

## ผลของโปรแกรมการจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน

ชุตินา มาลัย\*, วิสุทธิ์ โนจิตต์, มยุรี บุญทัต, รุ่งนภา ต่อโชติ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท ตำบลชัยนาท อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท 17000

\* ผู้รับผิดชอบบทความ: wnochit@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาก่อนและหลังการทดลอง และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน ระหว่างเดือนกันยายน 2560-เดือนมกราคม 2561 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 56 คน แบ่งเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน ได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ 1) การเรียนในภาคทฤษฎีโดยฝึกการสืบค้นความรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และวิเคราะห์ข้อมูล และ 2) การนำข้อค้นพบไปประยุกต์ใช้บริการสุขภาพเพื่อสังคม ในการฝึกภาคปฏิบัติในชุมชน จำนวน 7 ชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ paired *t*-test ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 นักศึกษาได้เครื่องมือภูมิปัญญาท้องถิ่นจากการฝึกการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ (1) สวดมนต์นับลูกประคำ (2) เขยิบรางไม้ไผ่และนวดกะลา (3) รำไม้พลอง (4) ฤๅษีคัตถน (5) ลูกประคบสมุนไพร และ (6) การใช้ยางยืด ระยะที่ 2 ภายหลังจากไปทดลองใช้ พบว่า ทักษะการแก้ปัญหาของกลุ่มตัวอย่างหลังการได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.01) นักศึกษาพยาบาลสามารถประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ ดังนี้ การรำไม้พลองสำหรับผู้สูงอายุป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 ชุมชน การนวดเท้าด้วยรางไม้ไผ่ การเขยิบกะลามะพร้าว และแช่น้ำอุ่นสมุนไพรสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการเท้าชา จำนวน 2 ชุมชน การสวดมนต์แบบนับลูกประคำร่วมกับสมาธิบำบัด ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 1 ชุมชน การบริหารข้อเท้าด้วยยางยืด จำนวน 1 ชุมชน การบริหารข้อเท้าด้วยฤๅษีคัตถน และลูกประคบสมุนไพรสำหรับผู้สูงอายุข้อเท้าเสื่อม จำนวน 1 ชุมชน และพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการทุกโครงการมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติตนในแต่ละกิจกรรมผ่านเกณฑ์ประเมินผลผลการวิจัยในครั้งนี้ อาจารย์พยาบาลและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาลต่อไป

**คำสำคัญ:** โครงงานเป็นฐาน, ทักษะการแก้ปัญหา, การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา, โรคเรื้อรัง

## Effect of Project Based Learning Program on Problem Solving Skills and the Application of Local Wisdom for Patients with NCDs in Community

Chutima Malai\*, Wisut Nochit, Mayuree Boontad, Rungnapa Tocht

Boromarajonani College of Nursing, Chainat, TambonChainat, AmphoeMueang, Chainat 17000, Thailand

\*Corresponding author: wnochit@gmail.com

### Abstract

The quasi-experimental research with one group pretest-posttest aimed to compare the results of problem-solving skills and the application of local wisdom to take care of patients with NCDs prior to and after the experiment, which was conducted from September 2017–January 2018. The population group was 56 senior nursing students. They were then separated into 7 groups, 8 students each before being educated in a project based learning program which composed of 2 phases including 1) Theory learning in evidence-based searching and analysis and 2) Applying findings for providing healthcare services in 7 fieldwork practices. The data was analyzed by descriptive statistics and dependent *t*-test method. The research yielded the following results: in the first phase, the students learned the local wisdoms from searching and analyzing (1) prayer with beads and meditation (2) bamboo and coconut-shell foot massages 3) long stick exercises (4) *Ruesi Dadton* knee exercises (5) herbal compresses and (6) elastic band exercises. The second phase found that the problem solving skills of the sample group was greater after attending the program with statistical significance ( $p < 0.01$ ). The senior nursing students could apply local wisdom to take care patients with NCDs. The stick exercise was applied to patients with high blood pressure from 2 communities; the bamboo and coconut-shell foot massage, and hot herbal pool to patients with diabetes from 2 communities; prayer with beads and meditation to patients with diabetes from 1 community; elastic band exercise to patients from 1 community; *Ruesi Dadton* knee exercise and herbal compress to elderly with knee osteoarthritis from 1 community, and revealed that the patients who participated in every project had scores of knowledge and skills of behaviors in each activity passing the evaluation criteria. Nursing instructors and the public can apply the results in designing learning activities for nursing students in the future.

**Keywords:** project based learning, problem solving skill, the application of local wisdom, non communicable diseases

### บทนำ

การแก้ปัญหาเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของการดำรงวิถีชีวิตในสังคมของมนุษย์ โดยเฉพาะในสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ผู้ที่มีทักษะการแก้ปัญหาจะสามารถเผชิญกับการแก้ปัญหาได้อย่างเข้มแข็ง ทักษะการแก้ปัญหาไม่ใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมองหรือเป็นทักษะที่มุ่งพัฒนาสติปัญญา

แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจในสถานการณ์ของสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลก ได้ดีอีกด้วย<sup>[1]</sup> วิชาชีพทางการพยาบาล เป็นอาชีพที่ต้องอาศัยทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา ทั้งในมิติของการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษา และฟื้นฟูซึ่งต้องอาศัยความรู้ที่ถูกต้องเพื่อ

ป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตของผู้รับบริการ ดังนั้นการพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการแก้ปัญหาจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 กำหนดให้ผู้เรียนจะต้องมีทักษะหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะชีวิตและการทำงาน 2) ทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม การคิดอย่างวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา และ 3) ทักษะด้านสารสนเทศการสื่อสารและเทคโนโลยี<sup>[2]</sup> โดยทักษะการแก้ปัญหาจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การทำความเข้าใจกับปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา สืบค้นวิธีการแก้ปัญหา เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาตามวิธีการที่เลือกไว้ และประเมินผล<sup>[3]</sup> จากผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา 2558 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท (ปฏิบัติงานได้ 1 ปี) ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา พบว่าในภาพรวมทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุดคือ ทักษะทางปัญญา<sup>[4]</sup> สอดคล้องกับการประเมินผลการประเมินตนเองของนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 ในปีการศึกษา 2558 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท พบว่า ทักษะด้านทักษะทางปัญญามีคะแนนต่ำที่สุดเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีคะแนนต่ำที่สุด 2 อันดับสุดท้ายคือ ความสามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและความสามารถนำข้อมูลจากการสืบค้นไปพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพที่สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป<sup>[5]</sup> และสอดคล้องกับผลการประเมินในนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี

จังหวัดนนทบุรี ที่พบว่า ทักษะทางปัญญา โดยเฉพาะความสามารถในการสืบค้นและการคิดแก้ปัญหา ยังมีคะแนนน้อยกว่าด้านอื่น ๆ<sup>[6]</sup> จะเห็นได้ว่าผู้สอนควรเร่งพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เพิ่มทักษะให้นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาโดยเฉพาะการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้ในการแก้ปัญหา สุขภาพให้แก่ผู้รับบริการโดยเฉพาะการมุ่งเน้นให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory) มีปรัชญาการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ ที่ต้องการให้ผู้เรียนสร้างความรู้มากกว่าการรับโดยตรงจากผู้สอนแต่ให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมและสร้างเป็นความเข้าใจของตนเองซึ่งเรียกว่าโครงสร้างทางปัญญา (cognitive structure) หรือความรู้ที่ตนเองโดยผู้สอนจะมีหน้าที่จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ปรับหรือขยายโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนเอง<sup>[7]</sup> การเรียนรู้เป็นผลที่เกิดจากการแปลความหมายตามประสบการณ์ของแต่ละคน การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (active learning) โดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์ตนเอง การเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือ (collaborative learning) การร่วมแบ่งปันแนวคิดที่หลากหลายในกลุ่มจนพัฒนาเป็นความคิดรวบยอดของตนเอง และในขณะเดียวกันก็ปรับเปลี่ยนการสร้างสิ่งที่แทนความรู้ในสมอง (knowledge representation) จะมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างความรู้ของตนด้วยและสร้างความหมายของตนเองขึ้นมาใหม่และเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสม (situated learning) สะท้อนถึงบริบทของสภาพจริงที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิต<sup>[8]</sup>

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เป็นวิธีการเรียนที่อยู่ในกลุ่มทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการบูรณาการทักษะประสบการณ์ความรู้และสิ่งแวดล้อมรอบตัวตามสภาพจริง ได้นำความรู้ไปใช้จริงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ผู้เรียนเป็นผู้สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการสอนที่มีแนวคิด หลักการที่เชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจโดยการตั้งคำถาม (Q = Learn to Question) 2) การสืบค้นและรวบรวมข้อมูล (S = Learn to Search) 3) การแลกเปลี่ยนและสร้างความรู้ (Learn to Construct) 4) การสรุปข้อมูลและนำเสนอ (Learn to Communicate) และ 5) การประยุกต์ต่อยอดความรู้เพื่อสังคม (Learn to Serve)<sup>[6]</sup> มีการนำการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานไปใช้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เช่น เพิ่มทักษะด้านความรู้ คุณธรรมจริยธรรม และทักษะทางปัญญา ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปี 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี<sup>[9]</sup> ช่วยเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาในการจัดการโครงการการผลิตผลงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ<sup>[2]</sup> ช่วยให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในระดับมากในรายวิชาพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 5 ปี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น<sup>[10]</sup>

ในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพจะช่วยทำให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีในการแก้ปัญหา การจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาพยาบาลได้ใช้

วิธีการการสืบค้นความรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based learning) จากรายงานแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล และรายงานวิจัยโดยใช้ PICO เป็นกรอบในการสืบค้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การรู้กลุ่มตัวอย่างหรือประชากร (P: Population) กิจกรรมหรือรายละเอียดของโปรแกรมที่จัดกระทำ (I: Intervention) การเปรียบเทียบกับกิจกรรมหรือรายละเอียดของโปรแกรมที่จัดกระทำอื่น (C: Compare) และผลลัพธ์ (O: Outcome) พบว่า วิธีการดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีความสามารถอ่านบทความวิจัย วิเคราะห์สาระสำคัญ และมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติการพยาบาล ในนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี<sup>[11]</sup> ดังนั้น วิธีการการสืบค้นความรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จึงเป็นวิธีการเรียนที่สามารถนำมาพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูลได้

เมื่อพิจารณาจากวิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท และสาระความรู้ในวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 มีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกัน คือ สนับสนุนให้นักศึกษามีการนำภูมิปัญญาไปใช้ในการดูแลสุขภาพ ผู้รับบริการ ดังนั้น ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน จึงนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง มาใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความรู้ (ภาคทฤษฎี) ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ประเด็นปัญหาสุขภาพที่สนใจโดยการตั้งคำถาม เพื่อให้ได้วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ครอบคลุม พยาธิวิทยา สาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหา 2) การสืบค้นและรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพโดยใช้หลักฐานเชิง

ประจักษ์ 3) การสร้างความรู้การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพจากการแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในกลุ่มและ 4) การนำเสนอ ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติจริงตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของชุมชน (การฝึกภาคปฏิบัติ) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาท่าก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ วิธีการ และผลของการนำภูมิปัญญาไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพชุมชน

### ระเบียบวิธีศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบกลุ่มเดียววัดผลเปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลองเพื่อเปรียบเทียบความคิดในการนำภูมิปัญญาไปใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนก่อนและหลังการทดลองและอธิบายวิธีการนำภูมิปัญญาไปใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพประชาชน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน 2560 - มกราคม 2561 โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ (ภาพ

ที่ 1)

### วัสดุ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 23 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ปีการศึกษา 2560 จำนวน 56 คน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยนี้ได้ขออนุมัติความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท เลขที่ BCNC-IRB 2-11-2560 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2560

กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การเรียนในภาคทฤษฎีในการเรียนการสอนรายวิชา การพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 จำนวน 12 ชั่วโมง โดยฝึกการสืบค้นความรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และ

#### โปรแกรมการจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

##### วิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 (ทฤษฎี)

- 1) **Q:** Learn to Question (การเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจ โดยการตั้งคำถาม)
- 2) **S:** Learn to Search (การสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์)
- 3) **C:** Learn to Construct (การสร้างความรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ออกกับบุคคลอื่น)
- 4) **C:** Learn to Communicate (การสรุปข้อมูลและนำเสนอ)

##### วิชาปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 (ปฏิบัติ)

- 5) **S:** Learn to Serve (การประยุกต์ต่อยอดความรู้เพื่อสังคม)

1. ทักษะการแก้ปัญหา
2. วิธีการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการแก้ปัญหาโรคเรื้อรังในชุมชน

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การตั้งคำถามกับประเด็นปัญหาสุขภาพ (Q = Learn to Question) 2) การสืบค้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (S = Learn to Search) 3) การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Learn to Construct) และ 4) การแลกเปลี่ยนข้อมูลและนำเสนอ (Learn to Communicate) ระยะที่ 2 การนำข้อค้นพบไปประยุกต์ใช้บริการสุขภาพเพื่อสังคม (Learn to Serve) ในการฝึกภาคปฏิบัติในชุมชน วิชาปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 จำนวน 4 สัปดาห์ ใน 7 ชุมชน โดยนักศึกษาได้นำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ในระยะที่ 1 ของโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการบริการสุขภาพในชุมชนตามปัญหาสุขภาพที่พบและชุมชนมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต สามารถปฏิบัติได้

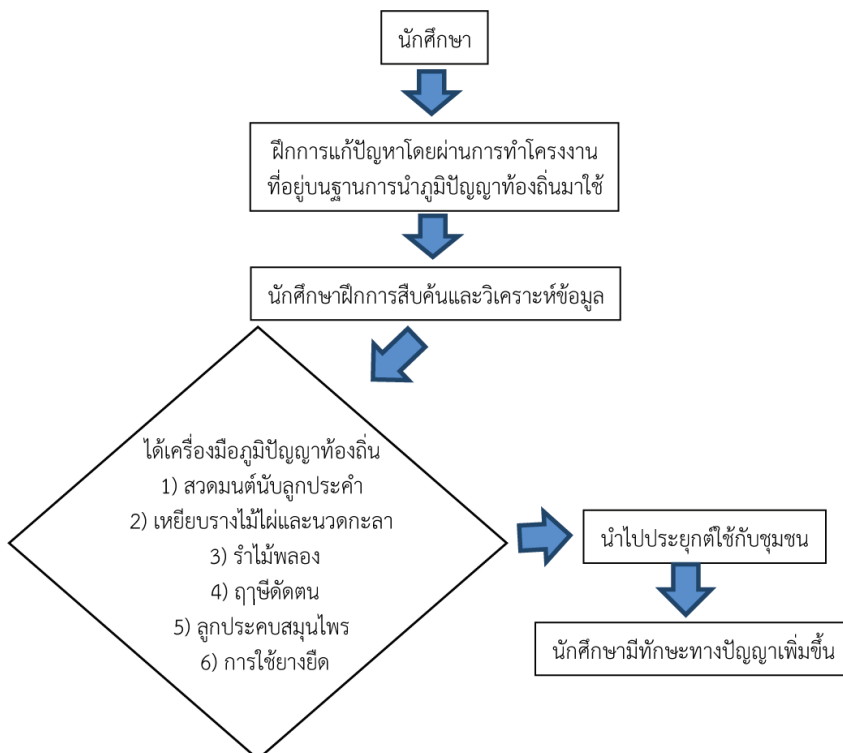
ง่าย ใช้ทรัพยากรหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่ในชุมชน มีความประหยัด และได้ผลลัพธ์ที่ดี (ภาพที่ 2)

### วิธีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผลของการเรียนรู้คือ โปรแกรมการจัดการเรียนแบบโครงการเป็นฐานต่อการคิดและการประยุกต์ภูมิปัญญาไปใช้ในการแก้ปัญหาโรคเรื้อรังในชุมชน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามทักษะการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญา โดยดัดแปลงมาจากแบบประเมินทักษะทางปัญญา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ



ภาพที่ 2 กระบวนการศึกษา

ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จำนวน 13 ข้อ คำตอบแบบลิเคิร์ตสเกล ให้เลือกตอบ 4 ระดับ ได้แก่ 1-4 คะแนนหมายถึง น้อยที่สุด น้อยมาก และมากที่สุด ตามลำดับ คะแนนรวมแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนนระหว่าง 1.00-2.00 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 2.01-3.00 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และคะแนนระหว่าง 3.01-4.00 คะแนน หมายถึง ระดับสูง

2. แบบวิเคราะห์รายงานการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน โดยประยุกต์จากแบบประเมินการจัดทำโครงการ ของฝ่ายวัดและประเมินผล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท จำนวน 5 ด้าน ประกอบด้วย 2.1 ปัญหาสุขภาพที่มาจากการประเมินสุขภาพชุมชนด้วยวิธีการและแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ (1) การใช้แบบสอบถาม (2) การสัมภาษณ์ (3) การสังเกต (4) การใช้ข้อมูลของหน่วยรับบริการของชุมชน 2.2 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสุขภาพ ได้แก่ (1) สาเหตุที่มาจากปัจจัยส่วนบุคคล (2) พฤติกรรมสุขภาพ (3) สังคม เศรษฐกิจ (4) ระบบบริการสุขภาพในชุมชน 2.3 วิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพ ได้แก่ (1) ประโยชน์ (2) ขั้นตอน (3) วิธีการ (4) ข้อควรระวัง 2.4 เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ได้แก่ (1) คุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ (2) ความยาก/ง่ายต่อการนำไปใช้ (3) ประหยัด (4) ให้ผลลัพธ์ที่ดี และ 2.5 การประเมินผล ได้แก่ (1) อธิบายผลลัพธ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (2) มีการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (3) มีการประเมินประสิทธิภาพโครงการและ (4) มีการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดการให้คะแนนแต่ละด้าน องค์ประกอบของแต่ละด้านมีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน แต่ละด้านถ้ามีองค์ประกอบครบได้คะแนน 4 คะแนน คะแนนรวมในช่วง 4-20 คะแนน แบ่ง

คะแนนเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 4.00-9.33 คะแนน หมายถึง ต่ำ 9.34-14.67 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 14.68-20.00 หมายถึง สูง และนำข้อมูลในส่วนวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพมาบรรยายเนื้อหา

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 1)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การศึกษานี้ได้นำเครื่องมือโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน และเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน และการพยาบาลอนามัยชุมชน จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ผู้เชี่ยวชาญสามารถประเมินได้ 4 ระดับ ได้แก่ ไม่สอดคล้อง สอดคล้องบางส่วน ค่อนข้างสอดคล้องและมีความสอดคล้องมาก มีค่าคะแนน 1-4 คะแนน ตามลำดับ โดยข้อที่ได้คะแนน 3 และ 4 เท่านั้นที่แสดงถึงเนื้อหาที่มีความสอดคล้อง ได้ค่าความตรงของเนื้อหาของโปรแกรมฯ เท่ากับ 0.90 และความตรง (content validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เท่ากับ 0.90 เช่นกัน ซึ่งถือว่ามีความตรงของเนื้อหาเพราะควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป<sup>[12]</sup> ได้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดสอบความเชื่อมั่น ชนิดความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Cron-

**ตารางที่ 1** โปรแกรมการจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน

การจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน		
<b>ขั้นตอนการเตรียม (จำนวน 3 ชั่วโมง)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับแหล่งฝึกภาคปฏิบัติในวิชาปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 เพื่อทราบความต้องการในการแก้ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในชุมชน</li> <li>- ประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่เลี้ยงในแหล่งฝึกภาคปฏิบัติ และตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อวางแผนร่วมกันในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา และตัดสินใจเลือกปัญหาสุขภาพที่ชุมชนต้องการให้นักศึกษาจัดทำโครงการในการฝึกภาคปฏิบัติเมื่อเสร็จสิ้นจากการเรียนทฤษฎี</li> </ul>		
<b>ขั้นตอนการเรียนการสอน : การเรียนรู้ในภาคทฤษฎี วิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง</b>		
ครั้งที่	วิธีการเรียน	เวลาที่ใช้
1 Q: Learn to Question	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขั้นตอน การเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจโดยการตั้งคำถาม</li> <li>2. อาจารย์แนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน</li> <li>3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยสมาชิกต้องทำงานร่วมกันตั้งแต่การเรียนภาคทฤษฎีและต่อเนื่องจนถึงการฝึกภาคปฏิบัติในชุมชนแต่ละกลุ่มมีอาจารย์ประจำกลุ่ม กลุ่มละ 1 คน</li> <li>4. อาจารย์ประจำกลุ่มแจกปัญหาสุขภาพให้กับกลุ่ม</li> <li>5. นักศึกษาทุกคนสร้างความเข้าใจกับประเด็นปัญหาสุขภาพที่กลุ่มได้รับด้วยวิธีที่กลุ่มช่วยกันตั้งคำถาม เพื่อนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจปัญหาสุขภาพโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิมให้ครอบคลุม ปัญหา สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ไข และการประเมินผลลัพธ์</li> <li>6. ทุกกลุ่มทำแผนผังความคิด ประมวลความรู้</li> <li>7. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียนกลุ่มละ 5 นาที</li> </ol>	15 นาที       60 นาที  30 นาที 45 นาที
2 S: Learn to Search	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายและสาธิตการสืบค้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</li> <li>2. นักศึกษาทุกคนในแต่ละกลุ่มทดลองปฏิบัติการสืบค้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้บทความวิจัยที่แตกต่างกับปัญหาสุขภาพชุมชนต้องการแก้ไขในการฝึกภาคปฏิบัติโดยวิเคราะห์ตามขั้นตอน PICO</li> <li>3. นักศึกษาแต่ละกลุ่มรายงานผลงานให้อาจารย์ประจำกลุ่มรับฟังและให้ข้อเสนอแนะ</li> <li>4. ผู้สอนหลักและนักศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็น ประโยชน์ และปัญหาอุปสรรคของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์/สรุปการเรียนรู้ในครั้งที่ 1</li> </ol>	45 นาที 1 ชั่วโมง 15 นาที 30 นาที 30 นาที
3 C: Learn to Construct	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาทุกคนสืบค้นข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้ฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตในประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการนำภูมิปัญญามาใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพโดยรายงานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ต้องไม่ซ้ำกันกับเพื่อนในกลุ่ม</li> </ol>	45 นาที



ตารางที่ 1 (ต่อ) โปรแกรมการจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน

การจัดการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน		
	2. วิเคราะห์ข้อมูลลงในตารางสำเร็จรูป PICO	60 นาที
	3. สมาชิกกลุ่มนำเสนอตารางวิเคราะห์ข้อมูลให้เพื่อนในกลุ่มรับฟังและให้สมาชิกวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อดีข้อด้อยของวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาโดยใช้กรอบการวิเคราะห์ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ง่ายต่อการปฏิบัติ 2) ต้นทุนต่ำ 3) ระยะเวลา และ 4) ให้ผลลัพธ์ที่ดี	45 นาที
	4. ทบทวนความรู้การเขียนโครงการ	20 นาที
	5. มอบหมายงานให้นักศึกษาไปเขียนโครงการนอกเวลา รายงานการสืบค้นรายกลุ่ม และเตรียมนำเสนอผลการเรียนรู้วิธีการนำภูมิปัญญาไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพชุมชน	10 นาที
4	1. ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการเรียนรู้และโครงการกลุ่มละไม่เกิน 15 นาที เปิดโอกาสเพื่อนซักถาม 5 นาที	150 นาที
C: Learn to Communicate	2. ตัวแทนกลุ่มสะท้อนคิดเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้	20 นาที
	3. ผู้สอนสรุปสาระสำคัญจากการเรียนรู้	10 นาที
<b>ขั้นตอนการเรียนการสอน :</b> การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ วิชาปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 ระยะเวลา 4 สัปดาห์		
S: Learn to Serve		
สัปดาห์ที่ 1	1. ศึกษาชุมชน	
	2. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพและค้นหาภูมิปัญญาที่ชุมชนในการดูแลสุขภาพในปัญหาสุขภาพที่กลุ่มรับผิดชอบ	
สัปดาห์ที่ 2	1. นำความรู้จากการสืบค้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาแลกเปลี่ยนกับวิธีการที่ประชาชนใช้ในพื้นที่	
	2. ตัดสินใจร่วมกันในการเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับสภาพบริบท และสามารถปฏิบัติได้จริง	
	3. เขียนโครงการแก้ปัญหาสุขภาพ	
สัปดาห์ที่ 3	ดำเนินแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน	
สัปดาห์ที่ 4	ประเมินผลโครงการ และนำเสนอผลงาน	

bach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ 0.74 ซึ่งอยู่ในระดับเป็นที่ยอมรับ ( $\alpha = 0.70-0.80$ )<sup>[13]</sup> โดยได้อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมทำกิจกรรมในทุกขั้นตอนของการ

วิจัย นักศึกษามีสิทธิ์ในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และในระหว่างตอบแบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิ์ที่จะยุติการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ การตอบรับและการปฏิเสธไม่มีผลใดๆ ต่อผลการเรียนที่ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงจะได้รับ คำตอบและข้อมูล

ทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และใช้สถิติ paired *t*-test ในการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และอธิบายวิธีการนำภูมิปัญญาไปใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนโดยใช้การบรรยายเนื้อหา

### ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปี 4 จำนวน 56 คน เพศหญิง จำนวน 53 คน และเพศชาย จำนวน 3 คน หลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนแบบโครงการเป็นฐานต่อทักษะการแก้ปัญหาและการประยุกต์ภูมิปัญญาไปใช้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน พบว่า ในระยะที่ 1 นักศึกษาได้เครื่องมือภูมิปัญญาท้องถิ่นจากการฝึกการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ (1) สวดมนต์นับลูกประคำ (2) เทียบรางวัลไม้ไผ่และนวดกะลา (3) รำไม้พลอง (4) ฤษีตัดตน (5) ลูกประคบสมุนไพร และ (6) การใช้ยางยืด ในระยะที่ 2 ภายหลังจากนำข้อค้นพบซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นไปประยุกต์ใช้บริการสุขภาพเพื่อสังคมในการฝึกภาคปฏิบัติในชุมชน พบว่า นักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาหลังได้โปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) โดย

ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ย 2.52 คะแนน (ปานกลาง) และหลังทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.38 คะแนน (ระดับสูง) (ตารางที่ 2)

คะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหารายข้อหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทุกข้อโดยรายข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดสามอันดับแรก คือ รับฟังความคิดเห็นของประชาชนรู้จักวิธีค้นหาภูมิปัญญาที่ชาวบ้านใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพ เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหาสุขภาพได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต และส่งเสริมให้บุคคล กลุ่มคนหรือชุมชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนเช่น อสม. และผู้นำชุมชน เป็นต้น (3.60, 3.46, 3.46 และ 3.44 ตามลำดับ) ข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ สืบค้นวิธีการแก้ปัญหาสุขภาพจากรายงานวิจัยและแนวปฏิบัติ การค้นหาปัญหาสุขภาพของชุมชน และประเมินคุณภาพของข้อมูลโดยใช้เหตุผล (3.23, 3.26 และ 3.32 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

คะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหารายข้อหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทุกข้อโดยรายข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดสามอันดับแรก คือ รับฟังความคิดเห็นของประชาชนรู้จักวิธีค้นหาภูมิปัญญาที่ชาวบ้านใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพ เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหาสุขภาพได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต และส่งเสริมให้บุคคล กลุ่มคนหรือชุมชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม

	ทักษะการแก้ปัญหา		df	t	p
	Mean	SD.			
ก่อนทดลอง	2.52	0.47	55	13.29	0.001
หลังทดลอง	3.38	0.34			

$p < 0.01$

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหารายข้อก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ

ข้อ	รายการ	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม	
		Mean	SD.	Mean	SD.
1	การค้นหาปัญหาสุขภาพของชุมชน	2.32	0.60	3.26	0.55
2	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสุขภาพชุมชน	2.41	0.56	3.35	0.51
3	ใช้วิธีการสืบค้นข้อมูลที่หลากหลายจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ	2.50	0.63	3.35	0.51
4	สืบค้นวิธีการแก้ปัญหาสุขภาพจากรายงานวิจัยและแนวปฏิบัติ	2.37	0.64	3.23	0.53
5	ประเมินคุณภาพของข้อมูลโดยใช้เหตุผล	2.37	0.58	3.32	0.51
6	สามารถอธิบายโดยมีหลักฐานการอ้างอิงอย่างถูกต้อง	2.51	0.73	3.33	0.50
7	รับฟังความคิดเห็นของประชาชน	2.82	0.63	3.60	0.52
8	ส่งเสริมให้บุคคล กลุ่มคนหรือชุมชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนเช่น อสม. และผู้นำชุมชน เป็นต้น	2.71	0.67	3.44	0.60
9	รู้จักวิธีค้นหาภูมิปัญญาที่ชาวบ้านใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพ	2.58	0.73	3.46	0.53
10	เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหาสุขภาพได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต	2.58	0.75	3.46	0.57
11	เชื่อมโยงความรู้ทางการแพทย์กับภูมิปัญญาที่เลือกใช้	2.50	0.71	3.37	0.55
12	บอกข้อควรระวัง ความเสี่ยง หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2.55	0.63	3.39	0.52
13	ประเมินผลลัพธ์ของกิจกรรม โครงการได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	2.55	0.71	3.35	0.51

เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชน เป็นต้น (3.60, 3.46, 3.46 และ 3.44 ตามลำดับ) ข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ สืบค้นวิธีการแก้ปัญหาสุขภาพจากรายงานวิจัยและแนวปฏิบัติการค้นหาปัญหาสุขภาพของชุมชน และประเมินคุณภาพของข้อมูลโดยใช้เหตุผล (3.23, 3.26 และ 3.32 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

นักศึกษามีการนำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ไปประยุกต์ใช้โดยเป็นไปตามปัญหาสุขภาพที่พบในชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิต สามารถปฏิบัติได้ง่าย สามารถ

ใช้ทรัพยากรหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่ในชุมชน มีความประหยัด และได้ผลลัพธ์ที่ดี จำนวน 7 หมู่บ้านที่เป็นแหล่งฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบกลุ่มและการเยี่ยมบ้านดังต่อไปนี้

ปัญหาสุขภาพที่พบในชุมชนมีดังนี้ โรคเบาหวาน จำนวน 3 ชุมชน โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 ชุมชน และโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 2 ชุมชน ในส่วนของโรคเบาหวานชุมชนที่ 1 เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นประกอบด้วย สมุนไพรบำบัดด้วยการสวดมนต์นับลูกประคำ (สวดมนต์บทพุทธคุณ 1 รอบพร้อมกับการเลือนลูกประคำ 1 เม็ดต่อ 1 คำสวด จำนวน 9 รอบ) นั่งสมาธิ (กำหนดลมหายใจเข้าออกแบบพุท-โธ จำนวน 15-30 นาที) เดิน

จงกรม (กำหนดลมหายใจเข้าออกแบบพุท-โธ จำนวน 15-30 นาที) และแม่เมตตา (ปฏิบัติวันละครั้งก่อนนอน หรือตื่นนอนตอนเช้าหรือเลือกเวลาที่สะดวก) ซึ่งพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ และสามารถสาธิตย้อนกลับได้ ร้อยละ 100 ชุมชนที่ 2 เลือกใช้การป้องกันและบำบัดอาการชาเท้าด้วยการเหยียบรางไม้ไผ่โดยใช้ไม้ไผ่ข้างหรือไผ่ตง ลำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-5 นิ้ว ผ่าครึ่ง และตัดให้ได้ความยาวประมาณ 1 ฟุตหรือ 1ฟุตครึ่งมีทำเหยียบจำนวน 4 ทำ ดังนี้ ทำที่ 1 นวดหัวฝ่าเท้า วางรางไม้กับพื้น ใช้ฝ่าเท้าทั้งสองข้างเหยียบบนสันรางไม้เข้าไปมา เริ่มต้นให้กดน้ำหนักลงฝ่าเท้าซ้ายนานนับ 1-5 ให้ทำสลับข้าง ซ้ายขวาตั้งแต่ปลายเท้าจนถึงสันเท้า ให้หัวฝ่าเท้าสองข้าง แล้วให้เข้าไปมาสลับซ้ายขวาแต่ละจุดนับ 1 แล้วยก สลับซ้ายขวา ให้หัวฝ่าเท้าจนรู้สึกฝ่าเท้ามีความร้อน ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ทำที่ 2 เขย่งปลายเท้า มือจับที่ยึดเช่น เสา ขอบหน้าต่าง ปลายเท้าเหยียบสันรางไม้ เขย่งตัวขึ้นให้ปลายเท้าขึ้นบนไม้ ค้างไว้นานนับ 1-10 ทำซ้ำ จำนวน 10 รอบ ทำที่ 3 นวดหลังเท้า ฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้าง ยืนบนรางไม้ ใช้สันเท้าขวาเดินไปตามจุดบริเวณหลังเท้าทำให้หัวหลังเท้า และขยับสันเท้าขึ้นมานวดบริเวณกล้ามเนื้อหน้าแข้งด้านนอกจนถึงใต้หัวเข่า และเปลี่ยนข้าง ทำ 1 รอบ ทำที่ 4 น่องตั้ง มือจับที่ยึด สันเท้า 2 ข้างชิดพื้น ปลายเท้าสัมผัสบริเวณสันรางไม้ คอและลำตัวเป็นแนวตรง จับที่ยึดให้แน่น เอนลำตัวไปข้างหน้า รับรู้ถึงน่องที่ตั้ง ทำค้างไว้นานนับ 1-10 กลับมาอยู่ท่าเดิมทำซ้ำ 10 ครั้ง การนวดทั้ง 4 ทำ ใช้เวลาปฏิบัติ 15-30 นาที ปฏิบัติวันละครั้ง พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการเท้าชาจากการประเมินด้วยโมโนฟิลาเมนต์จำนวน 16 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ และสามารถสาธิตย้อนกลับได้ ร้อยละ 100 ชุมชนที่ 3 เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ถิ่นด้วยการเหยียบกะลาพร้อมกับแช่น้ำอุ่นมะกรูด โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ใช้กะลา จำนวน 2 ใบ ชัดให้เรียบวางกับพื้นใช้ฝ่าเท้าเหยียบไปมาบนกะลาให้หัวฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้าง จนรู้สึกฝ่าเท้าร้อนใช้เวลาปฏิบัติ 10 นาที 2) แช่เท้าในน้ำอุ่นเติมลูกมะกรูดผ่าครึ่งจำนวน 5-6 ลูก แช่เท้านานไม่เกิน 5 นาที ทำวันละครั้ง พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการเท้าชาจากการประเมินด้วยโมโนฟิลาเมนต์จำนวน 19 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ และสามารถสาธิตย้อนกลับได้ ร้อยละ 100

ปัญหาสุขภาพโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนที่ 4 และ 5 เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลอง ประกอบด้วย 1) ประยุกต์การออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลองแบบบำบุญมี จำนวน 5 ท่า แต่ละท่าทำซ้ำท่าละ 10 ครั้ง ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่าเหยียดขา ท่าที่ 2 พายเรือ ท่าที่ 3 หมุนเอว ท่าที่ 4 ว่ายน้ำ และท่าที่ 5 ท่าตาค้าง ใช้เวลาปฏิบัติ 20-30 นาที 2) รวมกลุ่มออกกำลังกายสัปดาห์ละครั้ง และ 3) ปฏิบัติเองที่บ้านวันเว้นวัน พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชุมชนที่ 4 และ 5 จำนวน 24 และ 18 คน คิดเป็นร้อยละ 38.70 และ 50 ตามลำดับ ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ และสามารถสาธิตย้อนกลับได้ ร้อยละ 100 และมีการรวมกลุ่มมาออกกำลังกายร่วมกันสัปดาห์ละครั้ง

ปัญหาสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 2 ชุมชน โดยชุมชนที่ 6 เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อเข่าด้วยยางยืด โดยร้อยยางยืดข้อละ 5-6 เส้น ยาวประมาณ 1 วา แล้วนำมาประกอบการออกกำลังกายข้อเข่าที่ช่วยสร้างความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนล่าง จำนวน 5 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ให้ยืนตรง แยกขาเล็กน้อย ใช้มือ

จับปลายยางยืด เท้าขวาเหยียบยางยืด ยกเท้าขวา งอเข้า 90 องศา ค่อย ๆ กดฝ่าเท้าขวาลงจนถึงพื้นตรงตำแหน่งเดิม ขณะที่กดฝ่าเท้าลง มือจับปลายยางยืดตึงหนึ่ง ๆ พร้อมออกแรงต้าน ทำค้างไว้ นับ 1-20 ทำซ้ำ 10 ครั้ง และเปลี่ยนเป็นเท้าซ้าย ทำที่ 2 นับเก้าอี้ ผูกยางยืดข้อเท้าซ้ายกับขาเก้าอี้ ยกปลายเท้าซ้ายให้ขาเหยียดตรง ค้างไว้ นับ 1-20 ทำซ้ำ 10 ครั้ง สลับทำข้างขวาทำที่ 3 ยืนเอามือจับเก้าอี้ ผูกปลายยางยืดกับข้อเท้าซ้าย และผูกกับขาเก้าอี้เอายางยืดเท้าซ้ายไปด้านหลัง ขาเหยียดตรง ค้างไว้ นับ 1-20 ทำซ้ำ 10 ครั้ง สลับข้าง ทำที่ 4 ผูกปลายยางยืดด้านหนึ่งกับข้อเท้าขวาและอีกด้านกับข้อเท้าซ้าย แยกเท้าห่างกันฝ่ามือให้รู้สึกว่ายางยืดมีความตึง ให้มือสองข้างจับพนักเก้าอี้ เท้าขวายืนอยู่กับที่ยกเท้าซ้ายไปด้านหลังข้างซ้าย ๆ ให้ขาสองข้างทำมุมประมาณ 45 องศา ทำค้างไว้ นับ 1-20 ทำซ้ำ 20 รอบ ทำสลับข้าง ทำที่ 5 ยืนแยกเท้าห่างกันหนึ่งฝ่ามือ เหยียบบนยางยืดมือจับปลายเชือก ย่อเข้าให้ข้อพับทำมุม 90 องศา ให้หลังลำคอและศีรษะเป็นแนวเส้นตรง ค้างไว้ นับ 1-20 กลับไปทำยืนลำตัวตรง ทำซ้ำ 20 รอบ พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม ในระดับ 1 และ 2 คัดกรองโดยใช้ WOMAC Scale จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 66.17 ของผู้ป่วยมีระดับความรุนแรง 1 และ 2 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้และสามารถสาธิตย้อนกลับได้ถูกต้อง ร้อยละ 100

ชุมชนที่ 7 เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเมื่อมีปัญหาสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อมโดยการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อเข้าด้วยการประยุกต์ทำฤๅษีตัดตนและการประคบร้อนด้วยเมล็ดถั่วเขียวที่มีการปลูกมากในชุมชน มีวิธีการดังนี้ 1) คัดเลือกทำฤๅษีตัดตนที่เหมาะสมกับการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จำนวน 3 ท่า ได้แก่ ท่า

ที่ 1 ยกขั้วตึง ทำที่ 2 นั่งราบโน้มตัวกดเข้า และ ทำที่ 3 ยืนเออนตัวย่อเข้าข้างเดียว ในแต่ละท่าค้างไว้ นานนับ 1-20 ทำซ้ำ 10 รอบ 2) ใช้ลูกประคบเมล็ดถั่วเขียวแบบอบในไมโครเวฟ นำเมล็ดถั่วเขียวแห้งใส่ห่อลูกประคบที่ทำจากผ้าดิบ นำเข้าอบในไมโครเวฟเป็นเวลา 3 นาที นำมาตรวจสอบว่าไม่ร้อนเกิน นำไปประคบบริเวณรอบ ๆ เข่าเพื่อบรรเทาอาการปวด กัดในแต่ละจุดนานนับ 1-3 ประคบนาน 5-10 นาที/ครั้ง พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม ในระดับ 1 และ 2 คัดกรองโดยใช้ WOMAC Scale จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 79.76 ของผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรง 1 และ 2 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้และสามารถสาธิตย้อนกลับได้ถูกต้อง ร้อยละ 100

## อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาท่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนแบบโครงการเป็นฐานและการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) เป็นเพราะว่า การวิจัยครั้งนี้ ได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองตั้งแต่ขั้นตอนการทำความเข้าใจประเด็นปัญหาสุขภาพที่ได้รับมอบหมายการสืบค้นข้อมูลวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้แก้ปัญหาสุขภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อมายืนยันและโต้แย้งกับความรู้เดิมที่มีอยู่ นำข้อค้นพบมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกกลุ่มนำความรู้จากการค้นพบมาเปรียบเทียบและตัดสินใจ

ร่วมกันในการคัดเลือกวิธีการที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดเพื่อใช้เป็นวิธีการในการทำโครงการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน และนำเสนอให้เพื่อนในชั้นเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจทางเลือกในการดูแลสุขภาพที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่อธิบายว่ามนุษย์สร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านทางประสบการณ์ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างโครงสร้างทางปัญญาหรือเรียกว่าสกีมา (schemas) สกีมาเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (change) ขยาย (enlarge) และซับซ้อนขึ้นได้ โดยผ่านกระบวนการรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมมาปรับเข้ากับโครงสร้างทางปัญญาซึ่งต้องใช้การตีความความสามารถในการปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมโดยการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและสิ่งที่ต้องเรียนใหม่เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนจะสนับสนุนการสร้างความรู้มากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้โดยบทบาทผู้สอนจะเป็นเป็นผู้สร้างสรรค์กิจกรรมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มากกว่าการสอนแบบบรรยาย<sup>[7]</sup>

จะเห็นได้ว่าในการเรียนภาคทฤษฎีนั้นผู้สอนได้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ค้นคว้า และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายของการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพเป็นการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ให้กับนักศึกษาก่อนลงไปฝึกภาคปฏิบัติต่อไป ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในการฝึกภาคปฏิบัตินักศึกษาสามารถนำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลายมาแลกเปลี่ยนกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนที่มีอยู่ และทำโครงการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนที่เปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการทางเลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมกับชุมชนของตนเอง ดังจะเห็นได้ว่าคะแนนรายชื่อของการประเมินทักษะการแก้ปัญหาจึง

พบว่า (1) รับฟังความคิดเห็นของประชาชน (2) รู้จักวิธีค้นหาภูมิปัญญาที่ชาวบ้านใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพ (3) การเลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหาสุขภาพได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต (4) การส่งเสริมให้บุคคล กลุ่มคนหรือชุมชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน เช่น อสม. และผู้นำชุมชน เป็นต้น มีคะแนนสูงสุดใน 4 อันดับแรก แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้เกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ได้ สถานการณ์ที่แตกต่างจากการเรียนทฤษฎีได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยการใช้หลักปฏิบัติทางพุทธศาสนา คือสวดมนต์ นับลูกประคำ ทำสมาธิภาวนาและเดินจงกรม การลดอาการชาที่เท้าโดยใช้วัสดุที่หาง่ายในชุมชน เช่น การนวดเท้าด้วยการเหยียบรวงไม้ไผ่ การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลามะพร้าว และการแช่เท้าในน้ำอุ่นแช่มะกรูด การออกกำลังกายในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงด้วยการรำไม้พลอง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มคุณภาพให้กับกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ประคองข้อเข่าโดยการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดที่ทำขึ้นมาเอง การประยุกต์ทำฤๅษีตัดตน และการประคบร้อนด้วยลูกประคบสมุนไพรเมล็ดถั่วเขียว สอดคล้องกับการศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชา ECT2502 ที่ช่วยให้นักศึกษาปริญญาตรีได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จากการได้ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าความรู้ใหม่ด้วยตนเองเกี่ยวกับการออกแบบเกมการเขียนรายงานโครงการเพื่อการศึกษา และนำเสนอผลงาน ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการออกแบบเกมและสถานการณ์จำลองได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนา

ทักษะการคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองและช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตผลงานที่เป็นรูปธรรม<sup>[14]</sup> และการศึกษากิจการการเรือนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่าวิธีการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐานช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถพัฒนาทักษะการคิด การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และส่งผลต่อระดับผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยจัดทำโครงการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง<sup>[15]</sup>

จะเห็นได้ว่า การฝึกประสบการณ์โดยใช้โปรแกรมการใช้โครงการเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล และส่งเสริมการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผ่านการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนนั้นได้เป็นอย่างดี เนื่องจาก กระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีนี้มีกระบวนการที่กระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษาได้ตั้งคำถาม สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น คิดวิเคราะห์ และพยายามหาวิธีการที่จะนำภูมิปัญญาที่ได้จากการสืบค้นไปประยุกต์ใช้เพื่อให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชน การผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้จึงช่วยเพิ่มทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลได้ อย่างไรก็ตาม ในแง่ของระเบียบวิธีวิจัยควรมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างดำเนินโปรแกรม โดยการใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่รัดกุมมากขึ้น เช่น มีการสุ่มสถานศึกษา สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าโปรแกรม และมีกลุ่มเปรียบเทียบเป็นต้นควรมีเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การวัดความรู้โดยการสอบ และแบบสังเกต

พฤติกรรมระหว่างเรียน เป็นต้น เพื่อให้โปรแกรมที่จะพัฒนาทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## ข้อสรุป

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ต้องการหาคำตอบว่าทำอย่างไร นักศึกษาพยาบาลที่มีข้อด้อยในด้านทักษะทางปัญญาซึ่งในการเรียนการสอนต้องการแก้ไขปัญหานี้ โดยผ่านการทำโครงการนั้นสามารถทำให้นักศึกษามีทักษะทางปัญญาเพิ่มขึ้นได้อธิบายได้ตามภาพที่ 2 ซึ่งสรุปได้ว่าการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยเลือกใช้วิธีการเรียนแบบโครงการเป็นฐานที่อยู่บนพื้นฐานการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกลุ่มย่อย ประกอบด้วย การตั้งคำถามกับประเด็นปัญหาโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในชุมชน การสืบค้นความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนข้อมูลและนำเสนอทำให้นักศึกษาได้เครื่องมือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผ่านการสืบค้นอย่างเป็นระบบ หลังจากนั้นและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้บริการสุขภาพเพื่อสังคมซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อนขึ้น ส่งผลให้นักศึกษามีทักษะทางปัญญาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติช่วยเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการประกอบวิชาชีพทางการพยาบาล นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นไปประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในชุมชน ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และข้อเข่าเสื่อม โดยเป็นไปตามปัญหาสุขภาพที่พบในชุมชน และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง อย่างไรก็ดีเนื่องจากการ

วิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลองทำให้มีข้อจำกัดการวิจัย คือไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่เข้ามามีผลต่อโปรแกรมฯ ได้ เป็นการวิจัยในกลุ่มนักศึกษาเฉพาะสถาบัน จึงไม่สามารถนำไปอ้างอิงไปยังนักศึกษาพยาบาลในสถาบันอื่นได้ และการวิจัยครั้งนี้มีการประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาจากแบบสอบถามประเมินตนเอง และแบบวิเคราะห์รายงาน ทำให้ผลการประเมินที่ได้อาจจะไม่สามารถบอกผลลัพธ์ที่แท้จริงของนักศึกษารายบุคคลได้ ดังนั้นข้อเสนอการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยติดตามประเมินผลโครงการการนำภูมิปัญญาไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพโรคเจ็บป่วยเรื้อรังในชุมชนระยะยาว และการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของภูมิปัญญาที่ใช้แตกต่างกันแต่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน เช่น การนวดเท้าด้วยรางไม้กับการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานหรือการออกกำลังกายด้วยยางยืดกับการประยุกต์ท่าฤๅษีดัดตนกับการเพิ่มสมรรถภาพของข้อเข่า เป็นต้น

## References

1. Moolkum S. Synthetic Thinking. 3rd ed. Bangkok: Papiimprinting company; 2007. (in Thai)
2. Uantrai P, Tunsriwong S, Akatimagool S. The development of DAPOA project-based learning model for industrial technology education. The 8<sup>th</sup> national conference on technical education; 2015 Nov 26; Bangkok. 2015. (in Thai)
3. Srichantha S. Project based learning in instructional methodology and management in mathematics 1 course for bachelor's degree students of the faculty of education in mathematics at Loei Rajabhat University. Journal of MCU Social Science. 2017;6(1):127-39. (in Thai)
4. Sa-nguansaj S, Surin-arbhorn M, Tangwongkit T, Jadpum J, Kerdmuang S. Satisfaction of the quality and identity of graduated nurses, Boromrajonani College of Nursing Chainat in academic year 2015. Chandrakasem Rajabhat University. Journal of Graduate School. 2019;14(2):81-90. (in Thai)
5. Sittiwong T, Wongnam T. Studying of 5-step learning process (QSCCS) for master's degree students in educational technology and communications program, Faculty of Education, Naresuan University. Journal of Education Naresuan University. 2016;8(4):86-98. (in Thai)
6. Nochit W. Course report of family and community nursing II subject for academic year 2015 of Boromarajonani College of Nursing, Chainat. Chainat: Boromarajonani College of Nursing, Chainat; 2015. (in Thai)
7. Duffy TM, Cunningham D.J. Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In: Jonassen DH, editor. Handbook of research for educational communications and technology. NY: Macmillan Library Reference USA; 1996.
8. Bednar AK, Cunningham D, Duffy T.M, Perry J.D. Theory into practice: How do we link? In: Jonassen DH, Duffy TM, editors. Constructivism and the technology of instruction: A conversation. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1992. p. 17-35.
9. Thummakul D, Thunjareanrat W, Lapjeam P. Effects of project-based learning on learning development of nursing students. Journal of health science research. 2014;8(1):46-54. (in Thai)
10. Art-in S, Netthanomsak T. Project based learning in curriculum development course for five-year bachelor's degree students. KKU Research Journal. 2011;1(1):1-16. (in Thai)
11. Poorananon P, Krirkgulthorn T. The ability and attitudes toward evidence-based nursing of nursing Students. Journal of Nursing Science. 2011;29(1):46-55. (in Thai)
12. Thato R. Nursing research: concepts to application. Bangkok: Faculty of Nursing Chulalongkorn University; 2018. (in Thai)
13. DeVellis RF. Scale development. Singapore: SAGE Publications; 2012.
14. Insa-ard S. Project based learning in games and simulation course for education for undergraduate students. Bangkok: Educational technology department, Ramkhamhaeng University; 2012. (in Thai)
15. Panyain T, Teerachat T, Kornatipong T. Music theory learning process management using project based learning to improve lifelong learning skills. Academic Journal of Buriram Rajabhat University. 2017;9(2):131-42. (in Thai)