ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

The Effect of Cooperative Learning by using Teams-Games-Tournament method on Achievement in Maternal and Newborn Nursing Comprehension Subject of 4th Grade nurse students

ชนิดาภา ขอสุข[1]
สุภาพักตร์ หาญกล้า[2]
วรนุช ไชยวาน[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่4 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี จำนวน 60 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Random sampling) และสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง (Random assignment) 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.4-0.8 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28-0.75 และค่าความเชื่อมั่นได้ 0.85 การดำเนินการวิจัย จะมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้โดยการบรรยายควบคู่กับการนำเสนอข้อสอบรายกลุ่ม กลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้โดยการนำเสนอข้อสอบรายกลุ่มควบคู่กับการจัดให้มีการสอบแข่งขันระหว่างกลุ่มทั้งหมด 4 ครั้ง โดยเลือกสมาชิกในแต่ละกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยใกล้เคียงกันมาสอบกลุ่มละ 2 คนต่อครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Dependent t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนสอบก่อนเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน คะแนนสอบหลังเรียนของทั้งสองกลุ่มสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และคะแนนสอบของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแข่งขันทีมเกม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

[1,2,3]อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare pre-test and post-test score in the maternal and newborn nursing comprehension subject of the 4th grade nurse students. 2) compare an achievement in the maternal and newborn nursing comprehension subject of the experimental and control group. The sample is a 4th grade nurse students, Faculty of Nursing, Ratchathani University. There were 60 random sampling subjects, 30 random assignment to control group, 30 to experimental group. Research instruments were the cooperative learning methods plan and 75 items of multiple-choice exam with 4 choices, degree of difficulty 0.4-0.8, discrimination power 0.28-0.75, coefficient of 0.85. There have been pre and post-tested. The control group learned by lecturing along with presentation of the group. The experimental group learned by presentation of the group together with arranging for 4 competition between the groups. Selected 2 students who has a similar grade point average from each group each examination. Data were analyzed by Dependent t-test and Independent t-test. The result found that there was no difference of pre-test scores both group, post-test scores for both group were statistical significance higher than pre-test scores and the test scores of the experimental group was statistical significance higher than control group at the level of .05.

Key words: cooperative learning, teams-games-tournament, achievement

บทนำ

ประเทศไทยเริ่มจัดการศึกษาพยาบาลและผดุงครรภ์เมื่อ พ.ศ.2439 และวิวัฒนาการมาเป็นวิชาชีพตามมาตรฐานสากล และเข้าสู่ระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2499 มีพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เมื่อ พ.ศ. 2528 เพื่อควบคุมและพัฒนาการประกอบวิชาชีพให้ได้มาตรฐานและคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการของสังคมและความปลอดภัยของผู้รับบริการ (สภาการพยาบาล, 2555)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ได้เปิดดำเนินการหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ) ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2542 เพื่อสร้างความเสมอภาค และขยายโอกาสทางการศึกษาตามปณิธานของมหาวิทยาลัยราชธานี (คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, 2556) และเพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 ที่ได้กำหนดสิทธิและหน้าที่ของสมาชิกสามัญไว้ในข้อที่ 1 ว่า สมาชิกสภาการพยาบาล ต้องขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยปฏิบัติตามข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยการนั้น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี จึงได้จัดโครงการติวสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่เรียนจบหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 4 ปี เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ แต่เนื่องจากโครงการติวที่จัดขึ้นนั้น ยังพบว่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากอัตราการสอบผ่านเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ยังน้อย ดังจะเห็นได้จากสถิติผลการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี 3 ปีย้อนหลังตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 – 2559 พบว่าร้อยละของผู้สอบความรู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เป็นดังนี้ ปีการศึกษา 2557 มีผู้สอบจำนวน 73 คน สอบผ่าน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 80.82 ปีการศึกษา 2558 มีผู้สอบจำนวน 50 คน สอบผ่าน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 ปีการศึกษา 2559 มีผู้สอบจำนวน 123 คน สอบผ่าน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 61.78 ปีการศึกษา 2560 มีผู้สอบจำนวน 73 คน สอบผ่าน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 80.82

จะเห็นได้ว่า ผลการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์มีอัตราการสอบผ่านลดลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ต้องหาแนวทางใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นมาใช้ในการเตรียมความพร้อม เพื่อเพิ่มศักยภาพของบัณฑิตให้มีความรู้และมีความพร้อมสำหรับการสอบมากขึ้น ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมศักยภาพของบัณฑิตพยาบาลได้

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถที่แตกต่างกันมารวมกลุ่มทำงานร่วมกันในกลุ่มเล็กๆประมาณ 3-6 คน โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการแบ่งปันด้านความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่องานร่วมกัน ผู้เรียนได้ร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ส่งเสริมพึ่งพาซึ่งกันและกัน ช่วยกันสร้างและแบ่งปันความเข้าใจในแนวคิดร่วมกัน รวมทั้งการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (ทิศนา แขมมณี, 2559; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559; ชาติชาย ม่วงปฐม, 2560; Panitz, 1997 cite in Muijs & Reynolds, 2005; Marjan Laal and Seyed Mohammad Ghodsi, 2012; Faculty of education and social work, 2015) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner-centered approach) ซึ่งได้รับแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและมุมมองการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ทางสังคม (socio-constructivist perspective) การสอนจะต้องถูกมองว่าเป็นกระบวนการของการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนไม่ใช่เป็นผู้ถ่ายทอดข้อมูล แต่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกสำหรับการเรียนรู้ รวมทั้งการสร้างและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีความหมายและกระตุ้นการคิดของผู้เรียนผ่านทางปัญหาในโลกแห่งความจริง แต่ต้องมีการกำหนดภาระงานและวัตถุประสงค์เฉพาะไว้อย่างชัดเจน (UNESCO, 2017) ซึ่งการวิจัยของ Johnson and Johnson (cite in Thousand et al., 1994) พบว่า เมื่อนักเรียนที่มีความสามารถได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อนที่ไร้ความสามารถ

ผลที่ได้คือผู้เรียนเห็นอกเห็นใจและเอาใจใส่เพื่อนด้วยความบริสุทธิ์ใจ สามารถมองสถานการณ์ได้หลากหลายมุมมองและสามารถปรับตัวได้ดีขึ้น

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ (Johnson and Johnson cite in Thousand et al., 1994., ชาติชาย ม่วงปฐม, 2560) ดังนี้

1. Positive Interdependence หมายถึง การพึ่งพาและช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางบวก

2. Face-to-Face Promotive Interaction คือการกระตุ้นและช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้งานสำเร็จบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ผู้เรียนช่วยเหลือกัน ติดต่อสัมพันธ์กัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ สะท้อนความคิด อธิบายให้สมาชิกในกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกในกลุ่ม การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการคิดและความสามารถของผู้เรียน

3. Individual Accountability คือ ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน ทุกคนต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ มีการตรวจสอบผลงานของรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนแต่ละคนเกิดการเรียนรู้หรือไม่

4. Interpersonal and Small-Group Skills คือ การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทการทำงานกลุ่มย่อย เพื่อให้งานกลุ่มบรรลุเป้าหมาย ผู้เรียนต้องมีทักษะต่างๆได้แก่ การรู้จักกันและไว้ใจกันและกัน การสื่อสารอย่างเที่ยงตรงไม่ลำเอียง การยอมรับและสนับสนุนกันและกัน และการแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้ง

5. Group Processing คือ กระบวนการทำงานของกลุ่ม การทำงานที่มีขั้นตอน และดำเนินงานตามแผนตลอดจนมีการประเมินผลและปรับปรุงงาน

ประเภทของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (ทิศนา แขมมณี, 2559)

1. Formal cooperative learning เป็นกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ ครูจัดขึ้นโดยการวางแผน จัดระเบียบ กฎเกณฑ์ วิธีการและเทคนิคต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้สาระต่างๆอย่างต่อเนื่องซึ่งอาจเป็นหลายชั่วโมงหรือหลายสัปดาห์ติดต่อกันจนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุผลสำเร็จ

2. Informal cooperative learning เป็นกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ ครูจัดขึ้นเฉพาะกิจเป็นครั้งคราว โดยสอดแทรกอยู่ในการเรียนการสอนแบบปกติอื่นๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจหรือใช้ความคิดเป็นกรณีพิเศษในสาระบางจุด

3. Cooperative base groups เป็นกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างถาวร สมาชิกกลุ่มจะมีประสบการณ์การทำงานและการเรียนรู้ร่วมกันมานานจนเกิดสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้น สมาชิกกลุ่มมีความผูกพันห่วงใย ช่วยเหลือกันและกันอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ Slavin (1991) กำหนดลักษณะสำคัญการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เป้าหมายของกลุ่ม (Group Goals) หมายถึง ทุกคนในกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน

2. การรับผิดชอบเป็นรายบุคคล (Individual Accountability) หมายถึง ทุกคนที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของกลุ่มให้ได้รับความสำเร็จ

3. โอกาสในความสำเร็จเท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success)

4. การแข่งขันเป็นทีม (Team Competition) การเรียนแบบร่วมมือจะมีการแข่งขันระหว่างทีม ซึ่งหมายถึงการสร้างแรงจูงใจและความสมัครสมานสามัคคี รวมทั้งความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นภายในทีม

5. งานพิเศษ (Task Specialization) หมายถึง การออกแบบงานย่อยๆ ของแต่ละกลุ่มให้นักเรียนแต่ละคนรับผิดชอบ ซึ่งนักเรียนจะเกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือกลุ่ม

6. ดัดแปลงความต้องการของแต่ละบุคคลให้เหมาะสม (Adaptation to Individual)

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบซึ่งจะมีวิธีการดำเนินการที่ต่างกันตามวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การเรียนการสอนแบบ Jigsaw การจัดทีมแข่งขัน (TGT : Team Games Tournament) การแบ่งปันความสำเร็จ (STAD : Student Teams Achievement Division) กลุ่มสืบค้น (GI : Group Investigation) แบบคู่คิด (Think Pair Share) เพื่อนคู่คิด 4 สหาย (Think Pair Square) คู่ตรวจสอบ (Pairs Check) การสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน (Three-Step Interview) ร่วมกันคิด (Numbered Heads Together) และ การเล่าเรื่องรอบวง (Round Robin)

ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson, Johnson, & Smith. 2013) ได้เสนอขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือดังนี้

1. ขั้นเตรียม ประกอบด้วยครูเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียน การแบ่งกลุ่มการเรียน แจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนในแต่ละบทเรียน แต่ละคาบ และฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ขั้นสอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยการเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แหล่งข้อมูล และมอบหมายงานให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มได้รับงานเป็นชุด เพื่อฝึกความรับผิดชอบในการคิดตัดสินใจแบ่งปันงานให้สมาชิกในกลุ่ม
3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ในการทำกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย และจะช่วยเหลือกันเพื่อให้งานนั้นสำเร็จ เป็นการเสริมแรงและสนับสนุนกัน ให้กำลังใจกัน และพึ่งพาอาศัยกัน
4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนหรือไม่ ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล และการทดสอบ
5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้าผู้เรียนยังไม่เข้าใจ ครูควรอธิบายเพิ่มเติมและช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มหาจุดเด่นและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

การประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือในการสอน

ทิศนา เขมมณี (2559) ได้กล่าวถึง การวางแผนบทเรียนและการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นที่สำคัญดังนี้

1. ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การกำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะกระบวนการต่างๆ ขนาดของกลุ่มให้มีขนาดเล็กประมาณ 3-6 คน กลุ่มขนาด 4 คน จะเป็นขนาดที่มีความเหมาะสมที่สุด กำหนดองค์ประกอบของกลุ่ม หมายถึง การจัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่คละกันในด้านต่างๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาทผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เลขานุการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น สถานที่ให้เหมาะสมในการทำงานและการมีปฏิสัมพันธ์กัน ครูต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนให้เอื้อและสะดวกต่อการทำงานของกลุ่ม จัดเนื้อหาสาระ วัสดุอุปกรณ์ หรืองานที่จะให้ผู้เรียนทำ พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ วัสดุอุปกรณ์ และงานที่จะให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ แล้วจัดแบ่งเนื้อหาสาระ วัสดุอุปกรณ์ และงานในลักษณะที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนในการช่วยกลุ่มและพึ่งพากันในการเรียนรู้
2. ด้านการสอน ครูควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน โดยอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม ครูควรอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่างๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนการทำงาน การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่าความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังจะมีลักษณะอย่างไร และเกณฑ์ที่จะใช้ได้ในการวัดความสำเร็จของงานคืออะไร อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน

3. ด้านการควบคุมกำกับและช่วยเหลือกลุ่ม ได้แก่ ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด สังเกตการณ์การทำงานร่วมกันของกลุ่ม ตรวจสอบว่า สมาชิกกลุ่มมี ความเข้าใจในงาน หรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของสมาชิกให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริม และบันทึก

4. ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ โดยครูประเมินทั้งด้านปริมาณและคุณภาพโดยใช้วิธีการที่หลากหลายและควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน วิเคราะห์กระบวนการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบการจัดทีมเกมแข่งขัน (TGT : Team Games Tournament) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสำหรับการเรียนการสอนที่ต้องการให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษาประเด็น หรือปัญหาที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวซึ่งเป็นคำตอบที่ชัดเจน การใช้เกมช่วยในการศึกษาจะช่วยให้สามารถสอนได้ทั้งการเริ่มเนื้อหาใหม่และการทบทวนบทเรียนที่เรียนไปแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ตามจุดประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ (รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์, 2555 อ้างถึงใน ชนะชัย โลหะการก, 2560) อีกทั้งยังช่วยเร้าให้ผู้เรียนเกิดการสนใจในการเรียนหรือใช้เป็นกิจกรรมในการฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์ (นิรมล แจ่มจำรัส, 2539 อ้างถึงใน ชนะชัย โลหะการก, 2560) นอกจากนี้เกมยังเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจและสร้างความตื่นเต้นในการเรียนของผู้เรียน ช่วยแก้ปัญหาความเบื่อหน่ายในการเรียนได้ทางหนึ่ง (Haimer & Trueblood, 1977 อ้างถึงใน ชนะชัย โลหะการก, 2560)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการแข่งขันทีมเกม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Pre-experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 60 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Random sampling) แล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง (Random assignment) 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารก สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารก ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัยแบบมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.4-0.8 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28-0.75 และค่าความเชื่อมั่นได้ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้มาจากการสุ่ม มีการวัดก่อนและหลังให้สิ่งทดลอง (Randomized control group pretest-posttest design) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำข้อสอบรวบยอดรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารก จำนวน 75 ข้อ

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยทีมผู้วิจัยสอนเองทั้งสองกลุ่ม ระยะเวลาในการดำเนินการสอนทั้งหมด 3 วัน วันละ 8 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 24 ชั่วโมง ดังนี้

2.1 แจกเอกสารสรุปเนื้อหารายวิชาทุกหัวข้อตามข้อกำหนดหัวข้อการเรียนการสอนของสภาการพยาบาล (Blueprint test) ให้นักศึกษาทุกคนทั้งสองกลุ่ม

2.2 แต่ละกลุ่มแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คนคละความสามารถตามเกรดเฉลี่ย มอบหมายให้แต่ละกลุ่มจัดเตรียมข้อสอบสรุปรวบยอดทั้งรายวิชากลุ่มละ 75 ข้อ แล้วนำข้อสอบมานำเสนอหน้าชั้นเรียนทีละข้อพร้อมเฉลยข้อสอบ

2.3 กลุ่มควบคุมจะได้รับการเรียนรู้โดยการบรรยายควบคู่กับการนำเสนอข้อสอบรายกลุ่ม กลุ่มทดลองจะจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกม โดยการนำเสนอข้อสอบรายกลุ่มควบคู่กับการจัดให้มีการอบแข่งขันระหว่างกลุ่มทั้งหมด 4 ครั้ง แต่ละครั้งจะเลือกสมาชิกในแต่ละกลุ่มมาสอบกลุ่มละ 2 คน โดยผู้สอบแข่งขันแต่ละครั้งของทุกกลุ่มมีเกรดเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

2.4 การทดสอบหลังเรียน โดยให้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำข้อสอบรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกฉบับเดียวกับก่อนเรียน จำนวน 75 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกม โดยใช้สถิติ Dependent t-test

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนเรียนในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ ทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า คะแนนสอบก่อนเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
กลุ่มควบคุมก่อนเรียน	30	29.63	3.40	.239	58	.406
กลุ่มทดลองก่อนเรียน	30	29.46	2.98			

2. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาทบทวน

2. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ ทดสอบด้วยสถิติ Dependent t-test พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง		n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	30	29.63	3.40	19.106	29	.002*
	หลังเรียน	30	43.26	4.49			
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	30	29.46	2.98	18.745	29	.000*
	หลังเรียน	30	46.70	5.22			

3. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรายวิชาความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ ซึ่งทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
กลุ่มควบคุมหลังเรียน	30	43.26	4.49	2.728	58	.008*
กลุ่มทดลองหลังเรียน	30	46.70	5.22			

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาทบทวนความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรายวิชาทบทวนความรู้รวบยอดทางการพยาบาลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ มีคะแนนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกม เป็นกระบวนการของการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ ช่วยกระตุ้นการคิดของผู้เรียน (UNESCO, 2017) ทำให้ผู้เรียนมีการตอบสนองต่อการเรียนรู้ในทางบวกและเกิดสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (Safwandi, 2016) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในภาระงานและมีความรับผิดชอบต่อกันและกัน ช่วย

เพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนในกลุ่ม (Faculty of education and social work, 2015) และทุกคนมีโอกาสที่จะทำคะแนนให้ได้เท่าเทียมกัน (Slavin, 1981) และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีการจัดสภาพการเรียนรู้โดยให้มีการสอบแข่งขัน 4 ครั้งโดยสมาชิกในทีมครั้งละ 2 คน แล้วนำคะแนนสอบทุกครั้งมารวมกันเป็นคะแนนของทีม ดังนั้น สมาชิกในทีมทุกคนจำเป็นต้องจัดติวเนื้อหาความรู้และทบทวนข้อสอบร่วมกัน เพื่อช่วยให้เพื่อนในทีมทุกคนมีความรู้เท่ากันก่อนสอบแข่งขันทุกครั้ง และสมาชิกในทีมทุกคนก็มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น เพื่อให้ทีมตนเองสามารถสอบและทำคะแนนได้ไม่น้อยกว่าทีมอื่นๆ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้ (Michael & Van, 2011 ; สำเนียง จุลเสริม, 2552 ; กัญญา โชคสวัสดิ์ภิญโญ, 2553 ; ชนะชัย โลหะการก, 2560 ; สุภาวรรณ อินต๊ะแก้ว, 2557 ; มณีรัตน์ จิรัปปภา, 2559)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้วิธีการแข่งขันทีมเกมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาทบทวนความรู้รวบยอดทางการพยาบาลในรายวิชาอื่นๆ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนที่สั้นเกินไปเพียง 3 วัน ประกอบกับเนื้อหาของการเรียนรู้มาก ทำให้มีเวลาในการเข้ากลุ่มจัดติวและทบทวนความรู้น้อย จึงเสนอแนะให้มีการทำวิจัยโดยขยายเวลาในการจัดการเรียนการสอนเพิ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ได้ครอบคลุมตามกรอบขอบเขตความรู้ทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามที่สภาการพยาบาลกำหนดไว้

เอกสารอ้างอิง

1. กัญญา โชคสวัสดิ์ภิญโญ. (2553). การใช้ชุดการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโมลและสารละลาย. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
2. คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี. (2556). **หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556**. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี.
3. ชนะชัย โลหะการก. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. **รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการ(Proceedings) การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17,** 784-792.
4. ชาติชาย ม่วงปฐม. (2560). **ทฤษฎีการเรียนการสอน.** อุดรธานี: ศักดิ์ศรีอักษรการพิมพ์.
5. ทิศนา แขมมณี. (2559). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
6. มณีรัตน์ จิรัปปภา. (2559). ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันด้วยเกมในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล. **การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสหวิทยาการ ผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AC”,** 14-24.
7. สภาการพยาบาล. (2555). **แผนพัฒนาการพยาบาลและการผดุงครรภ์แห่งชาติฉบับที่3** (พ.ศ. 2555-2559). นนทบุรี: สภาการพยาบาล.
8. สำเนียง จุลเสริม. (2552). **การใช้การทดลองแบบอนุกรมเวลาเพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และทักษะทางสังคมของ**

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

9. สุภาวรรณ อินต๊ะแก้ว. (2557). **การใช้เกมการแข่งขันระหว่างกลุ่มเพื่อส่งเสริมความรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ และทักษะสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 1. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
10. สุรางค์ โค้วตระกูล. (2559). **จิตวิทยาการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
11. Faculty of education and social work. (2015). **Collaborative learning**. The University of Sydney. Retrieved January 19, 2561, from http://sydney.edu.au/ education social_work/ learning_teaching /ict/theory/collaborative_learning.shtml.
12. Johnson D.W., Johnson, R.T., and Smith, K.A. (2013). Cooperative Learning: Improving University Instruction By Basing Practice On Validated Theory. **Journal on Excellence in University Teaching.** University of Minnesota.
13. Marjan Laal and Seyed Mohammad Ghodsi. (2012). Benefits of collaborative learning. **Procedia – Social and Behavioral Sciences. 31**, 486 – 490.
14. Michael, M. & VAN, W. (2011). The Effects of Teams-Games-Tournaments on Achievement, Retention, and Attitudes of Economics Education Students. **J Soc Sci, 26**(3), 183-193.
15. Muijs D., & Reynolds D. (2005). **Effective teaching.** Athenaeum Press Ltd, Gateshead: London.
16. Safwandi. (2016). Teaching Speaking with the Teams-games tournaments technique. **ENGLISH EDUCATION JOURNAL (EEJ), 7**(2), 206-218.
17. Slavin, R.E. (1981). Synthesis of research on cooperative learning. **Research Information Service**, 654-660.
18. Slavin, R.E. (1991). Cooperative Learning and Group Contingencies. **Journal of Behavioral Education, 1**(1), 105-115.
19. Thousand, J. Villa, A., and Nevin, A. (Eds). (1994). **Creativity and Collaborative Learning**. Brookes Press: Baltimore.
20. UNESCO. (2017). **Collaborative learning.** International Bureau of Education-UNESCO. Retrieved January 19, 2561, from www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum/collaborative-learning.