

ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์เรื่องกระบวนการพยาบาล อนามัยชุมชนต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาล

The Effect of Cooperative Learning Using Jigsaw on Community Health Nursing Process Toward 21st Century Learning Skills and Community Health Nursing Competency of Nursing Students

องค์อร ประจันเขตต์*, อภิญญา อินทรรัตน์,

อายุพร ประสิทธิ์เวชชากร, พรนภา คำพราว, หทัยรัตน์ ขาวเอี่ยม

Ong-on Prajankett*, Apinya Indhrraratana,

Ayuporn Prasittivejchakul, Pornnapa Kamprow, Hatairat Kaoaiem

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10400

The Royal Thai Army Nursing College, Bangkok, Thailand 10400

บทคัดย่อ:

การวิจัยในชั้นเรียนเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ชั้นปีที่ 3 จำนวน 82 คน ในปีการศึกษา 2560 คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลวิจัยด้วยสถิติ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาล ทั้งในภาพรวมและรายด้าน หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชน

Abstract

The purposes of this classroom action research were to compare 21st century learning skills and community health nursing competency of nursing students before and after being provided the jigsaw cooperative learning. The subjects of this study were 82 of 3rd year nursing students of the Royal Thai Army Nursing College of 2017 academic year obtained from purposive sampling. Research instruments were lesson plan of jigsaw cooperative learning, 71 items of the 21st century learning skills and 32 items of the community health nursing competency of nursing students questionnaires. The one-group pretest-posttest design was used for this study. The data were statistically analyzed by using paired t-test. The results of this study revealed that the 21st century learning skills and the community health nursing competency of nursing

students in all aspects after being provided the jigsaw cooperative learning was statistically higher than before being provided at .05 level of significance.

Keywords: jigsaw cooperative learning, 21st century learning skills, community health nursing competency,

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนเป็นเสรีภาพทางวิชาการ และความรับผิดชอบของสถาบันอุดมศึกษา ที่จะต้องจัดอย่างมีคุณภาพ และให้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพสูงสุด¹ ระบบการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคน ให้มีความสมบูรณ์พร้อมเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา มีทักษะการคิดขั้นสูง คิดเป็นระบบ จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ยุคศตวรรษที่ 21 และการดำเนินชีวิตในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่เน้นการสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศชาติ และผู้สำเร็จการศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำงานได้อย่างแท้จริง

ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนเนื้อหากระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนแก่นักเรียนพยาบาลในภาคทฤษฎี ซึ่งหลังจากเรียนแล้วนักเรียนพยาบาลจะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการลงชุมชนภาคปฏิบัติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหากระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชน นอกจากจะสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ ขั้นตอนของการพยาบาลอนามัยชุมชนทั้งหมดแล้ว ผู้สอนจำเป็นจะต้องจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา รู้จักการวางแผนงาน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งได้ทดลองลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการประเมินชุมชน การวินิจฉัยปัญหาชุมชน และการวางแผนโครงการเพื่อแก้ปัญหาชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาคปฏิบัติ หรือในการทำงานของบทบาทพยาบาลวิชาชีพในอนาคตได้ต่อไป

จากการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning or Collaborative Learning) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมได้ลงมือทำ เป็น active learner และมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียน การเรียนแบบร่วมมือ

ไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มรวมกันแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างอย่างชัดเจน จากการที่สมาชิกแต่ละคนในทีมมีปฏิสัมพันธ์ต่อการเรียนรู้ และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ² การเรียนรู้แบบร่วมมือมีเทคนิคมากมายหลายรูปแบบ อาทิเช่น การจัดทีมแข่งขัน (TGT : Team Games Tournament) เหมาะสำหรับการเรียนการสอนที่ต้องการให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษาประเด็น หรือปัญหาที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว เทคนิคแบ่งปันความสำเร็จ (STAD : Student Teams Achievement Division) เป็นการร่วมมือกันในกลุ่ม โดยทุกคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องผู้สอนกำหนดซึ่งจะมีการช่วยเหลือทบทวนความรู้ให้แก่กัน มีการทดสอบเป็นรายบุคคล แทนการแข่งขัน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม เหมาะสำหรับใช้ในการเรียนการสอนในบทเรียนที่มีเนื้อหาไม่ยากเกินไป เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs Check) เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตอบคำถามหรือกำหนดปัญหาให้กับผู้เรียน โดยจัดทำเป็นใบงานหรือแบบฝึกหัดที่มีคำตอบหรือโจทย์หลายข้อจำนวนข้อจะเป็นเลขคู่ ผู้เรียนจะจับคู่กันเมื่อได้รับโจทย์หรือปัญหาจากผู้สอน คนหนึ่งจะทำหน้าที่ตอบคำถามหรือแก้ปัญหาโจทย์ครบ 2 ข้อ แล้วให้สมาชิกทั้งคู่ (ซึ่งจัดในกลุ่มเดียวกัน) เปรียบเทียบคำตอบซึ่งกันและกัน เหมาะสมกับใบงานหรือแบบฝึกหัดที่ไม่ยากและไม่ซับซ้อน และเทคนิคการต่อเรื่องราว (Jigsaw) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการร่วมมือระหว่างสมาชิกในกลุ่มและมีการถ่ายทอดความรู้กันระหว่างกลุ่ม เป็นต้น³

จากการทบทวนรูปแบบหรือเทคนิคที่นำมาใช้ในการสอนแบบร่วมมือดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในเนื้อหากระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชน ด้วยเทคนิคการต่อเรื่องราว หรือวิธีจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เพราะมีรูปแบบที่เหมาะสมต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ได้ของนักเรียนพยาบาล เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันภายในกลุ่ม และร่วมมือกันกับอาจารย์ผู้สอน นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมและมีอิสระในการออกแบบวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น เพื่อการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบ

ร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในด้านเนื้อหาทฤษฎีเกี่ยวกับการพยาบาลอนามัยชุมชน ความสามารถในการนำความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติโดยการวัดผลจากสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชน นอกจากนี้ยังสนใจที่จะติดตามผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ว่ามีผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ามีความสำคัญต่อการพยาบาลอนามัยชุมชน ได้แก่ ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะทำงานกับผู้อื่น เกิดการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ส่งผลให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์

คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์มีผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาลหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

1. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาลหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียน
2. สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาลหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีแบบจิ๊กซอว์ ขึ้นตามแนวคิด⁴ โดยดัดแปลงให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนเนื้อหากระบวนการ

พยาบาลอนามัยชุมชน ซึ่งได้แบ่งหัวข้อการเรียนรู้เป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) เครื่องมือศึกษาชุมชน 2) การประเมินและนำเสนอข้อมูลชุมชน 3) การวินิจฉัยปัญหาชุมชน และการเขียนสาเหตุโยงใยของปัญหา และ 4) การจัดทำแผนแม่บท และการเขียนโครงการ

การวิจัยติดตามวัดผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีแบบจิ๊กซอว์ 2 ประเด็น ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21⁵ ซึ่ง ประกอบด้วย 3 ทักษะหลัก ได้แก่ 1) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ด้านการสื่อสาร ด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ) 2) ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดอย่างมีระบบ ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการวิเคราะห์ปัญหา) 3) ทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง (ด้านระหว่างบุคคลและการร่วมมือร่วมใจ ด้านการเข้าใจและรู้ทิศทางของตนเอง ด้านในการปรับตัว ด้านฐานะเป็นสมาชิกของสังคม) และ สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาล ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชน⁶ ประกอบด้วย 2 สมรรถนะย่อย ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการพยาบาลชุมชน และ 2) สมรรถนะด้านการรักษาโรคเบื้องต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนพยาบาลกองทัพบก รุ่นที่ 51 ทั้งรุ่น จำนวน 82 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 และเรียนจนจบรายวิชา และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีแบบจิ๊กซอว์ เนื้อหากระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิด⁴
2. เครื่องมือที่ใช้วัด เป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

2.1 แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 215 ประกอบด้วยข้อคำถามส่วนบุคคล จำนวน 3 ข้อ และแบบสอบถามประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 68 ข้อ ประกอบด้วย 3 ทักษะหลัก ได้แก่ 1) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ด้านการสื่อสาร ด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (ด้านการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ และคิดอย่างมีระบบ ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้าน
การวิเคราะห์ปัญหา) 3) ทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง
(ด้านระหว่างบุคคลและการร่วมมือร่วมใจ ด้านการเข้าใจและรู้
ทิศทางของตนเอง ด้านในการปรับตัว ด้านฐานะเป็นสมาชิกของ
สังคม)

2.2 แบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาลอนามัย
ชุมชนของนักเรียนพยาบาล เป็นแบบสอบถามประมาณค่า
(Rating scale) 5 ระดับจำนวน 32 ข้อ ประกอบด้วย 1)
สมรรถนะด้านการพยาบาลชุมชน และ 2) สมรรถนะด้านการ
รักษาโรคเบื้องต้น ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากการทบทวนวรรณกรรม
ที่เกี่ยวข้อง⁶

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content
validity) ของข้อคำถาม และความสอดคล้องของข้อคำถามกับ
วัตถุประสงค์หรือนิยาม โดยผ่านความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญ
ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ
ด้านระเบียบวิธีการวิจัย จำนวน 3 ท่าน แล้วนำผลการตรวจ
สอบมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Item
Objective Congruence Index) จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณ
และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และถ้าข้อใด
ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.60 ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไข ให้มี
ความเหมาะสม สอดคล้องกับนิยามตามทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
โดยได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

2. การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability)
ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้
(try out) กับพยาบาลกองทัพบก รุ่นที่ 50 ที่เพิ่งจบการศึกษา
จากวิทยาลัยพยาบาล และเพิ่งผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาการ
พยาบาลอนามัยชุมชนในปีที่ 4 ของการเรียน จำนวน 30 คน
แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟาตามวิธีของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

3. ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจากข้อเสนอแนะของ
ผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำเป็นแบบสอบถามการวิจัยที่สมบูรณ์
เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัย จาก
คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบกจึง
เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัย ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยจะประกาศเชิญชวนการเข้าร่วมวิจัย
โดยความสมัครใจ ผ่านกระดานประกาศข้อความที่อาคารกอง
การปกครอง วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก และนัดหมายเวลา
เข้าพบนักเรียนพยาบาลที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยเพื่อชี้แจง
วัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนการวิจัยที่ห้องกิจกรรมพัฒนา
นักเรียน ในเวลาหลังเลิกเรียน หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วม
วิจัยด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยจะขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามใน
เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และดำเนินการ
วิจัย ดังนี้

1.1.1 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของนักเรียน
พยาบาลกองทัพบก และแบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาล
อนามัยชุมชน (pre-test) โดยผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบ
แบบสอบถามอย่างอิสระ และส่งคืนในตะกร้าที่เตรียมไว้ให้

1.1.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ด้วยวิธีจิกซอร์ ระยะเวลา 5 สัปดาห์

1.1.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แบบร่วม
มือด้วยวิธีจิกซอร์ ผู้วิจัยจะขอให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของนักเรียน
พยาบาลกองทัพบก และแบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาล
อนามัยชุมชน (post-test) โดยผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบ
แบบสอบถามอย่างอิสระ และส่งคืนในตะกร้าที่เตรียมไว้ให้

2. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล
ทั้งหมด ลงบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ และการแจกแจงความถี่

2. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะ
การพยาบาลอนามัยชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดย
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชน
ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิก
ซอร์ โดยสถิติอ้างอิง paired t-test

การพิทักษ์สิทธิ์

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองวิจัยจาก
คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก
ตามเลขที่หนังสือ IRB/RTA 1251/2560 ซึ่งก่อนดำเนินการวิจัย

จะมีกระบวนการขอความยินยอมจากอาสาสมัคร โดยการอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การรักษาความลับอย่างเคร่งครัด และอธิบายถึงความเต็มใจในการเข้าร่วมโครงการ ซึ่งผู้วิจัยจะให้ความเคารพในการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมหรือปฏิเสธไม่เข้าร่วมการวิจัยได้ตามความสมัครใจ หากไม่เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการจัดการเรียนตามมาตรฐานเดิม และถ้าหากยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย จะขอให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์ม

ใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย (consent form) และสามารถส่งแบบสอบถามพร้อมใบยินยอมคืนโดยหย่อนใส่ตะกร้าที่วางไว้ที่โต๊ะหนังสือชั้น 1 อาคารกองการปกครอง วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกได้ตามความสมัครใจ ทั้งนี้การปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆ กับกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 82)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
เพศ				
หญิง	76	93.98	-	-
ชาย	6	6.02	-	-
อายุ	-	-	20.90	2.41
เกรดเฉลี่ยสะสม	-	-	3.42	0.58

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 93.98 อายุเฉลี่ย 20.90 ปี (S.D. = 2.41) และมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.42 (S.D. = 0.58)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ โดยใช้สถิติ Paired t-test (n = 82)

ตัวแปร /	Mean	S.D.	t	p-value
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวม (คะแนนเต็ม 340)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	267.85	24.5	13.79	.032
หลังจัดการเรียนรู้	295.25	26.3		
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายด้าน				
- ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (คะแนนเต็ม 95)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	74.24	10.8	7.35	.043
หลังจัดการเรียนรู้	80.82	11.2		
- ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (คะแนนเต็ม 120)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	94.23	12.35	8.93	.038
หลังจัดการเรียนรู้	105.65	12.43		
- ทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง (คะแนนเต็ม 125)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	99.37	12.87	10.12	.025
หลังจัดการเรียนรู้	108.76	13.01		

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์กับหลังจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวม และ รายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยของของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวม ก่อนจัดการเรียนรู้ = 267.85 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 295.25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 340 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนจัดการเรียนรู้ = 74.24 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 80.82 คะแนน จากคะแนนเต็ม 95 คะแนน ด้านทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ก่อนจัดการเรียนรู้ = 94.23 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 105.65 คะแนน จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน และด้านทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเองก่อนจัดการเรียนรู้ = 99.37 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 108.76 คะแนน จากคะแนนเต็ม 125 คะแนน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์ โดยใช้สถิติ Paired t-test (n = 82)

ตัวแปร /	Mean	S.D.	t	p-value
สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนภาพรวม (คะแนนเต็ม 160)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	108.20	12.80	10.48	.000
หลังจัดการเรียนรู้	146.74	13.41		
สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนรายด้าน				
- สมรรถนะที่ 1 สมรรถนะด้านการพยาบาลชุมชน (คะแนนเต็ม 150)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	101.60	12.23	9.71	.005
หลังจัดการเรียนรู้	137.60	12.68		
- สมรรถนะที่ 2 สมรรถนะด้านการรักษาโรคเบื้องต้น (คะแนนเต็ม 10)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	7.86	0.74	2.41	.005
หลังจัดการเรียนรู้	9.13	0.93		

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์กับหลังจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนภาพรวม และ รายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนภาพรวม ก่อนจัดการเรียนรู้ = 108.20 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 146.74 คะแนน จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะที่ 1 สมรรถนะด้านการพยาบาลชุมชนก่อนจัดการเรียนรู้ = 101.60 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 137.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 150 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะที่ 2 สมรรถนะด้านการรักษาโรคเบื้องต้น ก่อนจัดการเรียนรู้ = 7.86 คะแนน หลังจัดการเรียนรู้ = 9.13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน

อภิปรายผล ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐาน ได้ดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

พยาบาลหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์สูงกว่า ก่อนจัดการเรียนรู้

จากผลการศึกษาพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งภาพรวม และรายด้านสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์ ต่อทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสาร การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิกซอร์จะช่วยพัฒนาทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เป็นอย่างดี เริ่มตั้งแต่การทำงานเป็นกลุ่ม ที่ผู้เรียนจะต้องสื่อสารกันภายในกลุ่มเพื่อวางแผนร่วมกันในการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ หัวข้อกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนที่จะต้องไปศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงการไปศึกษาค้นคว้าผ่านสื่อ

ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ ตำรา และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ การติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน และการผลิตสื่อการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อนำมาถ่ายทอดสู่เพื่อนสมาชิกกลุ่มบ้าน ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีการผลิตสื่ออย่างสร้างสรรค์ และน่าสนใจทั้งรูปแบบ Power Point การทำแผนภูมิโน้ตส์ การแสดงบทบาทสมมติ และการบันทึกวิดีโอเพื่อส่งงานอาจารย์ลงแผ่นซีดี และส่งงานผ่าน class-start สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าในปัจจุบันสภาพแวดล้อมที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น การเรียนรู้คือกระบวนการทางสังคม ทำให้ ระบบการเรียนการสอนในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนไป จากเดิมที่ผู้สอน คือ ผู้ที่ให้ข้อมูลความรู้กับผู้เรียนเป็นผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เพื่อให้ได้ความรู้หรือคำตอบ การเรียนรู้ที่วุ่นเกิดจากการสำรวจ ค้นหาหาข้อมูล และการฝึกฝน⁷

กิจกรรมต่างๆในการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีจิ๊กซอว์ ดังที่กล่าวมา ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะทั้งการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล สามารถบริหารจัดการเทคโนโลยี เรียนรู้เทคนิควิทยาการต่างๆอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิด8 ที่กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนในยุคนี้เป็นดิจิทัลเนทีฟในยุคดิจิทัล การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกและประยุกต์ใช้ทักษะดิจิทัล พร้อมทั้งคอยชี้แนะและให้ความเห็น เมื่อเวลาผ่านไปเราจะเห็นผู้เรียนพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการถ่ายโอนทักษะดิจิทัลเหล่านี้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการตัดสินใจที่เหมาะสมรู้เท่าทัน และมีข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาตลอดชีวิต รวมถึงชีวิตการทำงานในอนาคต^{9,10}

การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ ต่อด้านทักษะการคิดและการแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างมาก เพราะการทำงานกลุ่มที่อาจารย์มอบหมายเฉพาะใบงาน และการกำหนดงานที่ต้องส่งในแต่ละสัปดาห์ ทำให้ผู้เรียนต้องคิดวางแผนการทำงานให้สำเร็จตามที่มอบหมาย และระหว่างการทำงานกลุ่มย่อมเกิดปัญหาได้ทุกเมื่อ เช่น สมาชิกกลุ่มบางคนไม่สามารถทำงานได้สำเร็จ เช่น เกิดความเจ็บป่วยหรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ไม่สามารถค้นคว้า หรือส่งงานได้ ผู้เรียนจะต้องรู้จักแก้ปัญหาให้ผ่านลุล่วงไปให้ได้ สอดคล้องกับการศึกษา¹¹ ที่พบว่า ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บวิชาฟิสิกส์ที่มีต่อทักษะการคิด อย่างมี

วิจารณญาณของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้รูปแบบความคิดที่ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างมากผ่านการเรียนด้วยวิธีจิ๊กซอว์ คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์ เพราะผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียนรู้ สามารถออกแบบวิธีการเรียนรู้ และการถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเป็นไปตามมาตรฐานและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตน และกลุ่ม

การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ ต่อทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์จะช่วยพัฒนาทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเองได้ เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกแต่ละคนจะมีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบอย่างชัดเจน แต่ละคนต้องไปค้นคว้าหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย และนำมาถ่ายทอดสู่เพื่อนในกลุ่ม ซึ่งจะได้รับกำลังใจจากอาจารย์ผู้สอน และการให้คะแนนการทำงานกลุ่มเป็นสิ่งเสริมแรง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกกระตือรือร้น ต้องการทำงานกลุ่มให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของกลุ่ม เกิดความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน พร้อมจะช่วยเหลือและพึ่งพาอาศัยกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจากการจัดกลุ่มแบบคละความสามารถและกำหนดผลการเรียนสะสม (GPAX) ให้อยู่ระหว่าง 2.90-3.10 ทำให้ไม่เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบ เกิดการเรียนรู้แบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เกิดความร่วมมือร่วมแรงกัน ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของตนเอง และผู้อื่นในกลุ่ม อันเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างแท้จริง

ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่คนเรียนเก่งจะช่วยคนเรียนอ่อน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิก ดังนั้นความสำเร็จและความล้มเหลวของกลุ่ม สมาชิกจะต้องรับผิดชอบร่วมกัน¹² สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การที่นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่มจะสามารถให้พลังกลุ่มเป็นสิ่งผลักดันให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยที่นักเรียนเก่งจะเป็นผู้ช่วยเหลือนักเรียนอ่อนในกลุ่มของตน เพื่อเป้าหมายและความสำเร็จของกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง¹³ นอกจากนี้ยังมีความกระตือรือร้นในการทำใบงาน เพราะนักเรียนสามารถดูแลได้ทันทีที่สมาชิก

ภายในกลุ่มทำงานสำเร็จ และจากการที่ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอน กำหนดให้ส่งงานผ่าน class-start ทำให้ผู้เรียนแต่ละคนรับทราบการส่งงานและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากอาจารย์ ต่อผู้เรียนกลุ่มอื่น และยังเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นและสนใจในการทำงานมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา¹⁴ ที่กล่าวว่าจัดการการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์นั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะถูกมอบหมายไปหาประสบการณ์นอกกลุ่มแล้วกลับมาที่กลุ่ม เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ โดยทุกคนจะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จนถึงความสำเร็จของกลาม นักเรียนจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนมีความสุขที่จะเรียน เพราะเพื่อนให้ความช่วยเหลือ เกิดความภูมิใจกับการมีส่วนร่วมในกลุ่ม ทำให้เกิดความตั้งใจและพยายามทำงานให้สำเร็จ

2. สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาลหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้

จากผลการศึกษาพบว่า หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนทั้งภาพรวม และรายด้านสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ ในหัวข้อเรื่อง กระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชน ซึ่งผู้สอนกำหนดหัวข้อย่อยออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) การศึกษาชุมชน 2) การวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลสุขภาพ 3) การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และ 4) การเขียนแผนแม่บท และการเขียนโครงการสุขภาพ และในแต่ละหัวข้อผู้สอนจะมีใบงานมอบหมายให้กลุ่มบ้าน (home group) ทำงานส่ง และรวบรวมเนื้อหาทั้งหมดเป็นเล่มรายงาน และนำเสนอในห้องเรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนทุกขั้นตอนไปพร้อมกับการเรียนในห้องเรียนตามปกติของรายวิชา แม้จะเป็นการเรียนภาคทฤษฎี แต่ใบงานที่มอบหมายเป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ เป็นการเรียนแบบ active learning ทำให้ผู้เรียนได้ออกแบบวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองมีผลต่อการทำความเข้าใจ ทบทวน และจดจำเนื้อหาสาระของกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนได้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา¹⁵ ที่ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ได้ร่วมมือกัน และช่วยเหลือกันในการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งเป็น

ลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างอย่างชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพากันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งตนเองและส่วนร่วม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

นอกจากนี้ กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญ (expert) ต้องกลับมาถ่ายทอดเนื้อหาแก่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มบ้าน (home group) ขั้นตอนนี้ อาจทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชนอย่างลึกซึ้ง เพราะเห็นได้จากกลวิธีที่ผู้เรียนมาถ่ายทอดแก่เพื่อนสมาชิกนั้นมีหลากหลายรูปแบบ อาทิ เช่น การทำแผนภูมิโน้ตส์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดแบบรวบยอด สามารถบูรณาการขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนได้เป็นอย่างดี รวมไปถึงการถ่ายทอดโดยการจัดสถานการณ์จำลอง และการเล่นบทบาทสมมติ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังทำให้ได้เรียนรู้ปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมในชุมชนได้ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้ลงมือจัดทำแผนแม่บท และเขียนโครงการสุขภาพขึ้นจริง ทำให้เกิดความมั่นใจก่อนที่จะไปลงพื้นที่ปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชนในภาคการศึกษาต่อไป สอดคล้องกับการศึกษา¹⁶ ที่ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบ ร่วมมือที่มีต่อทักษะและการรับรู้สมรรถนะในการสอนหญิงหลังคลอดของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนการรับรู้สมรรถนะในการสอนหญิงหลังคลอดของนักศึกษา ภายหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงกว่าก่อนได้รับ การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001

จากผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ นอกจากจะเป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำแล้ว ยังทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระในรายวิชาอย่างเข้าใจ และมีความสุขในการเรียน สอดคล้องกับการศึกษา¹⁷ ที่กล่าวว่าจัดการการเรียนรู้แบบร่วมมือจะทำให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เรียนอย่างมีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนรู้ และการศึกษา¹⁸ ที่ได้ศึกษาผลของการใช้การเรียนแบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เวลา 5 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จำนวน 76 คน ผลศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติการยอมรับในคุณค่าของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้นหลังจากการเข้าร่วมสถานการณ์จำลอง โดยพบว่าผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นทั้งคะแนน

ของแต่ละคนซึ่งเป็นคะแนนดิบ และคะแนนกลุ่มซึ่งได้จากการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาชิกกลุ่มทุกคน

ดังนั้น การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ จึงส่งผลให้มีสมรรถนะด้านการพยาบาลอนามัยชุมชนของผู้เรียนได้ โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการข้อมูลทางสุขภาพโดยมีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูลการแปลความหมายข้อมูล การนำเสนอข้อมูลสุขภาพในรูปแบบต่างๆ ได้ ความมั่นใจในความสามารถประสานความร่วมมือในการจัดการดูแลอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติงานเป็นทีมกับแพทย์ บุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง มีสมรรถนะในการวางแผนและประเมินผลแผนงาน/โครงการ โดยสามารถระบุผลลัพธ์และตัวชี้วัดผลลัพธ์ คุณภาพการพยาบาล และสามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดผลลัพธ์ คุณภาพการพยาบาลสำหรับผู้รับบริการในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น และสาขาการพยาบาลอื่นๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการประเมินผลผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน

2. ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ทุกด้าน (3R8C) หรือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธี การอื่นๆ เช่น การจัดทีมแข่งขัน หรือ เทคนิคแบ่งปันความสำเร็จ และศึกษาวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของการสอนและของผู้เรียนในด้านต่างๆ ตามบริบทของสถานศึกษา

References

1. Yamnoon S. The new era of teaching and learning management in higher education. Proceeding-sof the operational conference on learning outcome, educational measurement and evaluation; 2012 June 21; Chiangmai, Thailand: Bangkok; 2012. p. 3-5. (in Thai)

2. Phuwapadawathi S. Learner centeredness & authentic assessment. (3rd edition). Chiangmai: The knowledge Center; 2011. (in Thai)
3. Khammani T. Pedagogy: The knowledge for administrative efficiency in learning process efficiency. (7th edition). Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2008. (in Thai)
4. Aronson E. et al. The Jigsaw Classroom. Oxford, England: Sage Publications; 1978.
5. Jumnongjit S, et al. The 21st Century Skills follow to the Royal Thai Army Nurse Students Perception. Nursing student research; 2015. (in Thai)
6. Srisupan V, Junthai K, editors. The work manual for professional nurses in district hospital. Nursing council. Bangkok: Joodthong; 2013. (in Thai)
7. Tumthong A, Khaobang A. Learning in the Digital Environment and the Roles of Libraries andAcademic Librarians: Changes and Challenges. Proceedings of the conference at Kasetsart University; 2015 February 10; Kasetsart University, Thailand: Bangkok; 2015. (in Thai)
8. Bellanca J, Brandt R. 21stCentury Skills: Rethinking How Students Learn. Bloomington, ID: Solution tree press; 2011.
9. The Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education of Thailand. Digital andtechnology learning in world class standard school. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. Limited; 2010. (in Thai)
10. Onsri P. The Instructor's Role towards 21st Century Learning Skills. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2015; 16(3): 8-13. (in Thai)

11. Phokate S, Sranamkam T. Development of Web-based Cooperative Learning Model for Physics Subject to Encourage Critical Thinking Skills of the Engineering Students at Rajamangala University of Technology Isan. Journal of Education Khon Kaen University. 2012; 34(1-2): 77-86. (in Thai)
12. Ra-Ngubtook W. Student-centered learning. Bangkok: Love and Lift press; 2002. (in Thai)
13. Hilgard ER. Introduction to psychology. New York: Harcourt Brace, Inc; 1967.
14. Chuaysong S. The comparison of learning achievement in Thai language substance group and basic thinking skills of Prathomasuksa two students by using cooperative learning with the jigsaw technique and conventional approach [Thesis]. Nakhon Si Thammarat: Nakhon Si Thammarat Rajabhat University; 2008. (in Thai)
15. Moolkum S, Moolkum O. 21 methods of learning management: for thinking process development. Bangkok: Parbpim; 2009. (in Thai)
16. Sriarporn P, Susanha Y, Supavititpatana B, Xuto P. Effects of Collaborative Learning on Skill and Perceive Efficacy in Educating Postpartum Women of Senior Nursing Students. Nursing Journal Volume. 2015; 42(2): 83-92. (in Thai)
17. Sukpadrew O. The effect of learning activities by using multimedia lessons with Cooperative learning by STAD technique on learning outcomes and group working behavior in mathematics subject of Matthayomsuksa 1 students. Veridian E-Journal SU. 2012; 5(1): 640-656. (in Thai)
18. Lindquist TM, Abraham RJ. A Case Analysis of a Jigsaw II Application of Cooperative Learning. Accounting Education: A Journal Theory, Practice and Research. 1996; 1: 113-121.