กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการพูด							
1. กลยุทธ์สำหรับการจัดการกับปัญหาด้านการพูด	3.67	.56	3.99	.52	3.73	50	.000
2. กลยุทธ์สร้างความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา	3.48	.57	3.93	.58	5.55	51	.000
3. การเจรจาสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันในขณะพูด	3.73	.58	4.00	.57	3.09	50	.003
4. กลยุทธ์เน้นความถูกต้องในการใช้ภาษา	3.29	.56	3.80	.58	6.17	52	.000
5. กลยุทธ์การใช้ตัวเลือกและการลดข้อความ	3.55	.50	3.98	.58	4.30	51	.000
6. กลยุทธ์การสื่อความหมายโดยไม่ใช้ถ้อยคำขณะพูด	3.73	.73	4.03	.63	3.04	52	.004
7. กลยุทธ์การละทิ้งข้อความ	3.11	.86	3.52	.81	3.70	52	.001
8. ความพยายามที่จะคิดกลยุทธ์ในการใช้ภาษาอังกฤษ	3.66	.73	3.89	.68	2.20	52	.033
	ก่อนเรียน		หลังเรียน				
	M	SD	M	SD	t	df	p
II. กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการฟัง							
1. กลยุทธ์การช่วยตีความขณะฟัง	3.71	.65	3.97	.60	3.03	52	.004
2. กลยุทธ์การรักษาความสนใจ	3.63	.72	3.96	.58	4.14	51	.000
3. กลยุทธ์การตรวจรายละเอียด	3.85	.59	3.96	.64	1.54	39	.132
4. กลยุทธ์การจับใจความสำคัญ	3.64	.67	3.97	.56	3.22	35	.003
5. กลยุทธ์การใช้เวลานำภาษาขณะฟัง	3.75	.64	3.98	.64	2.61	51	.012
6. กลยุทธ์การฟังของผู้เริ่มต้น	3.44	.63	3.91	.69	5.24	52	.000
7. กลยุทธ์การฟังโดยอาศัยคำศัพท์	3.71	.53	4.06	.54	4.71	51	.000

$n = 48$ $p < .05$ sig two tails

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมหลังการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีการกระจายของคะแนนน้อย และ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ยกเว้น ข้อ 3. กลยุทธ์การตรวจรายละเอียด ผู้เรียนใช้**กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการพูด**ด้านการเจรจาสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันในขณะพูด และ กลยุทธ์การสื่อความหมายโดยไม่ใช้ถ้อยคำขณะพูดมากที่สุด ส่วนกลยุทธ์การละทิ้งข้อความใช้น้อยที่สุด ผู้เรียนใช้**กลยุทธ์การแก้ปัญหาทักษะการฟัง**ด้านกลยุทธ์การตรวจรายละเอียดมากที่สุด ส่วนกลยุทธ์การฟังของผู้เริ่มต้นใช้น้อยที่สุด

การอภิปรายผล

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นันท์รัตน์ คงคาเพชร. (2550) ปิยาดา ฤกษ์อนันต์ (2554) ธัญญลักษณ์ สุนารัตน์ (2556) ทศยา จุลนีย์ (2557) รุ่งนภา สีหะวงษ์ (2557) ประภัสสร ไชยถา (2559) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้เรียนได้รับการเตรียมความพร้อมในการเรียนทั้งในด้านความรู้และประสบการณ์จริง มีการทำงานกลุ่มทำงานอย่างเป็นระบบและมีแก้ปัญหา เป็นการสร้างความรู้และทักษะของผู้เรียนเนื่องจากการทำโครงงานมีขบวนการทำงานตามขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนค้นหาความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง (พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2547)

2. ระดับการใช้และการเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

จากการวิเคราะห์ระดับการใช้และเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งในภาพรวมและรายด้านของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาพบว่า ระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งในภาพรวมและจำแนกตามรายด้านของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน และเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งในภาพรวมและจำแนกตามรายด้านของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิจัยบางส่วนในครั้งนี้อาจสอดคล้องกับการศึกษาของฤกษ์อนันต์ และ ปัญชลิ วาสนสมสิทธิ์ (Sutthinaraphan & Wasanasomsithi, 2017) ที่พบว่าผู้เรียนใช้กลยุทธ์การสื่อความหมายโดยไม่ใช้ถ้อยคำขณะพูดมากที่สุด และในขณะเดียวกันผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเจรจาสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันในขณะพูดมากที่สุดด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้เรียนมีแรงจูงใจ (Motivation) ในการเรียนและการใช้ภาษาอังกฤษในสัปดาห์แรกหลังการสอบกลางภาค ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสถานการณ์จริงในการใช้ภาษาอังกฤษในบริษัทสปาที่แต่ละกลุ่มได้ไปศึกษาหาข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการทำโครงงาน ผู้เรียนพบว่าพนักงานของบริษัทสปาจะต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารกับชาวต่างชาติ พนักงานบางรายสามารถสื่อสารได้ 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ ภาษาจีน ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ และ ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ต้องเตรียมตัวและเตรียมพร้อมเพื่อการทำงานที่จะมาถึงในอีก 1 ปีข้างหน้า ผู้เรียนจึงเกิดแรงจูงใจในการเรียนและการใช้ภาษาอังกฤษ ทำให้ระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษสูงขึ้น

ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้ต้องลงทะเบียนเรียน 7 วิชารวมเป็นจำนวน 21 หน่วยกิต นักศึกษาส่วนหนึ่งต้องทำงานพิเศษและช่วยครอบครัวทำธุรกิจ ในการทดลองครั้งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 2 เดือน จากปัจจัยดังกล่าวทำให้ให้นักศึกษาบริหารจัดการเวลาและการเรียนยากลำบาก อาจทำให้ผู้เรียนที่เป็นตัวอย่างในการวิจัยอาจมีการขาดหายไป (drop out) ในระหว่างทำการทดลอง ส่งผลให้ทำให้จำนวนตัวอย่างไม่เพียงพอในการใช้สถิติเชิงอ้างอิงได้คือมีจำนวนตัวอย่างน้อยกว่า 30 ราย ผู้วิจัยจึงตัดสินใจใช้ Quasi experimental research design ในการทดลอง ดังนั้น หากการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยประเมินแนวโน้มของการคงอยู่ของตัวอย่างว่ามีจำนวนเพียงพอต่อการทดลอง ผู้วิจัยอาจทำ true

experimental research โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละอย่างน้อย 30 คน รวมเป็น 60 คนเพื่อให้ขั้นตอนและผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ทัตยา จุลนีย์ .(2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงงานเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ธัญญลักษณ์ สุนารัตน์. (2556). การพัฒนารายวิชาการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับการตลาดตามแนวคิดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดเพื่อการสื่อสารและทักษะทางสังคมของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ภาควิชาหลักสูตร การสอน และ เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทรัตน์ คงคาเพชร. (2550). ผลการจัดการสอนอ่านภาษาอังกฤษบนเว็บโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนผ่านโครงงานที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. ภาควิชาหลักสูตร การสอน และ เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปณิชา นิติสกุลวุฒิ; และ ทรงศรี สรณสถาพร. (2557). การใช้กลยุทธ์การสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการค่ายอาเซียน. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 6(1): 12-29.
- ประภัสสร ไชยธา. (2559). การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ทักษะการเขียน และทักษะการนำเสนอสาระภาษาอังกฤษ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท. การศึกษาและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ปิยาดา ฤกษ์อนันต์. (2554). ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. (2548). วิธีวิทยาการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2555). คู่มืออบรมพัฒนาครูผู้สอน เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning ตัวย่อ PBL). คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- รุ่งนภา สีหะวงษ์. (2557). การใช้วิธีการสอนแบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท. สาขาภาษาอังกฤษ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- สุพรรณษา รัตนจันทร์. (2553). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษแบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท. สาขาการจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- Bialystok, E. (1990). *Communication Strategies: A psychological analysis of second language use*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Chuanchaisit, S. & Prapphal, K. (2009). A study of English communication strategies of Thai university students. Manusya, [online] 17, pp.100-126. Retrieved from http://www.manusya.journals.chula.ac.th/files/essay/Suttinee_p.100-126.pdf [Accessed 1 Jan. 2018]

- Dornyei, Z. (1995). On the teachability of communication strategies. *TESOL Quarterly*, 29, 55-85.
- Fried-Booth, L. D. (2002). *Project Work*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Kvam, P., Vidakovic, B., & Kim, S. (2018). *Nonparametric Statistics with Applications in Science and Engineering*. New York, NY: A Wiley-Interscience Publication. <http://zoe.bme.gatech.edu/~bv20/isye6404/Bank/npnew.pdf>
- Metcalfe, J. & Noom-Ura, S. (2013). Communication strategy use of high and low proficiency learners of English at a Thai university. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*. 6(1), 66-87.
- Mogull, G. R. (1994). Teacher's Corner: The One-Sample Runs Test: A Category of Exception. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*. 19(3), 296-303.
- Nakatani, Y. (2006). Developing an oral communication strategy inventory. *Modern Language Journal*, 90, 152-167.
- Nakatani, Y. (2012). Exploring the implementation of the CEFR in Asian contexts: Focus on communication strategies. *Social and Behavioral Sciences*. 46: 771-775.
- Ribe, R. & Vidal, N. (1993). *Project Work: Step by Step*. Oxford: Heinemann.
- Siegel, S. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Sutthinaraphan, K. & Wasanasomsithi, P. (2017). A study of English communication strategy use of undergraduate students Majoring in science. *The New English Teacher*. 11(2), 98-116.

Translated Thai References

- Chaitha, P. (2015). *Developing reading for the main idea skill, writing skill and presentation skill through the use of project based learning of Matthayomsuksa 3 students*. (Master of Education Thesis, Chiangrai Rajabhat University). (in Thai).
- Dachakup, P. & Yindeesuk. (2005). *General teaching methodology of science*. Bangkok: Institute of Academic Development (IAD).
- Jullanee, T. (2014). *Development of the English instructional activities based on project-based learning to enhance Prathom Suksa 5 student's thinking skills, learning achievement and learning attitude*. (Master of Education Thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University). (in Thai).
- King Mongkut's University of Technology Thonburi. (2012). *Manual for teacher training: (Project-based learning (PBL))*. Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi. (in Thai).
- Kongkapet, N. (2007). *Effects of web-based English reading instruction using project-based language learning on reading comprehension ability of Phetchaburi Rajabhat University Students* (Master of Education Thesis. Chulalongkorn University).
- Nitisakulwut, P. & Soranastaporn. (2014). Language learning strategies of students participating in ASEAN Camp. *MUSTV Research Journal*. 6(1): 12-29.

- Rattanachan, S. (2010). *The effects of English learning management using project-based instruction on English achievement and attitude of Prathomsuksa VI students*. (Master of Education Thesis, Nakhon Sawan Rajabhat University). (in Thai).
- Rerg-Anan, P. (2011). *The effectiveness of the project based learning to develop English writing skill for Mathayom 1 students of Patumwan Demonstration School*. (Master of Arts Thesis, Srinakharinwirot University). (in Thai).
- Sanarath, T. (2013). *A development of English oral communication for marketing course baed on the project-based learning approach to enhance undergraduate students' oral communication abilities and social skills*. (Doctor of Philosophy Thesis in English as an International Language, Chulalongkorn University).
- Sihawong, R. (2014). *The use of YCP project work to enhance high school students' speaking ability*. (Master of Arts in English Thesis, Ubon Ratchathani Rajabhat University). (in Thai).