

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ในรายวิชาการกระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

Effects of Flipped Classroom Learning Management to Enhance the Self-Directed Learning and Learning Achievement of Nursing Students

in Nursing Process and Health Assessment Course

ปิตินัฐ ราชภัคดี¹ นันทาวดี ศิริจันทร์¹ ณัฐวรรณ ชัยมีชัย² จุฑารัตน์ เสาวพันธ์² สุกัญญา ฆารสินธุ์³
พวงผกา อินทร์เอี่ยม⁴

Pitunut Ratchapakdee¹, Nunthawadee Sirichantra¹, Nattawan Chaimekhieo²,

Jutharat Saowaphan², Sukanya Kansin³, and Puangpaka Iniam⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน รายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน รายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากระบวนการพยาบาล และการประเมินภาวะสุขภาพ ในภาคเรียนที่ 1/2563 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบวัดความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มไม่อิสระกัน (Dependent samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษา หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.84)

คำสำคัญ : ห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบนำตนเอง นักศึกษาพยาบาล

¹อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, Lecturer in Adult nursing faculty of nursing Ratchathani University (Udon Thani Campus)

²อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, Lecturer in Gerontological nursing faculty of nursing Ratchathani University (Udon Thani Campus)

³อาจารย์ ดร. อาจารย์สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, Lecturer in Child and Adolescent nursing faculty of nursing Ratchathani University (Udon Thani Campus)

⁴อาจารย์สาขาพื้นฐานและบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, Fundamental nursing fLecturer in faculty of nursing Ratchathani University (Udon Thani Campus)

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: ปิตินัฐ ราชภัคดี, pitunut@rtu.ac.th

รับเมื่อ 8 มิถุนายน 2564 แก้ไข 7 ธันวาคม 2564 ต้อนรับเมื่อ 8 ธันวาคม 2564

ABSTRACT

The purposes of the research were 1) to compare the students' learning achievement between before and after learning through flipped classroom learning management, to compare the students' self-directed learning ability between before and after learning through flipped classroom learning management, and 3) to study the students' satisfaction towards learning through flipped classroom learning management. This research was a quasi-experimental research using the one group pre-test and post-test design. The sample consisted of 2nd year nursing students in Rajathanee University, Udon Thani Campus who enrolled in the course of nursing process and health assessment in the first semester of academic year 2020, The instruments consisted of 1) learning plans of flipped classroom learning management, 2) pre-post learning achievement test, 3) a self-directed learning ability test, and 4) a questionnaire for studying the students' satisfaction towards learning through flipped classroom learning management. The data were analyzed by mean, standard deviation, and dependent samples t-test.

The results of the research were as follows: 1) the mean of students' learning achievement after learning through flipped classroom learning management was significantly higher than that before at the .01 level, 2) the mean of students' self-directed learning ability after learning through flipped classroom learning management was significantly higher than that before at the .01 level, and 3) the overall satisfaction of the students towards learning through flipped classroom learning management was at a high level ($\bar{x} = 3.72$, S.D. = 0.84).

Keywords : Flipped classroom, Self-directed learning, Nursing student

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงของโลก สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนจำเป็นต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้และปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตแห่งศตวรรษที่ 21 ตามเป้าหมายอย่างแท้จริง ซึ่งผู้สอนต้องไม่เป็นผู้สอนเพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน แผนการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอน หรือแสวงหาวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการเรียน การเรียนรู้ ให้ทันยุคสมัยสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยทำหน้าที่ช่วยแนะนำ (Coaching) ออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอน ผสมผสานกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ซึ่งในการจัดการศึกษาพยาบาลศาสตร์ครอบคลุมทั้งการจัดการเรียนการสอนในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้สอนต้องเรียนรู้ที่จะใช้วิธีการสอนใหม่และหลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ อีกทั้งยังมีการกำหนดสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ว่าต้องการพยาบาลที่เป็นผู้มีความรู้ คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดไตร่ตรอง คิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการศึกษาที่มีทั้งภาคทฤษฎีที่เหมาะสม ภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับสภาพการณ์จริง ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (วิภาดา คุณาวิภคติกุล, 2558) การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 มีหลากหลายวิธี ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ก็เป็นอีกหนึ่งในวิธีการที่จะส่งเสริมให้เกิดทักษะและสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ตามที่กล่าวมาข้างต้น

ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง ตามทักษะ ความรู้ ความสามารถและสติปัญญาของเอ็กิตบุคคล (Individualized competency) ตามอัตตาความสามารถทางการเรียน

ของแต่ละคน (Self-paced) จากการประมวลประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้ผ่านสื่อ เทคโนโลยี ที่หลากหลายในปัจจุบัน และเป็นลักษณะการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติ ซึ่งมีความแตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่ผู้สอนจะเป็นผู้ป้อนความรู้ประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะของผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Teacher center) ดังนั้นการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้สอนอย่างสิ้นเชิง โดยไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดความรู้แต่จะทำบทบาทเป็นผู้สอนพิเศษ (Tutors) หรือผู้สอนฝึก (Coach) ที่จะเป็นผู้จุดประกายและสร้างความสนุกสนานในการเรียน รวมทั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitators) ในชั้นเรียนนั้น ๆ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2556)

รายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ เป็นวิชาที่มีเนื้อหาทั้งทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การสอนเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องมีการฝึกทักษะปฏิบัติการตรวจประเมินร่างกายและเพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิด Active learning ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้นำเอาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านมาใช้ เพราะนอกจากจะเกิดการเรียนรู้จริงร่วมกับการใช้เทคโนโลยี สื่อออนไลน์ ซึ่งได้แก่ Facebook และ Google classroom ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ผ่านกิจกรรม ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะกระตุ้นให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (Jureerat Thomthong, 2014) นอกจากนี้ห้องเรียนกลับด้านยังพัฒนาความสามารถในการนำตนเอง และพัฒนาทักษะปฏิบัติก่อนเข้าห้องเรียนได้ ซึ่งการเรียนรู้แบบนำตนเองเป็นวิธีหนึ่งในการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตถือเป็นหนึ่งในความสามารถหลักของพยาบาล จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ของโจนาทาน และแอรอน แซม (Jonathan Bergmann & Aaron Sams, 2012) ซึ่งห้องเรียนกลับด้านเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนต้องเปลี่ยนวิธีการสอน จากบรรยายหน้าชั้น ไปเป็นผู้จัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้ และกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะการเรียนรู้จากรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน จะเน้นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจ จากเนื้อหาที่ผู้สอนจัดเตรียมให้นอกห้องเรียน หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษานอกห้องเรียนและสื่อที่เตรียมไว้มาสรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตัวเอง และกลับมาทำกิจกรรมในห้องเรียนร่วมกับเพื่อนและผู้สอน นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านยังช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) ซึ่งจากแนวคิดของ กุกลีเอลมีโน (Guglielmino, L.M., 1978) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาตามระบบที่ผู้สอนเป็นผู้นำ หรือเกิดจากสถานการณ์การเรียนที่ผู้เรียนวางแผนด้วยตนเอง (Self-planned) ปฏิบัติการเรียนรู้เอง (Self-conducted learning) สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองคือสถานการณ์ในการเรียน และการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะส่วนบุคคลของผู้เรียน เช่น เจตคติ คุณค่าความเชื่อและความสามารถของผู้เรียน เพราะผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเป็นผู้กำหนดเป้าประสงค์ในการเรียน เลือกกิจกรรมในการเรียน แหล่งเรียนรู้และระดับของการใช้ความพยายามในการเรียน พิจารณาได้ตามองค์ประกอบ 8 ด้าน ได้แก่ การเปิดรับโอกาสในการเรียนรู้ (Openness to learning opportunities) ความคิดรวบยอดของตนเองในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิผล (Self-concept as an effective learner) คิดริเริ่ม

และต้องการอิสระในการเรียน (Initiative and independence in learning) การมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (Informed acceptance of responsibility for one's own learning) รักการเรียนรู้ (Love of learning) การสร้างสรรค์ (Creativity) ความคิดเชิงบวกต่ออนาคต (Positive orientation to the future)

และความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหาที่เป็นพื้นฐาน (Ability to use basic study skills and problem-solving skills) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้านจะช่วยส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้แบบนำตนเองได้ ดังแสดงในกรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ที่เรียนในรายวิชาการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ และกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย การใช้โทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ เวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน และวิธีการที่ชอบใช้ในการค้นหาข้อมูล
2. แผนจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

3. เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ความรู้) ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.55 มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และมีความเชื่อมั่นโดยวิธี Kuder-Richardson 20: KR-20 เท่ากับ 0.67

3.2 แบบประเมินการปฏิบัติกรตรวจร่างกายแต่ละระบบ รายละเอียดประกอบด้วย 1) การแจ้งผู้ป่วยทราบ บอกวัตถุประสงค์ได้ถูกต้องครบถ้วน 2) มีการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องใช้ครบถ้วน 3) มีการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและสะดวกในการปฏิบัติ 4) ปฏิบัติตรวจร่างกายตามระบบได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 5) อธิบายการตรวจและแปลผล การตรวจร่างกายได้ 6) ปฏิบัติด้วยความเชื่อมั่น คล่องแคล่ว และใช้เวลาเหมาะสม คะแนนรวมแต่ละระบบ 20 คะแนน ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เป็นรายชื่อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.50-0.79

4. แบบวัดความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ผู้วิจัยได้ดัดแปลงตามแนวคิดของ กุกลีเอลมีโน (Guglielmino, 1978) ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ จำนวน 65 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง 4 หมายถึง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย 3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง 2 หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ 1 หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ และเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51-4.50 หมายถึง มาก ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง และค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เป็นรายชื่อได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.55-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.85

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน รายวิชาการระบอบการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ มีลักษณะการวัดเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งหมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ทำนองเดียวกันกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนของแบบวัดความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการวิจัย ทบทวนวรรณกรรม จัดทำและพัฒนาคู่มือวิจัย ส่งเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี เพื่อรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

2. ดำเนินการวิจัย

2.1 การชี้แจงข้อมูลในการวิจัยกับนักศึกษา ได้แก่ การชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดการดำเนินการวิจัย และให้นักศึกษาลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยสร้างห้องเรียนกลับด้านใน Google classroom

เตรียมตัวนักศึกษา ชี้แจงการจัดการเรียนการสอน ให้ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองก่อนเรียน

2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบห้องเรียนกลับด้านใน Google classroom และในห้องเรียน ในหัวข้อทฤษฎีทั้งหมด และให้นักศึกษาทดสอบปฏิบัติการ ตรวจร่างกายก่อนการเรียนในห้องฝึกปฏิบัติการ

2.3 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว วัดผลการจัดการเรียนการสอนหลังเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ แบบสอบถามความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง และแบบสอบถามความพึงพอใจ

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ก่อนเรียนและหลังเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ Dependent samples t-test

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง นำคะแนนที่ได้จากการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ Dependent samples t-test

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.28 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 ผลการเรียนเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2.51-3.00 ร้อยละ 42.85 นักศึกษาทุกคนใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ร้อยละ 100 ซึ่งทุกใช้เวลาเฉลี่ยในการใช้สมาร์ทโฟนมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 100 และนักศึกษาทุกคนค้นคว้าหาความรู้

ด้วยตนเองจากเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต โดยใช้ฐานข้อมูลเว็บไซต์
 ภูเก็ตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้
 แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ด้านความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .01 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ
 การปฏิบัติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตาราง 1 และตาราง 2

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ด้านความรู้ของนักศึกษา ระหว่างก่อนเรียน
 และหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียน
 กลับด้าน ในรายวิชากระบวนการพยาบาลและ
 การประเมินภาวะสุขภาพ (n=35)

ความรู้ (เต็ม 60)	Mean	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	23.94	3.48	15.50**	0.00
หลังเรียน	39.14	4.20		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ด้านทักษะปฏิบัติของนักศึกษา ระหว่างก่อนเรียน
 และหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียน
 กลับด้าน ในรายวิชากระบวนการพยาบาล
 และการประเมินภาวะสุขภาพ (n=35)

ทักษะการปฏิบัติ (เต็ม 100)	Mean	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	64.09	9.07	21.96**	0.00
หลังเรียน	92.59	9.98		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้
 แบบนำตนเองของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้
 การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ความสามารถ
 ในการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถใน
 การเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษา ระหว่าง
 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้
 แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชากระบวนการ
 พยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ (n=35)

ความสามารถใน การเรียนรู้แบบนำตนเอง	Mean	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	31.05	6.82	18.43**	0.00
หลังเรียน	44.74	5.72		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้
 แบบนำตนเองของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้
 การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน จำแนกตาม
 องค์ประกอบทั้ง 8 ด้านของความสามารถในการเรียนรู้
 แบบนำตนเอง พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง
 ของนักศึกษาทุกด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษา จำแนกเป็นรายด้านตามองค์ประกอบของความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาการกระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ (n=35)

ความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. ด้านความคิดรวบยอดของตนเองในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิผล	2.88	.58	3.88	.59	7.92**	0.00
2. ด้านการคิดสร้างสรรค์	2.97	.74	3.82	.61	5.50**	0.00
3. ด้านการเปิดรับโอกาสในการเรียนรู้	3.00	.68	4.00	.61	7.75**	0.00
4. ด้านการคิดริเริ่มและตั้งข้อสงสัยในการเรียน	3.00	.48	4.25	.44	6.31**	0.00
5. ด้านการมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง	3.02	.74	3.54	.56	3.89**	0.00
6. ด้านการรักในการเรียนรู้	3.02	.64	3.54	.63	4.09**	0.00
7. ด้านความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหาที่เป็นพื้นฐาน	3.17	.85	3.74	.65	3.97**	0.00
8. ด้านความคิดเชิงบวกต่ออนาคต	3.37	.64	4.31	.63	7.29**	0.00

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และเมื่อแยกตามรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาสูงสุด คือ ด้านความสะดวกต่อการใช้สื่อ (Mean = 3.88 S.D. = 1.02) รองลงมาเป็นด้านการนำไปใช้ (Mean = 3.74 S.D. = 0.81) และด้านความรู้ความเข้าใจ (Mean = 3.54 S.D. = 0.70) ตามลำดับ ซึ่งทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาการกระบวนการพยาบาล และการประเมินภาวะสุขภาพ (n=35)

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	แปลความ
1. ด้านความสะดวกต่อการใช้สื่อ	3.88	1.02	มาก
2. ด้านการนำไปใช้	3.74	0.81	มาก
3. ด้านความรู้/ความเข้าใจ	3.54	0.70	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	3.72	0.84	มาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาการกระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

ผลการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active learning ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลาจากสื่อการสอนจากคลิป ซึ่งจะหยุด จะฟังซ้ำ กรอ ทบทวน จดบันทึก ในสิ่งที่ฟังไม่ทันได้ตลอดเวลา จึงมีส่วนช่วยกระตุ้นและฝึกให้นักศึกษาได้มีการเรียนรู้ได้จริงด้วยตนเอง ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เกิดการคิดไตร่ตรอง การทำความเข้าใจในเนื้อหาสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ศึกษาในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ได้แก่ การศึกษาของ ศศิธร มุกประดับ และคณะ (2561) ที่ศึกษาประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษาของ วรราชพล พิเชียรวิไล (2563) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 77 คน ในวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมาและการศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้จริงด้วยตนเอง

และอาจปลูกฝังนิสัยให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ช่วยให้นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการเรียนในช่วงโมงทฤษฎีมาฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะในการปฏิบัติได้ เห็นได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนการฝึกปฏิบัติหลังเรียน (Mean = 92.59 S.D. = 9.98) สูงกว่าก่อนเรียน (Mean = 64.09 S.D. = 9.07) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($P < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมในปีที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษามีคะแนนสอบสูงกว่าทุกปีที่ผ่านมา เนื่องจากการนำการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมาใช้เพื่อสอนนักศึกษาพยาบาลในการประเมินภาวะสุขภาพ สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในทักษะการปฏิบัติ การประเมินภาวะสุขภาพได้ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ทักษะการประเมินภาวะสุขภาพการตรวจร่างกาย จากการอัปเดตคลิปวิดีโอขณะที่ตนเองฝึกตรวจร่างกายและเปิดทบทวนคลิปของตนเองว่าขาดขั้นตอนการปฏิบัติใดบ้าง เห็นข้อผิดพลาดของตนเองและฝึกปฏิบัติซ้ำ พร้อมทั้งอัปเดตคลิปที่สมบูรณ์ใหม่ก่อนโพสต์ลง Google classroom เมื่อนักศึกษาเข้ามาเรียนในห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล นักศึกษามีความมั่นใจในการปฏิบัติ ปฏิบัติได้รวดเร็วขึ้นและเป็นไปตามขั้นตอน เนื่องจากได้ฝึกปฏิบัติมาก่อนหน้านี้แล้ว ทำให้คะแนนในการสอบปฏิบัติดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จันยูฟาน และคณะ (Jun-Yu. Fan, Ying-Jung. T, Li-Fen. C, Shieh-Lian. C & Sui-Whi. J, 2020) ที่ได้ศึกษาการจัดการห้องเรียนกลับด้านในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านมีคะแนนการพัฒนาทักษะทางคลินิกเพิ่มขึ้นในทุกทักษะ และอยู่ระดับที่สูงขึ้น

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการระบอบการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่เรียนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้านมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($P < 0.001$) ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านใช้ Google classroom ซึ่งก่อนเริ่มการจัดการเรียนการสอนผู้สอนต้องอัปโหลดเอกสารประกอบการอ่าน ได้แก่ คู่มือรายวิชา

เอกสารหรือวิดีโอที่เกี่ยวข้อง คำอธิบายกรณีสำหรับการปฏิบัติการจำลอง การมอบหมายและแบบฟอร์มการสะท้อนและประเมินผล โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาใช้ ส่วนกิจกรรมของนักศึกษา ได้แก่ การดูสื่อการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ การดูคลิปสาธิตการประเมินภาวะสุขภาพ การตรวจร่างกายที่อาจารย์ผู้สอนโพสไว้ และการอัปเดตคลิปวิดีโอขณะที่ตนเองฝึกตรวจร่างกายเองและส่งเข้าห้องเรียนออนไลน์ มีการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Google classroom เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันก่อนเข้าห้องเรียนและในห้องฝึกปฏิบัติการ ทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาที่ตั้งไว้ได้ ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง เกิดการเรียนรู้ทักษะการประเมินภาวะสุขภาพ และสิ่งเรียนรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจก็สามารถทบทวนได้ตลอดเวลา และใช้ทักษะการสืบค้นข้อมูลเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติมได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาและสรุปใจความสำคัญด้วยตนเอง สามารถฝึกตรวจร่างกายด้วยตนเองพร้อมอัปเดตคลิปวิดีโอ ซึ่งนักศึกษาสามารถเปิดทบทวนคลิปของตนเองว่าขาดขั้นตอนการปฏิบัติใดบ้าง ทำให้เห็นข้อผิดพลาดของตนเอง และฝึกปฏิบัติพร้อมทั้งอัปเดตคลิปวิดีโอใหม่อีกครั้ง ทำให้เกิดทักษะการประเมินการตรวจร่างกายจากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเชื่อมช่องว่างระหว่างความรู้และการปฏิบัติ เมื่อเข้ามาในชั้นเรียนผู้เรียนก็สามารถตั้งคำถามที่ยังสงสัย และปฏิบัติให้ผู้สอนดูเพื่อให้ผู้สอนช่วยอธิบายเพิ่มเติมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ซูเฟินซี และคณะ (Su-Fen C, Jane Lee-H & Chu-Yu H., 2015) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบนำตนเองในนักศึกษาพยาบาลได้วัน จำนวน 46 คน ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษารายงานว่าการเรียนรู้จากสถานการณ์สมมติช่วยเพิ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปรับปรุงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และขยายความลึกและความกว้างของการเรียนรู้ของตนเองได้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านยังเป็นการช่วยฝึกการตั้งคำถาม การจับประเด็นสำคัญ พร้อมสรุปบันทึกตามความเข้าใจของตนเองก่อนที่จะเข้าเรียนในห้องเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดทักษะ เป็นการเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาทักษะการคิด (วิจารณ์ พานิช, 2556)

เมื่อพิจารณาความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง รายด้าน จะเห็นได้ว่าความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง หลังเรียนเพิ่มขึ้นทั้งหมด 8 ด้าน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร มุกประดับ และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผล การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางและคุณลักษณะ การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จัดเรียนการสอน แบบห้องเรียนกลับทางในชั้นเรียน ร่วมกับการใช้ Class Start ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะ การเรียนรู้ แบบชี้นำตนเองหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และเพิ่มสูงขึ้น ในทุกด้านหลังเรียน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปี 2 เช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาความสามารถในการเรียน แบบนำตนเองควรเริ่มพัฒนาตั้งแต่ชั้นปีที่น้อย ๆ เพื่อเพิ่ม ความสามารถให้มากขึ้นในชั้นปีสูง ๆ และสอดคล้องกับการศึกษา ของ เกียรติกำจร กุศล และทัศนศรี เสมียนเพชร (2558) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในการ จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษา พยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองโดยรวม หลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ควรนำมาประยุกต์ใช้ ในการจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษาพยาบาลเพื่อช่วย ให้ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้แบบนำตนเอง และสอดคล้องกับการศึกษา ของ วรรัชชล พิเชียรวิไล (2563) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบ ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อการเรียนรู้ แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา พยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 77 คน ในวิชาการพยาบาล เด็กและวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนน การเรียนรู้แบบนำตนเองสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการศึกษาทั้งหมด ที่กล่าวมาและการศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการเรียนแบบ ห้องเรียนกลับด้านสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ แบบนำตนเอง การเรียนรู้จริงด้วยตนเอง และอาจปลูกฝังนิสัย ให้ นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาการบริหาร การพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มี ต่อการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยรวมทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.72, S.D. = 0.84) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าห้องเรียนกลับด้านสามารถ นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาลได้ และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความสะดวกต่อการใช้สื่อ มีค่าเฉลี่ยรายด้านสูงสุด (Mean = 3.88, S.D. = 0.102) รองลงมา เป็นด้านการนำไปใช้ (Mean = 3.74, S.D. = 0.81) และด้านความรู้ ความเข้าใจ (Mean = 3.54, S.D. = 0.70) ตามลำดับ สอดคล้อง กับการศึกษาของ จันยูพาน และคณะ (Jun-Yu. Fan, Ying-Jung. T, Li-Fen. C, Shiah-Lian. C & Sui-Whi. J, 2020) ที่ศึกษา การจัดห้องเรียนกลับด้านในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ รายวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอน แบบห้องเรียนกลับด้านอยู่ในระดับมาก ให้เหตุผลว่าข้อดี ของการจัดการเรียนแบบนี้สะดวกต่อการใช้ เนื่องจากเป็น การผสมสื่อเสริมกับการเรียนในห้องเรียน และห้องเรียน กลับด้านมีความยืดหยุ่นดีเพราะจะเรียนรู้ในเวลาใดก็ได้ ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษาของแต่ละคน และ สอดคล้องกับการศึกษาของ ซูเฟินซี และคณะ (Su-Fen C, Jane Lee-H & Chu-Yu H., 2015) ที่พบว่า นักศึกษาประเมินว่า การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านว่าเป็นการเพิ่มแรงจูงใจและ ทัศนคติในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาอื่น ๆ และชั้นปีอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้นักศึกษาทุกคน ใช้โทรศัพท์มือถือสื่อสารโทรคมนาคม และส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ผู้สอนจึงต้องปรับการเรียนการสอน ให้เข้ากับยุคสมัยแห่งเทคโนโลยีดิจิทัล ควรมีการพัฒนาสื่อ การเรียนการสอนให้ทันสมัยและเข้าถึงได้ง่าย เช่น จัดทำสื่อ ออนไลน์อนิเมชันต่าง ๆ สื่อเสมือนจริง หรือเปิดห้องเรียน ออนไลน์ โดยใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น Padlet, Class start ที่มีความน่าสนใจและดึงดูดให้ผู้เรียนเข้าถึงสื่อได้ง่าย ทุกๆ ระยะเวลา จึงจะเข้ากับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมุ่งการจัดการเรียนรู้แบบ แบบวิจัยเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ห้องเรียนกลับด้านมาประยุกต์ใช้ร่วมกับกับเทคนิควิธีการสอน เป็นต้น หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติกำจร กุศล และทัศนศรี เสมีนเพชร. (2558). ความสามารถในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในการจัดการเรียน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. *วารสารการพยาบาล และการศึกษา*, 8(3), 127-138.
- วรรัชชล พิเชียรวิไล. (2563). รายงานบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ นำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาทุนวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอนและวิจัยในชั้นเรียน : ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น. 29 กันยายน 2563. นครราชสีมา: สถาบันพัฒนาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้ เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- _____. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิภาดา คุณาวิฑิตกุล. (2558). การเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในยุคศตวรรษที่ 21. *พยาบาลสาร*, 42(2), 152-156.
- ศศิธร มุกประดับ และคณะ. (2561). ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางและคุณลักษณะการเรียนรู้ แบบชี้นำตนเองของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1. *วารสารพยาบาล สงขลานครินทร์*, 38(1), 1-9.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). *ห้องเรียนกลับทาง: ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <http://www.mbuisc.ac.th/phd/academic/flipped%20classroom2.pdf> 12 กุมภาพันธ์ 2564.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington: International Society for Technology in Education.
- Guglielmino, L. M. (1978). Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale. *Dissertation Abstracts International*, 38, 6467A.
- Jun-Yu F, Ying-Jung T, Li-Fen C, Shiah-Lian C & Sui-Whi J. (2020). Learning outcomes of a flipped classroom teaching approach in an adult-health nursing course: a quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 20(317), 2-11.
- Su-Fen C, Jane Lee-H & Chu-Yu H. (2015). Flipping the classroom to improve self-directed learning for RN to BSN students in Taiwan. *J Nurs Care*, July, 27-29.
- Thomthong, J. (2014). *ห้องเรียนกลับด้าน (The Flipped Classroom)*. เข้าถึงได้จาก <https://prezi.com/o1meklxbpyl2/the-flipped-classroom/> 9 กุมภาพันธ์ 2564.