

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานที่มีผลต่อสมรรถนะและเจตคติต่อ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์

The Effects of Project-Based Learning Technique Influencing the Study of Competency and Attitude Towards English Language Learning of Students in the Faculty of Nursing

¹นุชนาฏ วัฒนศิริ (Nootchanart Wattanasiri)

²พิศุลี สร้อยโมรี (Phisulee Sroimori)

³ชาร์ิตอ อาร์ ครูซ (Charito R. Cruz)

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ (Saint Louis College)

Email: nootchanart@slc.ac.th

Received January 27, 2022; **Revised** February 13, 2022; **Accepted** February 22, 2022

Abstract

This research aimed to (1) compares students' achievement according to English language learning records (2) study the competency in English learning after the project-based learning management (3) study the attitude towards learning English after the project-based learning management, and (4) study the satisfaction of English learning students. This study was designed as quasi-experimental research. The sample group was the 2nd-year undergraduate of 132 students of the Faculty of Nursing, St. Louis College. They were selected by purposive sampling. The instrument for collecting data was the achievement test, English competency development test, aptitude test, and the student satisfaction assessment of project-based learning management. The data were analyzed by using descriptive statistics including One-Way ANOVA and Pair T-Test. The results showed that 1) the student's achievement scores post-study were higher than pre-study 2) the well-performed group had more competency in English learning after project-based learning than the medium group and improving group whereas the medium group had more competency after project-based learning than the improving group 3) all sample groups had the overall attitude towards English learning at a moderate level, and 4) all sample groups had a high level of overall satisfaction towards the project-based learning management.

Keywords: project-based learning management; competency; attitude towards learning English

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามระดับผลการเรียนภาษาอังกฤษ 2) ศึกษาสมรรถนะต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน 3) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษ โดยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ จำนวน 132 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา แบบวัดการพัฒนาสมรรถนะภาษาอังกฤษ แบบวัดเจตคติ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และวิเคราะห์สถิติค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน 2. กลุ่มเรียนดีมีสมรรถนะต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังใช้โครงงานเป็นฐานมากกว่ากลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุง และกลุ่มเรียนปานกลางมีสมรรถนะทางการเรียนหลังใช้โครงงานเป็นฐานมากกว่ากลุ่มที่ต้องปรับปรุง 3. กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม มีระดับเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 4. กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีระดับความพึงพอใจกับการสอนแบบโครงงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน; สมรรถนะ; เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

บทนำ

ในปัจจุบัน ทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการศึกษา และการประกอบอาชีพ โดยภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้สำหรับการติดต่อและสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ ภาษาอังกฤษยังสามารถใช้สำหรับการสืบค้นหาข้อมูลต่างๆ เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่ให้ความสนใจ (Yomyao, 2017) โดยสำหรับวิชาชีพพยาบาลนั้น เนื่องจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้มีการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (พ.ศ. 2560-2569) ส่งผลทำให้มีจำนวนชาวต่างชาติเข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาลในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น (Department of Health Service Support, 2016) ดังนั้น วิชาชีพพยาบาลจึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน เพื่อติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติที่เข้ามาใช้บริการ

แต่อย่างไรก็ดี เนื่องจากที่ผ่านมาการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาพยาบาลโดยส่วนใหญ่ ยังคงประสบปัญหาในการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิมนั้นยังคงยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยการใช้ครูเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนโดยผู้เรียนมีหน้าที่รับสาค์เพียงอย่างเดียว หรือ Passive Learning ทำให้นักศึกษาต้องท่องจำเนื้อหาต่างๆ เพื่อนำไปใช้สำหรับการสอบ (Kalka & Phuriwitthira, 2016) ซึ่งวิธีการนี้ส่งผลให้เกิดปัญหาทำให้นักศึกษาขาดการพัฒนาทักษะในการประยุกต์ใช้ภาษาในสถานการณ์จริง ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้นผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลางการจัดการเรียนรูแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique) เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง (Phaengsri, 2018)

การสอนแบบโครงการเป็นฐาน เป็นวิธีการสอนรูปแบบหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในการปฏิบัติจริง ผ่านการทำโครงการต่างๆ โดยนักศึกษาจะต้องใช้ทักษะในการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆด้วยตนเอง รวมถึงการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลสรุปของการจัดทำโครงการ (Fried-Booth, 1986 as cited in Kunchala & Adipatnan, 2018)

บทความวิจัยนี้นำเสนอการจัดการเรียนรูแบบใช้โครงการเป็นฐานที่มีผลต่อสมรรถนะและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ โดยศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ในกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรูแบบใช้โครงการเป็นฐาน ทำการศึกษาศมรรถนะและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ภายหลังการจัดการเรียนรูแบบใช้โครงการเป็นฐาน รวมถึงความพึงพอใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ที่มีต่อการจัดการเรียนรูโดยใช้โครงการเป็นฐาน โดยผลการศึกษาที่ได้ จะถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรูด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามระดับผลการเรียนภาษาอังกฤษในกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จากผลการจัดการเรียนรูโดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique) ที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรูแบบใช้โครงการเป็นฐานของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์
3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรูแบบใช้โครงการเป็นฐานของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ที่มีต่อการจัดการเรียนรูโดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique)

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

ขอบเขตเนื้อหา ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ (4 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) โดยหลักสูตรนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้แก่นักเรียนได้เข้าใจศัพท์ทางการแพทย์ รวมถึงได้ฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษทั้งการอ่านเชิงวิเคราะห์ และการเขียนสรุปความ เพื่อนำเสนอข้อมูลทางวิชาการและการแสดงบทบาทสมมติของโครงการที่เกี่ยวกับทักษะการพยาบาลพื้นฐาน

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 132 คน

ขอบเขตพื้นที่วิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ขอบเขตระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ช่วงภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรอิสระได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique) ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์, การพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน(Project-Based Learning Technique) ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน

การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนเป็นหลัก โดยเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียน ทั้งในด้านความรู้ การศึกษาค้นคว้า และนำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง รวมถึงการแก้ปัญหาต่างๆ ผ่านการทำกิจกรรม (Educational Supervision Unit, 2016) ทั้งนี้ ได้มีนักวิชาการหลากหลายท่านได้กล่าวและให้ความหมายของแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้แก่ Phukiat (2001 as cited in Rasu, 2016) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบใช้โครงงานว่าเป็นเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจของผู้เรียน โดยมีวิธีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการศึกษาในเรื่องที่ให้ความสนใจ ในขณะที่ Thongaim (2018) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน โดยเป็นการเรียนรู้ให้รู้จักใช้ความคิด ร่วมกันทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสรุปความรู้ที่ต้องการได้ด้วยตนเอง และนำเสนอข้อสรุปดังกล่าวต่อผู้อื่นต่อไป

ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน

Yoelao et al. (2014) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการให้ความรู้พื้นฐาน ผู้สอนปฐมนิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับโครงงาน โดยผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงงานก่อนดำเนินการจริง
2. ขั้นตอนการกระตุ้นความสนใจ โดยผู้สอนจะต้องกำหนดหรือจัดเตรียมกิจกรรมที่ผู้เรียนให้ความสนใจเพื่อดึงดูดความสนใจ เช่น การจับคู่เด็กเก่งคู่เด็กอ่อน โดยผู้สอนเป็นคนจับคู่ให้

3. ขั้นตอนการจัดกลุ่มร่วมมือ โดยภายหลังจากการกำหนดหัวข้อที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาแล้ว ผู้สอนจะต้องแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม เพื่อระดมความคิดในการวางแผนการดำเนินงาน และแบ่งหน้าที่การทำงาน

4. ขั้นตอนการแสวงหาความรู้ โดยผู้เรียนจะต้องค้นคว้าหาข้อมูล เพื่อใช้สำหรับดำเนินโครงการ ผู้เรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อ แล้วร่าง script เพื่อทำ role play ส่งให้ผู้สอนตรวจ โดยขอคำปรึกษาจากผู้สอน ก็ต่อเมื่อเกิดปัญหาระหว่างการดำเนินงาน

และ 5. ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน โดยผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลการเรียนรู้กับคนอื่นๆ ชั้นเรียน โดยผู้เรียนอัดคลิปสื่อกิจการดูแลผู้ป่วยตามหัวข้อที่ได้รับ

กล่าวโดยสรุปการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นแนวทางพัฒนาทักษะของผู้เรียน ทั้งในด้านความรู้ การศึกษาค้นคว้า และนำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง รวมถึงส่งเสริมกระบวนการทางความคิดและการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนด้วย ทั้งนี้ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ประกอบด้วยการให้ความรู้พื้นฐาน การกระตุ้นความสนใจในการจัดกลุ่มร่วมมือการแสวงหาความรู้ และการนำเสนอผลงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
(Project-Based Learning Technique)
ในรายวิชา 901-023
(Academic English in Nursing Science)
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2
คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้
1.การให้ความรู้พื้นฐาน
2.การกระตุ้นความสนใจ
3.การจัดกลุ่มร่วมมือ
4.การแสวงหาความรู้
5.การนำเสนอผลงาน

ตัวแปรตาม

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
- 2) การศึกษาสมรรถนะภาษาอังกฤษ 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
- 3) การศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
- 4) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique) ในรายวิชา 901-024 (English in Nursing Profession) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีผลงานศึกษาวิจัยบางส่วนที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

Rattanajarana (2018) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตพยาบาลระดับปริญญาตรี โดยผลการวิจัย พบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ด้านการสื่อสาร การรู้เท่าทันสารสนเทศและสื่อ ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านทักษะอาชีพและการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Wongsawang et al. (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามความคิดเห็นของนักศึกษา โดยผลการศึกษา พบว่า คะแนนความคิดเห็นของนักศึกษาต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหลังการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Maneesakorn et al. (2021) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการจัดการเรียนเชิงรุกโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานต่อความรู้ ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษและทัศนคติต่อการเรียนของนักศึกษาพยาบาล โดยผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ และทัศนคติต่อการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

Ibrahim, Yunus & Yusuf (2015) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเชื่อในสมรรถนะของตนเองต่อการสอนวิทยาศาสตร์ โดยผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการทดสอบที่ดีกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบวิธีดั้งเดิม อีกทั้ง ยังมีความความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

Tatiana (2015) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานต่อความสามารถในการรับความกดดันและการปรับตัวในการดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เป็นสังคมพหุวัฒนธรรม และโลกแห่งโลกาภิวัตน์ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และอภิปรายผลได้ว่า ประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจะทำให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการรับมือกับการใช้ชีวิตได้ดี ซึ่งทำให้นักเรียนเป็นผู้มีทักษะการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมได้ สามารถพิชิตต่ออุปสรรคการสื่อสารและเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นคนที่มีความอดทนสูงขึ้นและพร้อมที่จะทำงานและดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางสังคมพหุวัฒนธรรมได้

สรุปจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นและผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ในการรับมือกับการใช้ชีวิตได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาความรู้ลึกหรือเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถพัฒนาผู้เรียนถึงสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ในการสร้างเงื่อนไขให้ตระหนักถึงตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประเภทของงานวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) เนื่องจากใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique)

รูปแบบการวิจัย ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning Technique) ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ขั้นแสวงหาความรู้ 5) ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และ 6) ขั้นนำเสนอผลงาน

ประชากรกลุ่มตัวอย่างและสถานที่ทำการวิจัย

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับผลการเรียนภาษาอังกฤษ ได้แก่ กลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข กลุ่มละ 44 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ตามเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา

แบบวัดการพัฒนาสมรรถนะภาษาอังกฤษ 4 ทักษะ ด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ จากการจัดการฝึกอบรมในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นรูปแบบ online (เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019) โดยการทำวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและเก็บข้อมูล เพื่อเข้าพบและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ในรูปแบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น บันทึกผลการทดสอบเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผล

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยบันทึกผลการประเมินความสามารถจากการนำเสนอผลงาน ผ่านกิจกรรมการแสดงผลงานเพื่อให้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้สำหรับการวิเคราะห์ผลต่อไป

ขั้นหลังการทดลอง

1. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) จาก 4 ทักษะ ด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ในรูปแบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นบันทึกผลการทดสอบเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผล

2. หลังการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ให้นักศึกษาระดับทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ บันทึกผลการประเมินเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผล

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองสมมติฐานของการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีขั้นตอนในการวิเคราะห์โดยนำข้อมูลจากแบบประเมินที่ได้เก็บรวบรวมมาจำแนกเปลี่ยนข้อมูลเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วป้อนข้อมูลลงในโปรแกรมเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

2. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ การเรียน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มปรับปรุง โดยการใช้สถิติ One-Way ANOVA หรือ F-test (วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว) ใช้กับตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป เพื่อดูความแตกต่างของ 3 กลุ่ม กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบหาผลต่างอย่างมีนัยสำคัญที่น้อยที่สุดด้วยค่า LSD (Least Significant Difference) ซึ่งกำหนดค่าความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 และอยากรู้ว่าก่อนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งผลต่อสมรรถนะกลุ่มใดมากกว่ากัน ระหว่างกลุ่มเรียนดี ปานกลาง และต้องปรับปรุงแก้ไข โดยวิเคราะห์สถิติค่าที (Pair T-Test dependent)

3. วิเคราะห์การพัฒนาสมรรถนะภาษาอังกฤษ 4 ทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน จากการจัดการฝึกอบรมหลังการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา 901-023 (Academic English in Nursing Science) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5. สรุปผลและอภิปรายผลโดยใช้ตารางและการพรรณนา

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนเฉลี่ยของกลุ่มเรียนดีกลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	เฉลี่ย	%	เฉลี่ย	%
กลุ่มเรียนดี	20.20	50.51%	30.52	76.31%
กลุ่มปานกลาง	16.89	42.22%	25.34	63.35%
กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	16.14	40.34%	23.36	58.41%

Source: Author (2021)

จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนดี มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 20.20 คะแนน และ 30.52 คะแนน ตามลำดับ หรือคิดเป็น 50.51% และ 76.61% ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มปานกลาง มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 16.89 คะแนน และ 25.34 คะแนน ตามลำดับ หรือคิดเป็น 42.22% และ 63.35% ตามลำดับ ทั้งนี้ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 16.14 คะแนน และ 23.36 คะแนน ตามลำดับหรือคิดเป็น 40.34% และ 58.41% ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มเรียนดีกลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไขก่อนใช้โครงงานเป็นฐาน

ตัวแปร	กลุ่มตามระดับการเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	F	Sig.
	ภาษาอังกฤษ	(คน)		มาตรฐาน (S.D)		
คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน	กลุ่มเรียนดี	44	2.4545	.50369	7.328	.001
	กลุ่มปานกลาง	44	2.1136	.61817		
	กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	44	2.0000	.60999		
	รวม	132	2.1894	.60699		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Source: Author (2021)

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงงานเป็นฐาน ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ F-test โดยวิธี One-way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ค่า Sig ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงงานเป็นฐาน เท่ากับ 0.001 น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานกลุ่มตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษ ที่แตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงงานเป็นฐาน แตกต่างกัน

ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงงานเป็นฐาน โดยจำแนกตามกลุ่ม ตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษเป็นรายคู่ โดยทำการทดสอบว่าคู่ใด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงงานเป็นฐานแตกต่างกันบ้าง ทำการทดสอบด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison) โดยใช้วิธีการทดสอบ L.S.D. Test ตามตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคู่กลุ่มตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงงานเป็นฐานแตกต่างกัน ด้วยวิธี L.S.D.

กลุ่มตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษ	กลุ่มเรียนดี	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
กลุ่มเรียนดี		.34091*	.45455*
		(0.007)	(0.000)
กลุ่มปานกลาง			.11364
			(0.360)
กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Source: Author (2021)

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคู่กลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงการเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า กลุ่มเรียนดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้โครงการเป็นฐาน มากกว่ากลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มเรียนดีกลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไขก่อนใช้โครงการเป็นฐาน

ตัวแปร	กลุ่มตามระดับการเรียนรู้	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	F	Sig.
	ภาษาอังกฤษ	(คน)		มาตรฐาน (S.D)		
คะแนน ทดสอบก่อน เรียน	กลุ่มเรียนดี	44	3.5000	.50578	23.439	.000
	กลุ่มปานกลาง	44	2.9545	.60826		
	กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	44	2.7045	.55320		
	รวม	132	3.0530	.64577		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Source: Author (2021)

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ F-test โดยวิธี One-way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่าค่า Sig. ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน เท่ากับ 0.000 น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานกลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ที่แตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน โดยจำแนกตามกลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นรายคู่ โดยทำการทดสอบว่าคู่ใดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐานแตกต่างกันบ้าง ทำการทดสอบด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison) โดยใช้วิธีการทดสอบ L.S.D. Test ตามตารางที่ 5 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคู่กลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐานแตกต่างกันด้วยวิธี L.S.D.

กลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	กลุ่มเรียนดี	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
กลุ่มเรียนดี		.54545*	.79545*
		(0.000)	(0.000)
กลุ่มปานกลาง			.25000*
			(0.037)
กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Source: Author (2021)

จากตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบคู่กลุ่มตามระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า กลุ่มเรียนดี มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน มากกว่ากลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และกลุ่มเรียนปานกลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้โครงการเป็นฐาน มากกว่ากลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน

กลุ่มการเรียน	การทดสอบ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	SD	t	P
กลุ่มเรียนดี	ก่อนเรียน	40	2.4545	.50369	.358	.551
	หลังเรียน	40	3.5000	.50578		
กลุ่มปานกลาง	ก่อนเรียน	40	2.1136	.61817	.309	.580
	หลังเรียน	40	2.9545	.60826		
กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	ก่อนเรียน	40	2.0000	.60999	1.955	.166
	หลังเรียน	40	2.7045	.55320		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Source: Author (2021)

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการเปรียบเทียบตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีค่าเท่ากับ 2.4545, 2.1136 และ 2.0000 ตามลำดับ ขณะที่คะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนของกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีค่าเท่ากับ 3.5000, 2.9545 และ 2.7045 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน

ตารางที่ 7 ระดับสมรรถนะการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานตามระดับการเรียนภาษาอังกฤษของกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ระดับสมรรถนะ	กลุ่มเรียนดี	SD	กลุ่มปานกลาง	SD	กลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	SD
1. ทักษะการฟัง(Listening skills)	3.59	0.76800	3.49	0.61172	3.53	0.78184
2. ทักษะการพูด(Speaking skills)	3.28	0.78431	3.34	0.57853	3.19	0.65429
3. ทักษะการอ่าน(Reading skills)	3.44	0.73358	3.49	0.58085	3.47	0.75315
4. ทักษะการเขียน(Writing skills)	3.21	0.66843	3.33	0.65635	3.27	0.76969

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Source: Author (2021)

จากตารางที่ 7 พบว่า การวิเคราะห์ผลการศึกษาศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน พบว่า สำหรับทักษะด้านการฟัง กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนดี และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และ 3.53 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนปานกลาง มีการพัฒนาสมรรถนะ

ทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 สำหรับทักษะด้านการพูด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ทั้งกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านการพูด ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28, 3.34 และ 3.19 ตามลำดับ สำหรับทักษะด้านการอ่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ทั้งกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านการอ่าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44, 3.49 และ 3.47 ตามลำดับ ทั้งนี้ สำหรับทักษะด้านการเขียนนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ทั้งกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านการเขียน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21, 3.33 และ 3.27 ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

การวิเคราะห์ผลการศึกษาเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ทั้งกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีระดับเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม มีระดับเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษว่าช่วยในการประกอบอาชีพ มากที่สุด รองลงมา คือ วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่น่าสนใจ และ วิชาภาษาอังกฤษทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม มีระดับเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษว่าไม่ได้ช่วยให้บ้านเมืองเจริญ น้อยที่สุด

4. ผลการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การวิเคราะห์ผลการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนดี มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนดี มีความพึงพอใจกับการสอนแบบโครงงาน โดยช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง มากที่สุด รองลงมา คือ การสอนแบบโครงงานทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของตนเอง โดยได้ฝึกฝนทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนในชีวิตจริง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนพึ่งพาตนเอง โดยเปิดโอกาสให้ได้ลงมือเรียนรู้ด้วยตนเอง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนปานกลาง พบว่า มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนปานกลาง มีความพึงพอใจกับการสอนแบบโครงงาน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง มากที่สุด รองลงมา คือ การสอนแบบโครงงานทำให้ฝึกฝนทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนในชีวิตจริง และส่งเสริมให้ผู้เรียนพูดภาษาอังกฤษได้คล่องแคล่วมากขึ้น ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มต้องปรับปรุงแก้ไข พบว่า มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มต้องปรับปรุงแก้ไข มีความพึงพอใจกับการสอนแบบโครงงานที่ช่วยให้นักศึกษารู้จักแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษ มากที่สุด รองลงมา คือ การสอนแบบโครงงานช่วยการส่งเสริมให้ผู้เรียนพึ่งพาตนเอง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือเรียนรู้ด้วยตนเอง

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม มีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

Panklam (2018) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาคำภาษาอังกฤษโดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โดยผลการศึกษา พบว่า นักศึกษามีคะแนนผลการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษหลังเรียนที่สูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 23.17 คะแนน เป็น 37.79 คะแนน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rattanajarana (2018) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตพยาบาล ระดับปริญญาตรี โดยผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ในทุกด้าน

ผลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การพัฒนาสมรรถนะต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านต่าง ๆ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะด้านต่าง ๆ ของภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี โดยผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaitha, Bunthamand & Jai-sanit (2017) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ทักษะการเขียน และทักษะการนำเสนอสาระภาษาอังกฤษ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านทักษะการอ่านจับใจความ ทักษะการเขียน และทักษะการนำเสนอสาระภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับดีขึ้นไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Wongsawang et al. (2021) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานต่อการเรียนรู้และนวัตกรรมตามความคิดเห็นของนักศึกษา โดยผลการศึกษา พบว่า นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ดีขึ้น ภายหลังการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ผลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม มีระดับเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ โดยมีการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ในการมีส่วนร่วม ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งช่วยส่งผลต่อทัศนคติด้านบวกกับผู้เรียน โดยผลการศึกษาข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Gardner (2002) ที่กล่าวว่าการทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้เกิดความท้าทายมากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ โดยเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาต่างๆ รวมถึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้จักคุณค่าของตนเอง อันส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maneesakorn et al. (2021) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการจัดการเรียนเชิงรุกโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานต่อความรู้ ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษและทัศนคติต่อการเรียนของนักศึกษาพยาบาล โดยผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ช่วยพัฒนาทัศนคติต่อการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

ทั้งนี้ ผลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 4 การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีระดับความพึงพอใจกับการสอนแบบโครงงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก ซึ่งส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับการเรียนเพิ่มขึ้น โดยผลการศึกษาข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongchai (2021) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่มีต่อทักษะการรู้สารสนเทศ ความสามารถในการเขียนรายงานทางวิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต โดยผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็น

ฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Chard (2000) ที่ได้กล่าวว่าขั้นตอนการทำโครงการภาษาอังกฤษโดยส่งเสริมให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ทักษะในการเรียนรู้ที่มีผ่านกิจกรรมที่อยู่ในระดับที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ โดยที่ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้เรียน

สรุปผล

จากการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียนของกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีค่าสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนดี และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเรียนปานกลาง มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะด้านการฟัง ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ทั้งกลุ่มเรียนดี กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการพัฒนาสมรรถนะทักษะภาษาอังกฤษด้านการพูด การอ่านและการเขียน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- **เชิงนโยบาย** จำเป็นต้องมีนโยบายเสริมทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ โดยมหาวิทยาลัยจะต้องกำหนดตารางเรียนเสริมเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษได้แก่ ทักษะการพูด อ่าน และเขียน ซึ่งเป็นทักษะที่ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่านักศึกษายังคงมีจุดบกพร่องและต้องได้รับการแก้ไข สัปดาห์ละ 1-2 วันแก่นักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ นอกจากนี้จะต้องทำการประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่องทุกเดือน โดยทักษะการพูดนั้น นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์จะต้องสอบถามสนทนากับผู้สอนโดยตรง สำหรับทักษะการอ่าน นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์จะได้รับบทความทางทฤษฎีให้อ่าน และตอบคำถามจากบทความดังกล่าวให้ถูกต้อง และสำหรับการเขียนนั้น นักศึกษาจะต้องฝึกจดบันทึกทางการพยาบาลเป็นภาษาอังกฤษ

- **เชิงวิชาการ** ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับวิธีการสอนรูปแบบอื่นๆ เพื่อสำรวจว่าโครงการและวิธีการสอนแบบใดที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ได้มากที่สุดเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

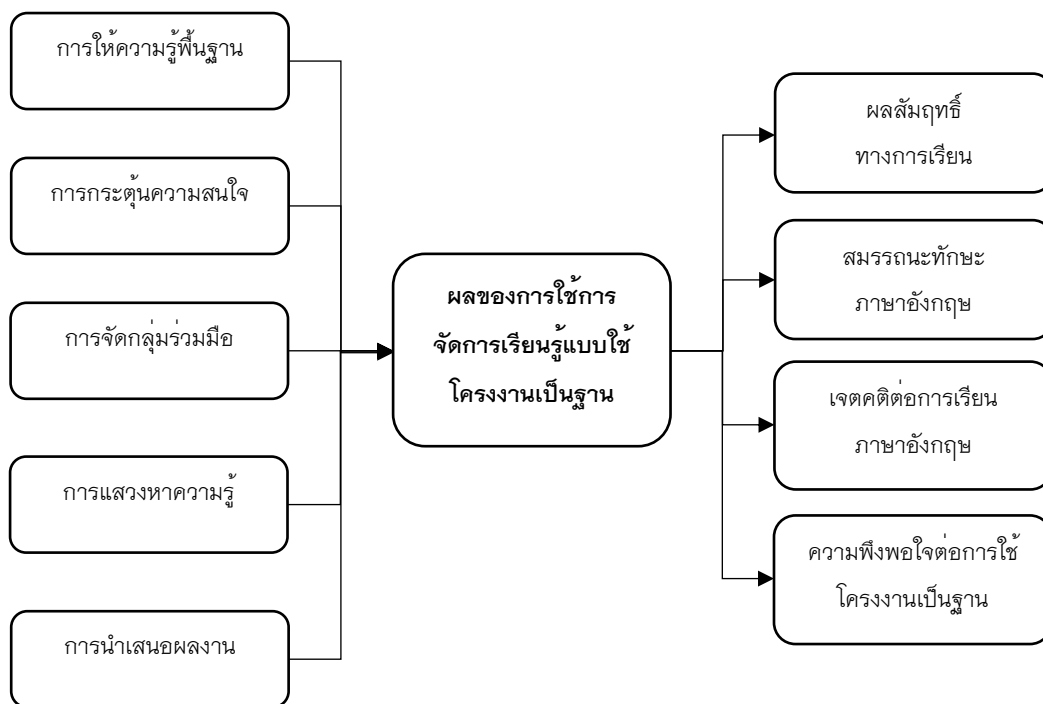
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปนั้น เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองจึงทำให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง ไม่สามารถลงลึกในรายละเอียดได้มากตามที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างประสบปัญหาด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ รวมถึงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างโครงการ ดังนั้นในการวิจัยครั้งถัดไป ผู้วิจัยควรใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเจาะลึกในประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้เสนอมาข้างต้นในเชิงลึก จะเป็นประโยชน์อย่าง

มากสำหรับการพัฒนาการจัดการการเรียนรู้แบบโครงการในอนาคตที่ปรับเปลี่ยนให้เข้ากับความต้องการของนักศึกษา

องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยนี้ทำให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานที่มีผลต่อสมรรถนะและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ โดยข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประกอบด้วย การให้ความรู้พื้นฐาน การกระตุ้นความสนใจ การจัดกลุ่มร่วมมือ การแสวงหาความรู้ และการนำเสนอผลงาน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สมรรถนะทักษะทางการเรียนภาษาอังกฤษ เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และความพึงพอใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในภาพรวมเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ที่สังเคราะห์ได้จากการวิจัย

References

- Chaitha, P., Buntham, P., & Jai-sanit, P. (2017). Developing Reading Comprehension Skills Thematic Writing Skills and Presentation Skills in English by Using Project Based Learning for Students in Grade 3. *Graduate Studies Journal Chiang Rai Rajabhat University*, 10(3), 101–118.
- Chard, S. C. (2000). *The Project Approach: A Second Practical Guide for Teacher*. Alberta: Canada.

- Department of Health Service Support. (2016). *Strategic Plan for Developing Thailand to be an International Health Center (MEDICAL HUB) (2017 – 2026)*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.
- Educational Supervision Unit. (2016). *Project-Based Learning Management Guidelines* (2nd ed.). Nakhon Pathom: Sinthaveekit Printing Limited Partnership.
- Gardners, R. C. (2002). *Integrative Motivation and Second Language Acquisition*. Massachusetts: Newbury Publishing House.
- Ibrahim, B., Yunus, K., & Yusuf, A. (2015). The Effects of Project Based Learning on Undergraduate Students' Achievement and Self Efficacy Beliefs Towards Science Teaching. *Mathematics, Science and Technology Education*, 11(3), 469–477.
- Kalka, S., & Phuriwitthira, K. (2016). Developing English Competency in Students Nursing. *Ramathibodi Nursing Journal*, 22(2), 123–133.
- Kunchala, T., & Adipatnan, N. (2018). Using Project-Based Learning to Enhance Reading Skills, English Writing and Critical Thinking Skills of Grade–11th Students. *Veridian E Journal*, 11(3), 1554–1556.
- Maneesakorn, S., Bormann, V., Napark, W., & Wajanatinapart, P. (2021). An Effects of Activity-Based Learning on English Knowledge, Reading and Writing Skills and Attitude Towards Learning of Nursing Students. *Journal of health science research*, 15(1), 35–46.
- Panklam, A. (2018). Development of Teaching and Learning Management Skills through English Language Camp for Pre-service Teachers. *Education Journal faculty of Education Kamphaengphet Rajabhat University*, 3(6), 93–106.
- Phaengsri, S. (2018). Project-Based Teaching: Application to Practice in Educational Management Nursing. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 29(1), 215–222.
- Rasu, R. (2016). *The Development of Instructional Package by Using Project Based Learning on Biomolecules for Mathatomsuksa 4 Students*(Independent Study). Naresuan University.
- Rattanajarana, S. (2021). The Effect of Project-Based Learning to Enhance the 21st Century Skills of Baccalaureate Nursing Students. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*, 16(3), 203–210.
- Tatiana, V., Tatiana, K., & Irina, K. (2015). Learning to Live in a Global World: Project Based Learning in Multicultural Student Groups as a Pedagogy of Tolerance Strategy. *Social and Behavioral Sciences*, 191(1), 1489–1495.
-

- Thongaime, A. (2018). Project Based Learning for Developing Student in the 21st Century. *Valaya Alongkorn Review (Humanities and Social Science)*, 8(3), 185-199.
- Wongchai, S. (2021). Effectives of Learning Management Using Project Based Learning on Information Literacy Skills, Academic Writing Reportability and Learning Achievement of Undergraduate Students. *Journal of Graduate School*, 18(81), 1-11.
- Wongsawang, N., Satadaechakul, W., Jeenhowkhum, D., Patcheep, K., Boonsiri, C., & Jorgloy, P. (2021). Result of Project Based Learning on Learning and Innovation Skills Measure by Students' Opinion Surveying. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 4(1), 130-143.
- Yoelao, D. et al. (2014). *A Study of PBL Learning Management Derived from the Project of Knowledge for Enhancing 21st Century Skills of Children and Youth: From the Experience of Success of Thai Schools*. Bangkok: Thiphayawisut.
- Yomyao, A. (2017). Problems in the Use of English Skills for Registered Nurses at Work in Medium-Sized Hospitals and Large Hospitals in Chiang Rai. *Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*, 23(2), 56-66.