

การพัฒนารูปแบบการสอนโดยขั้นตอนของกาเยกับการเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เรื่อง การดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ, คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด

วรางคณา ชมภูพาน¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยการใช้ขั้นตอนการจัดเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเยกับการเรียนแบบผสมผสานสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (ปวส.ฉพ.) ชั้นปีที่ 2 เรื่องการดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติ 4 คน และนักศึกษาหลักสูตร ปวส.ฉพ. จำนวน 30 คน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 พบว่า ใช้การเรียนการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนและเอกสารเป็นส่วนใหญ่ ระยะที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบความตรงภายในรูปแบบการสอนของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนคือด้านเนื้อหา ด้านหลักสูตรรวมถึงการเรียนการสอน และประเมินผล ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความตรงภายนอกรูปแบบการสอนใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการศึกษากลุ่มเดียว ความสอดคล้อง 0.75 ค่าความเชื่อมั่น 0.82 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตร ปวส.ฉพ. จำนวน 30 คน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่เดือน กันยายน 2560 – ธันวาคม 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่รูปแบบการเรียนการสอน แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอน โดยการใช้ขั้นตอนการจัดเรียนการสอนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการจัดการเรียนการสอน แบ่งเป็น 2 ขั้น ได้แก่ ขั้นเตรียมการก่อนจัดการเรียนการสอน และขั้นการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 9 ขั้นตอนของกาเย 5) การวัดและประเมินผล 2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน 4.89 (95% CI: 4.33-5.46) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ 3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน การเรียนรู้แบบผสมผสาน การดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด

¹ พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน) ชำนาญการ ภาควิชาเวชกิกฉุกเฉิน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Corresponding author: วรางคณา ชมภูพาน, Email: warangkana@scphkk.ac.th

The Development of Gagne's model with blended learning to improve achievements for emergency medical technician students in the topic mother and neonatal care in normal and emergency delivery

Warangkana Chompoopan¹

Abstract

This research aimed to: 1) develop learning course of Gagne's model with Blended learning for Emergency medical technician students in the topics of mother and neonatal care in normal and Emergency delivery; 2) compare achievements of students' learning; and 3) assess the satisfaction of learning in Gagne's model with Blended learning. The research design was divided into two phases: 1) model development; and 2) model validation of the Gagne's model with Blended learning. The first phase used survey study and documentary analysis. In this phase, the samples included 4 Emergency medical technician instructors and 30 Emergency medical technician students in the academic year of 2017. The results of this phase found that the instructors mostly used "Lecture and Handout" as the major teaching materials for teaching. The second phase was model validation of the Gagne's model with Blended learning, including two steps, step one: internal validation checked by 3 experts (content, curriculum & instruction and evaluation); and step two: external validation (index of Item objective (IOC)=0.75 and reliability=0.82) conducted by using action research in one group pre-posttest design. This phase was conducted in 30 students who enrolled in the first semester of the academic year of 2018 (September – December 2018). The research instruments included pre-posttest assessments and questionnaires. The statistics used in analysis were percentage, mean, standard deviation (S.D.) and Paired t-test.

The results revealed that: 1) the development of Gagne's model with Blended learning in the topic mother and neonatal care in normal and Emergency delivery consisted of five main learning components, including principle, objective, content, process of learning (divided into two steps: preparation of teaching and implementation of teaching covering 9 steps of Gagne's model) and evaluation; 2) learner's learning post-test achievements were greatly improved than pre-test indicated by mean difference 4.89 (95% CI: 4.33-5.46) and statistical significance ($p<0.001$); and 3). the students' satisfaction of developed teaching course was at a high level.

Keywords: Gagne's model, Blended Learning, Emergency medical technician students

¹ Nurse Lecturer, Professional level, Department of Emergency Medical Technician, Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen. **Corresponding author:** Warangkana Chompoopan, Email: warangkana@scphkk.ac.th

บทนำ

สถานการณ์ในปัจจุบันการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแบบรวมวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้มากขึ้นรวมถึงสามารถที่จะศึกษาหาความรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสมรวมทั้งยังสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ เพื่อส่งเสริมการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยจะต้องพัฒนาโครงสร้างและสภาพแวดล้อมสิ่งสนับสนุนในด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร¹ ด้านเทคโนโลยี ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้ให้หลักการไว้ว่าเพื่อเป็นการศึกษาตลอดชีวิต ทั้งให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และมีการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ในหมวด 1 ได้กล่าวถึงความมุ่งหมาย และหลักการศึกษา โดยสถานศึกษาจะต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษากำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ซึ่งผู้เรียนสำคัญที่สุดหมายความว่า ครูต้องสร้างบทบาทให้การศึกษามีพลังที่จะสามารถสร้างคนหรือกำลังของชาติให้พัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยตามสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป มิได้หมายความว่าครูต้องลดบทบาทการสอน หากแต่ครูต้องจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันโดยการปฏิรูปการศึกษาโดยต้องมีการรับรู้ของผู้เรียนและผู้สอน ต่อการจัดการเรียนการสอนที่

ตรงกันเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้² หัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้ คือการปฏิรูป จากการยึดวิชาเป็นตัวตั้งมาเป็นยึดตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือที่เรียกว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดนั่นเอง โดยสาระทุกหมวดในพระราชบัญญัติการศึกษา 2542 ปรากฏอยู่หลายหมวดมาตรา เช่น หมวดที่ 1 ความมุ่งหมายและหลักการ ได้ยึดจัดการศึกษาตลอดชีวิต หมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา ต้องจัดให้ทุกคนมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมวด 3 ระบบการศึกษา มี 3 รูปแบบคือ การศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย หมวดที่เป็นหัวใจคือ หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา ซึ่งว่าด้วยหลักการ สาระ และกระบวนการการเรียนรู้ ส่วนหมวด 5 การบริหารและการจัดการศึกษา หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา หมวดที่ 7 ครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา หมวด 8 ทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา และหมวด 9 เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งในแต่ละหมวดเป็นองค์ประกอบและเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้กระบวนการจัดการศึกษาเป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ เพื่อมุ่งสู่แนวทางการจัดการศึกษาที่ “ผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด” ดังนั้นการปรับปรุงแบบการสอนโดยการปรับให้ทันสมัย ต่อเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่สถาบันการศึกษาต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยครูต้องเป็นผู้ที่สนับสนุน ส่งเสริมและแนะนำการใช้สื่อ การติดตามการเรียนการสอน รวมถึงการตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนในรูปแบบที่เหมาะสมกับการศึกษายุคปัจจุบัน รวมถึงการผสมผสานการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ การ

เรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นการรวมกันหรือนำรูปแบบการเรียนการสอนมาผสม โดยที่สิ่งที่ถูกผสมนั้น คือ รูปแบบการเรียนการสอน รวมวิธีการเรียนการสอน รวมการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) ซึ่งผู้สอน ได้จัดหาให้แก่ผู้เรียนซึ่งผู้เรียนมีหน้าที่ในการใช้เวลาส่วนใหญ่ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง เพื่อทำการปรับเปลี่ยน เนื้อหาสารสนเทศที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้เกิดเป็นความรู้³ ให้เข้ากับรูปแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนการเติบโตของการเรียนแบบผสมผสานตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคตการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยในอดีตนั้น การเรียนแบบผสมผสานคือส่วนที่ได้มีการรวมเข้าหากันจาก 2 รูปแบบสภาพแวดล้อมของการเรียนแบบเดิม นั่นก็คือการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนกับและการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งในอดีตนั้นการเรียนทั้ง 2 รูปแบบจะมีช่องว่างหรือความแตกต่างกันค่อนข้างมาก คือจะมีการจัดการเรียนการสอนเฉพาะของตัวเองมีรูปแบบ และการดำเนินการในรูปแบบที่ต่างกันเนื่องจากการใช้สื่อการสอน และเครื่องมือที่แตกต่างกัน และมีสถานที่ในการเรียนที่แตกต่างกันเพราะมีกลุ่มผู้เรียนที่ต่างกันด้วย สำหรับในรายวิชาการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency care of Medical Patients) ในหัวข้อการดูแลมารดาและทารกโดยจำแนกเป็นการดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด เป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องประสบกับปัญหา ในการจดจำรายละเอียดซึ่งมีทั้งเอกสารหนังสือซึ่งเป็นภาษาอังกฤษจำนวนมาก ทำให้นักศึกษาไม่สามารถจดจำ รายละเอียดได้ทั้งหมดในการช่วยเหลือและการดูแลใน

ระยะเวลาที่จำกัด และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน จึงมีความสำคัญในการเพิ่มช่องทาง และวิธีการที่หลากหลายที่จำเป็นต้องใช้รูปแบบการผสมผสานโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และช่วยเพิ่มความจำในระยะยาวสำหรับการทำคลอดปกติ คลอดภาวะฉุกเฉิน รวมถึงการดูแลทารกแรกเกิด อีกทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหัวข้อนี้ มีการเรียนรู้ในหลายรูปแบบเพื่อเป็นการเตรียมความรู้ ความพร้อมก่อนการปฏิบัติจริงอีกทั้งในยุคปัจจุบันอินเทอร์เน็ตถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในโลกออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นกลุ่มหลักในการใช้สื่อ อินเทอร์เน็ต เพราะสามารถเข้าถึงและรับข้อมูลข่าวสารได้จากทุกมุมโลกจากการสำรวจการมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี มีสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่ากลุ่มอื่น จากร้อยละ 39.7 ในปี 2550 เป็นร้อยละ 51.9 ในปี 2554 และคาดว่าจะการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มวัยรุ่นนี้น่าจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2550-2554⁴ สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นที่ยอมรับว่า อินเทอร์เน็ตมีบทบาทต่อการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนมาก หากแต่พฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนรู้และการเลือกใช้ประโยชน์ โดยพบว่ารูปแบบของการสื่อสาร กลยุทธ์การสื่อสารและเน้นการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต

เป็นสิ่งที่สื่อสารได้มีประสิทธิภาพในกลุ่มเยาวชนไทย⁵ หรือการค้นคว้าหาข้อมูลเป็นสิ่งที่ต้องมีการแนะนำและเพื่อให้มีการเพิ่มความสามารถด้านการใช้เพื่อการศึกษาให้มากขึ้น⁶ เช่นการค้นคว้าหาข้อมูลที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและใช้ในการส่งเสริมความเข้าใจประกอบกับรัฐบาลณรงค์ให้ภาครัฐรวมทั้งสถาบันการศึกษาต่างๆ นำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีศักยภาพด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ของเยาวชนไทย ให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ อินเทอร์เน็ตจึงถูกใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการศึกษาออนไลน์ (e-Learning) การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ต่างๆ ในสื่อออนไลน์ ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ทั่วทุกมุมโลก รวมทั้งด้านนโยบายการศึกษาของรัฐบาลเพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการใช้กระบวนการสนับสนุนเพื่อให้เกิดระบบการจัดการเรียนที่ช่วยให้การเรียนทางออนไลน์ส่งเสริมในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น⁷ ดังนั้นการพัฒนาการเรียนการสอนโดยการใช้ขั้นตอนการสอนของกาเย่ ร่วมกับการเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) ในรายวิชาการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินเรื่องการช่วยทำคลอดปกติ การช่วยทำคลอดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาข้อมูล และเรียนรู้ร่วมกับผู้สอน⁸ รวมถึงมีการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตที่เหมาะสม ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ถูกต้อง และสามารถ

ต่อยอดองค์ความรู้จากการเรียนรู้แบบผสมผสานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการใช้ขั้นตอนการจัดเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเย่กับการเรียนแบบผสมผสานเรื่องการดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉิน และการดูแลทารกแรกเกิดสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ชั้นปีที่ 2

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เรื่องการช่วยทำคลอดปกติ การช่วยทำคลอดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ที่เรียนด้วยรูปแบบการใช้ขั้นตอนการจัดเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเย่กับการเรียนแบบผสมผสาน เรื่องการช่วยทำคลอดปกติ การช่วยทำคลอดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน

สมมุติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ขั้นตอนกาเย่กับการเรียนแบบผสมผสาน เรื่องการดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะตาม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ และ

สังเคราะห์หลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ขั้นตอนกาเย่กับการเรียนแบบผสมผสาน

ขั้นที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

1.1 ศึกษาหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ขั้นตอนกาเย่กับการเรียนแบบผสมผสานจากเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาสาระพระราชบัญญัติการศึกษา หมวด 9 เทคโนโลยีทางการศึกษา

1.3 วิเคราะห์ผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรูปแบบและเนื้อหาวิชาชีพ

1.4 วิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการหรือแนวคิดในประเด็นที่กำหนด

ขั้นที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

2.1 สร้างร่างรูปแบบการเรียนการสอนตามองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ได้

2.2 นำร่างรูปแบบการเรียนการสอนเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อปรึกษาความถูกต้องในเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขกระบวนการ

2.3 วิเคราะห์ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

ขั้นที่ 3 สร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

3.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

3.4 คู่มือการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

ขั้นที่ 4 ทดลองใช้นำร่อง ร่างรูปแบบการเรียนการสอน

4.1 ประสานวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น และภาควิชาเวชกีดฉุกเฉินในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559

4.2 เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

4.3 เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการพยาบาลการคลอด

4.4 ดำเนินการตามขั้นตอนในขั้นการเตรียมก่อนจัดการเรียนการสอน เช่น ปฐมนิเทศและการแนะนำการเข้าสมัครในระบบ

4.5 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน

ตามแผนการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้ขั้นตอนของกาเย่พร้อมกับสังเกตปฏิกิริยาในการเรียนการสอน และความคิดเห็นของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอน

4.6 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4.7 ปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ตั้งแต่เดือน กันยายน 2560 – ธันวาคม 2560

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ประสานวิทยาลัยและภาควิชาในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ ในนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่เดือน กันยายน 2560 – ธันวาคม 2560

1.2 เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

1.3 เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการพยาบาลการคลอด

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลอง

2.1 ดำเนินการตามขั้นตอนในขั้นเตรียมการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนฯ เช่น การใช้ E-learning การใช้สถานการณ์จำลอง การเรียนในชั้นเรียน การเรียนในห้องปฏิบัติการคลอด

2.2 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดย e-learning

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน โดยมีคุณสมบัติในการเลือกดังนี้ 1) หลักสูตรมีรายวิชาที่ต้องให้การดูแลมารดาในการคลอด 2) วิทยาลัยและภาควิชาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความพร้อมในการใช้งาน 4) ห้องปฏิบัติการคลอดมีความพร้อมในการใช้งาน

เครื่องมือในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ สร้างขึ้นโดยยึดตาม รูปแบบการเรียนการสอนฯ จำนวน 5 แผนการสอนโดยใช้เวลาภาคทฤษฎีและปฏิบัติทั้งสิ้น 32 ชั่วโมงคิดเป็น 8 คาบ คาบละ 4 ชั่วโมง ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผนโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ มากที่สุดและได้มีการนำไปทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข

2. ระบบการจัดการบนเว็บ (LMS) โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Open source ที่ชื่อว่า มูเดิล (Moodle) ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ระบบการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$ S.D. = 0.73) และได้มีการนำไปทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเย่กับการเรียนแบบผสมผสาน เรื่องการดูแลมารดาและทารกในภาวะคลอดปกติ

คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูงปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ชั้นปี
ที่ 2 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการ เป็นส่วนที่
แสดงสาระสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการออกแบบ
กระบวนการเรียนการสอน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบ
ผสมผสาน ประกอบด้วย 1) จัดให้มีการเรียนรู้
แบบเผชิญหน้า 2) จัดให้มีการสาธิตและการ
สาธิตย้อนกลับ 3) จัดให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน
แบบกลุ่มย่อย 4) จัดให้มีการเรียนโดยใช้
สถานการณ์จำลอง 5) จัดให้มีการเรียนรู้ด้วย
ตนเองแบบออนไลน์รวมถึงการสื่อสารผ่าน
กระดานสนทนา

ส่วนที่ 2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้
ขั้นตอนของกาเย่ ประกอบด้วย 1) การกระตุ้น
และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน 2) การแจ้ง
วัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ 3)
การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม 4) การ
นำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ 5) การให้
แนวการเรียนรู้ หรือการจัดระบบข้อมูล 6) การ
กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ 7) การให้
ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการให้การเสริมแรงแก่
ผู้เรียน 8) การประเมินผลการแสดงออกของ
ผู้เรียน 9) การส่งเสริมการคงทนและการถ่าย
โอนการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 ปัจจัยสนับสนุนการเรียนบน
เว็บคือการเลือกใช้ระบบการจัดการเรียนรู้บน
เว็บ (LMS) ชื่อ มูเดิล (Moodle) เพื่อให้ผู้สอน
สามารถจัดบัญชีกลุ่มของผู้เรียน เพิ่มกิจกรรม
ต่างๆ เช่น กระดานสนทนางroup ติดตามการส่ง
งาน เพิ่มหรือลดกิจกรรมและทรัพยากรได้ อีก

ทั้งยังสามารถดูคะแนนต่างๆ ของตนเองได้
คะแนนส่งงาน คะแนนการทำแบบทดสอบ
ออนไลน์ รวมถึงการทบทวนบทเรียนทั้งเนื้อหา
และวิดีโอสาธิตการปฏิบัติการต่างๆ ได้ด้วย

ส่วนที่ 4 เครื่องมือสนับสนุนการเรียน
คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนที่เป็น
ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มีรายละเอียด หน่วย
ประมวลผล Intel Core i3 ความเร็ว 3.60
GHz หน่วยความจำ 4 GB ฮาร์ดดิสก์ความจุ
55 GB ระบบปฏิบัติการ Windows 7 ระบบ
ทำความสะอาด การจัดการฐานข้อมูลและเว็บ
เซิร์ฟเวอร์ xampp และซอฟต์แวร์ Moodle

ส่วนที่ 5 วิธีปฏิสัมพันธ์บนเว็บ
ประกอบด้วย 1) วิธีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน
กับผู้เรียนและ 2) การปฏิสัมพันธ์ระหว่าง
ผู้เรียนกับผู้สอน

ส่วนที่ 6 บทบาทของผู้เรียน
ประกอบด้วย 1) บทบาทของผู้เรียนที่ต้องมี
ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตามรูปแบบรวบ
ถึงการทบทวน การส่งงาน การสอบ 2) บทบาท
ของนักเรียนในกลุ่ม คือการเรียนรู้ร่วมกัน ใน
การหาคำตอบและการสื่อสารในเนื้อหาที่ได้รับ
มอบหมาย

ส่วนที่ 7 บทบาทผู้สอน ได้แก่ การให้
คำปรึกษา สนับสนุน ประเมิน ตรวจสอบและ
กระตุ้น

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ คือ เพื่อ
พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรูปแบบการ
เรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเย่กับการเรียน
แบบผสมผสาน เรื่องการดูแลมารดาและทารก
ในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแล
ทารกแรกเกิดซึ่งครอบคลุมด้านพุทธรพัสัย
(ความรู้ ความเข้าใจและการวิเคราะห์) และ

ด้านปฏิบัติในการดูแลมารดาและทารกในภาวะ
คลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการดูแลทารกแรก
เกิด

องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหา แบ่งออกเป็น
5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การปฏิสนธิ 2)
สรีระวิทยาของหญิงตั้งครรภ์ 3) การคลอดปกติ
4) การคลอดฉุกเฉิน 5) การดูแลทารกแรกเกิด
ใช้เวลาทั้งหมด 32 ชั่วโมง จำนวน 8 คาบคาบ
ละ 4 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ละ 4 ชั่วโมง

**องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการ
เรียนการสอน** ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนได้แก่
ขั้นเตรียมการก่อนจัดการเรียนการสอน
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) การ
ปฐมนิเทศ 2) จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน 3) ฝึก
ปฏิบัติการใช้งานในระบบการจัดการเรียนรู้บน
เว็บ (LMS) 4) ทดสอบก่อนเรียน และขั้น
จัดการเรียนการสอนประกอบประกอบด้วย 9
ขั้นตอนย่อย ได้แก่

1) การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจ
ของผู้เรียน ผู้สอนได้ให้ดูคลิปวิดีโอการคลอด
ปกติและการคลอดฉุกเฉิน เพื่อสร้างความสนใจ
ของผู้เรียนเพื่อสื่อถึงการดูแลมารดาและทารก
แรกเกิด

2) การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน
ให้ผู้เรียนทราบ เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงความ
คาดหวังในการเรียนโดยยึดเป้าหมายคือลูกเกิด
รอดแม่ปลอดภัย

3) การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม
เชื่อมโยงประสบการณ์หรือความรู้ที่มีเช่น การ
ดูแลมารดาหลังคลอดที่ถูกวิธี การดูแลทารก
แรกเกิดเพื่อให้เข้าใจผลลัพธ์

4) การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระ
ใหม่ โดยเปรียบเทียบสาระเดิมและเชื่อมเข้ากับ

ความรู้ใหม่ที่กำลังจะเรียนรู้ในขั้นตอนการสอน
โดยใช้ขั้นตอนของกาเย ผู้สอนได้สอนเนื้อหา
ด้วยวิธีการที่หลากหลายปริมาณเนื้อหาที่สอน
ด้วยการบรรยาย สาธิต สถานการณ์จำลอง การ
บันทึกวิดีโอในขั้นตอนการปฏิบัติทุกขั้นตอน
เพื่อให้สามารถทบทวนได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่ง
ครอบคลุมเนื้อหาสาระด้านความรู้ความเข้าใจ
และด้านการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนมีพื้น
ฐานความรู้และสามารถฝึกปฏิบัติได้เพิ่มเติม
รายบุคคล

5) การให้แนวการเรียนรู้ หรือการ
จัดระบบข้อมูล ซึ่งจัดเรียงตามลำดับของการ
ดูแลมารดาและทารกเพื่อให้เข้าใจกับสาระการ
เรียนได้ง่ายขึ้น โดยในหน่วยการเรียนรู้จะ
เรียงลำดับเนื้อหาการดูแลมารดาและทารก
ตามลำดับขั้นเพื่อให้ทราบถึงความสำคัญก่อน
หลัง

6) การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดง
ความสามารถซึ่งสามารถกระทำได้เมื่อมีการ
แบ่งกลุ่ม ผู้สอนจะทำหน้าที่กระตุ้นผู้เรียนให้
ตอบสนองต่อสิ่งเร้าเช่น การสาธิตย้อนกลับ
การแสดงสถานการณ์จำลอง ผู้เรียนร่วมกัน
วิเคราะห์สถานการณ์นั้นและมีการอภิปราย
กลุ่มเพื่อค้นคว้าหาความรู้และแนวทางการ
แก้ไขปัญหา

7) การให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการให้
การเสริมแรงแก่ผู้เรียน โดยแจ้งผลการปฏิบัติใน
สิ่งที่สามารถกระทำการดูแลมารดาและทารกได้
ถูกต้องเหมาะสม รวมถึงสิ่งที่ต้องปรับปรุงให้ดี
ยิ่งขึ้น โดยการทดสอบย่อยในทุกหน่วยการ
เรียนทั้งก่อนและหลังการเรียนรายคาบ ทั้งนี้
ผู้สอนคอยควบคุมการสอบให้อยู่ในความ

เรียบร้อยและมีกำหนดระยะเวลาในการทำแบบทดสอบย่อย

8) การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน ซึ่งสามารถประเมินตนเองได้จากระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ซึ่งจะแสดงผลคะแนนการตอบคำถาม การส่งงาน การสอบปากเปล่า (Oral test) โดยเฉพาะสถานการณ์จำลองในภาวะคลออดฉุกเฉินซึ่งมีการจัดการประเมิน ด้วยรูปแบบ Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) รวมถึงการสนทนาหรือสื่อสารบนเว็บ

9) การส่งเสริมการคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนในสถานการณ์ที่หลากหลายที่ผู้สอนจัด ทั้งนี้มีการสรุปเนื้อหาการเรียนรู้และให้นักเรียนร่วมสรุปเปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนในเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง

องค์ประกอบที่ 5 การวัดและ

ประเมินผล เน้นด้านปฏิบัติเป็นส่วนมาก ซึ่งประกอบด้วย 1) การทดสอบก่อนเรียน 2) การ

ฝึกปฏิบัติบุคคล 3) การทดสอบย่อย 4) การทดสอบหลังเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เรื่องการช่วยทำคลออดปกติ การช่วยทำคลออดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เรื่องการช่วยทำคลออดปกติ การช่วยทำคลออดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด หลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน $\bar{x}=9.62$, $SD.=3.86$ สูงกว่าก่อนเรียน $\bar{x}=4.73$ $SD.=2.28$ แตกต่างกัน 4.89 คะแนน แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เรื่องการช่วยทำคลออดปกติ การช่วยทำคลออดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด (n=30)

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	Mean diff	95%CI of mean diff		p
				lower	upper	
การทดสอบก่อนเรียน	4.73	2.28	4.89	4.33	5.46	<0.001
การทดสอบหลังเรียน	9.62	3.86				

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ที่เรียนด้วยรูปแบบการใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเยกับการ

เรียนแบบผสมผสาน เรื่องการช่วยทำคลออดปกติ การช่วยทำคลออดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานพบว่าความพึงพอใจของ

นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และเมื่อแยกพิจารณารายด้านจะพบว่าด้านที่มี
 ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เรื่องการช่วยทำ
 คลอดปกติ การช่วยทำคลอดในภาวะฉุกเฉิน
 และการดูแลทารกแรกเกิด สามารถสรุปผลการ
 วิเคราะห์ได้ดังนี้ ความพึงพอใจโดยรวมของ
 ผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.26$, S.D. = 0.57)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉิน
 การแพทย์ เรื่องการช่วยทำคลอดปกติ การช่วยทำคลอดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
1.1 กระบวนการนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.16	0.64	มาก
1.2 การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน	4.35	0.75	มาก
1.3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนทำให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ	4.29	0.59	มาก
1.4 สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลานอกเหนือจากในชั้นเรียน	4.17	0.52	มาก
1.5 กระบวนการเรียนการสอนโดยการใช้รูปแบบผสมผสานมี ความเหมาะสม	4.23	0.56	มาก
1.6 การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานทำให้เกิด ความเข้าใจในเนื้อหา	4.32	0.54	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.25	0.60	มาก
2. ด้านสื่อการเรียนรู้			
2.1 การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เข้าใจในเนื้อหา มากขึ้น	4.26	0.58	มาก
2.2 สื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยทำให้การเรียนรู้เข้าใจเนื้อหา มากขึ้น	4.35	0.55	มาก
2.3 สื่อภาพนิ่งช่วยสอนทำให้เกิดความเข้าใจใน บทเรียนมากขึ้น	4.23	0.43	มาก
2.4 การใช้สื่อและอุปกรณ์สาธิตทำให้มีความเข้าใจ มากขึ้น	4.35	0.61	มาก
2.5 สามารถเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนได้ง่าย	4.19	0.60	มาก
2.6 สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องได้	4.29	0.53	มาก
2.7 เนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอและสื่อความ หมายชัดเจน	4.26	0.58	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.28	0.55	มาก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปฏิบัติการฉุกเฉิน
 การแพทย์ เรื่องการช่วยทำคลอดปกติ การช่วยทำคลอดในภาวะฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 นักศึกษามีความสนใจในกิจกรรมสาธิตการเข้ากลุ่มปฏิบัติ	4.19	0.54	มาก
3.2 มีการใช้กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายเช่น การฝึกปฏิบัติ สถานการณ์จำลอง	4.10	0.40	มาก
3.3 นักศึกษาชอบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน	4.32	0.60	มาก
3.4 จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีความสะดวกและง่าย ต่อการทบทวน	4.26	0.58	มาก
3.5 เพิ่มโอกาสการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและนักศึกษา	4.29	0.59	มาก
3.6 ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการเรียนปฏิบัติหลังจากการใช้ สื่อคอมพิวเตอร์	4.16	0.45	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.22	0.53	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
4.1 ครูวัดผลการเรียนตรงตามเนื้อหาที่เรียน	4.52	0.63	มากที่สุด
4.2 การประเมินผลการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน	4.19	0.54	มาก
4.3 นักศึกษาสามารถนำผลการเรียนมาปรับปรุงตนเองได้	4.13	0.62	มาก
4.4 การวัดผลเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้และการปฏิบัติได้	4.06	0.57	มาก
4.5 แบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของ บทเรียน	4.13	0.62	มาก
4.6 การวัดผลการเรียนเป็นระยะช่วยให้ทราบระดับความรู้ของ ตนเอง	4.61	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.27	0.61	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.26	0.57	มาก

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

รูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้น
ทั้งนี้ได้จากการศึกษา วิเคราะห์วิเคราะห์ สรุป
และสังเคราะห์จากข้อมูลต่างๆ หลักฐานการ
วิจัยและนำรูปแบบที่พัฒนาไปทดลองใช้กับ
กลุ่มเป้าหมาย โดยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้
รูปแบบการเรียนการสอน โดยการใช้ขั้นตอน

การจัดเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเกี่ยวกับการ
เรียนแบบผสมผสาน เรื่องการดูแลมารดาและ
ทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการ
ดูแลทารกแรกเกิดสำหรับนักศึกษาหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปฏิบัติการฉุกเฉิน
การแพทย์ชั้นปีที่ 2 มีองค์ประกอบ 5
องค์ประกอบซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดยมีรายละเอียด

ของแต่ละองค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงแนวคิดเข้าด้วยกัน 2) วัตถุประสงค์เป็น องค์ประกอบหนึ่งของรูปแบบการเรียนการสอนที่คาดหวังให้เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 3) เนื้อหา สอดคล้องโดยกำหนดให้เนื้อหาของรูปแบบการสอนรวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4) กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นส่วนที่ระบุถึงขั้นตอนและวิธีการเรียนซึ่งผสมผสานหลากหลาย 5) การวัดและประเมินผลเป็นส่วนที่ทำให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน โดยดูจากผลของการวัดและการประเมิน ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์และสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนมีลักษณะกิจกรรมที่ผสมผสาน คือมีการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน (face to face) และกิจกรรมแบบออนไลน์ (E-learning) ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย 9 ขั้นตอนย่อยซึ่งใช้หลักการของกายในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและได้กำหนดสัดส่วนการผสมผสานโดยใช้ปริมาณเนื้อหาเป็นเกณฑ์ คือ ปริมาณเนื้อหาที่สอนในชั้นเรียนประมาณ 60 % ของเนื้อหาทั้งหมดของหน่วยการเรียนรู้ ส่วนอีก 40% เป็นเนื้อหาในส่วนของกาปฏิบัติซึ่งถูกนำเสนอผ่านออนไลน์ สำหรับการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม โดยพบว่า

1. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย

1.1 เนื้อหา ถูกเรียบเรียงขึ้นมาโดยเรียงลำดับ เนื้อหาที่ควรศึกษา ก่อน-หลังและ

แบ่งเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีคลิปวิดีโอประกอบในส่วนของเนื้อหา รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น

1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอนในขั้นเตรียมการก่อนการจัดการเรียนการสอนมีการปฐมนิเทศเพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมี 9 ขั้นตอนได้แก่ 1) การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน 2) การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ 3) การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม 4) การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ 5) การให้แนวการเรียนรู้ หรือการจัดระบบข้อมูล 6) การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ 7) การให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน 8) การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน 9) การส่งเสริมการคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้

1.3 การวัดและประเมินผลในระหว่างเรียน เน้นการวัดและประเมินผลด้านความสามารถในการปฏิบัติ ดังนั้นในทุกหน่วยการเรียนรู้จะมีการทดสอบก่อนเรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้ เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจและสามารถทราบในส่วนบกพร่องในเนื้อหา เพื่อปรับปรุงในหน่วยการเรียนการสอน

1.4 การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานซึ่งมีทั้งการเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า และเรียนแบบออนไลน์รวมทั้งมีการเรียนรู้ร่วมกันช่วยสนับสนุนการโดยการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาและฝึกปฏิบัติจนเกิดความมั่นใจ ผลการวิจัย พบว่า ใช้ขั้นตอนการจัดเรียนการสอนโดยขั้นตอนกาเ่ยกับการเรียนแบบผสมผสาน สามารถพัฒนาให้

ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้มากขึ้นกว่าการเรียนในห้องแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว เนื่องจากได้มีการเสริมและใช้การจัดการเรียนที่ หลากหลายรูปแบบอันก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ยิ่งขึ้น

1.5 การเรียนแบบร่วมมือ (Collaboration) เพื่อเพิ่มพูนให้ผู้เรียนมี ปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ในกลุ่มย่อยในการเรียน แบบเผชิญหน้าจะได้เพิ่มโอกาสการแลกเปลี่ยน ความรู้ระหว่างผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนอีก ทั้งยังเสริมกิจกรรมอื่นทางออนไลน์ด้วยการ สร้างห้องสนทนา และกระดานเสวนา รวมถึง การให้โจทย์คิดสถานการณ์และให้กลุ่มหา คำตอบส่งใน e-learning และใช้เทคนิคการคิด ร่วมกัน

2. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนของผู้เรียน เป็นรายบุคคลแล้ว พบว่าผู้เรียนจำนวนหนึ่งมี คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์การสอบแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในการทำข้อสอบ ทั้งนี้ อาจเกิดจากสาเหตุที่เป็นไปได้ ดังนี้ 1) ผู้เรียน บางคนไม่มั่นใจในการสอบทั้งภาคทฤษฎีและ การฝึกปฏิบัติ เพราะขาดความรับผิดชอบใน การศึกษาเนื้อหาอย่างลึกซึ้งทำให้กระบวนการ กลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไม่สามารถเกิด ประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ 2) ผู้เรียนบางคนมุ่งเน้น ในเรื่องการสอบปฏิบัติ โดยอาจไม่ได้ใส่ใจใน เนื้อหาเนื่องจากเป็นเนื้อหาที่ต้องทำความเข้าใจ และบางอย่างต้องการประสบการณ์ในการ เรียนรู้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนที่จะนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ควรศึกษาขั้นตอนในการจัดการเรียน

การสอนเนื่องจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ ตามขั้นตอนของกาเย สามารถทำได้หลากหลาย วิธีและยังคงให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไป อีกทั้งการวัดและประเมินผลจะสามารถสะท้อน ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้

2. ผู้สอนควรควบคุมกิจกรรมกลุ่มทั้งใน ส่วนของผู้สอนและผู้เรียนที่เน้นการมี ปฏิสัมพันธ์การเรียนแบบร่วมมือกันเนื่องจาก สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพให้เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในรายวิชาการฝึกปฏิบัติเพื่อเป็นการ เก็บประสบการณ์จริงเรื่องการดูแลมารดาและ ทารกในภาวะคลอดปกติ คลอดฉุกเฉินและการ ดูแลทารก ดังนั้นการศึกษาข้อมูลในแหล่งฝึก ปฏิบัติงานจะสามารถทำให้มีข้อมูลด้านการใช้ งานจริง สำหรับปรับปรุงพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนฯ ให้สอดคล้องกับผู้ใช้บัณฑิต

2. การศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลอง โดยใช้หุ่นจำลองคลอดปกติ, การคลอดในภาวะ ฉุกเฉินและการดูแลทารกแรกเกิด โดยมุ่งเน้น การสร้างสมรรถนะหลัก สำหรับการดูแลที่ เหมาะสมมากขึ้นยังคงเป็นประเด็นที่ควร ศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, & จรัสศรี เพ็ชรคง. ทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21: สำคัญที่ ต้องรู้สำหรับการจัดการศึกษาพยาบาล.

- Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 26(1), 1-15.
2. Holmes, K. A., & Prieto-Rodriguez, E. (2018). Student and Staff Perceptions of a Learning Management System for Blended Learning in Teacher Education. Australian Journal of Teacher Education, 43(3), 21-34.
3. ญาดา ลือสัตย์ (2558). ผลการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E วิชาชีววิทยาที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. Veridian e-Journal ฉบับภาษาไทยสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ และฉบับ International Humanities, Social Sciences and arts, 8(2), 2369-2384.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ National Statistical Office Thailand สำรวจมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2550-2554 สืบค้นจาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/citizen/news/new_internet_teen.jsp
5. ศิณัฐนันท์ ศิริเจริญ, กมลรัฐ อินทรทัศน์, & ปิย ฉัตร ล้อมฆาการ. รูปแบบการสื่อสารเพื่อการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศจากสื่อ อินเทอร์เน็ตของ เยาวชน ไทย. Sripatum Review of Humanities and Social Sciences, 15(1), 46-57.
6. Murray, M. C., Pérez, J., Geist, D., & Hedrick, A. (2012). Student interaction with online course content: Build it and they might come. Journal of Information Technology Education: Research, 11, 125-140.
7. Klobas, J. E., & McGill, T. J. (2010). The role of involvement in learning management system success. Journal of Computing in Higher Education, 22(2), 114-134.
8. Cottrell, D. M., & Robison, R. A. (2003). Case 4: Blended learning in an accounting course. Quarterly Review of Distance Education, 4(3), 261-69.