

## การพัฒนาบทเรียนออนไลน์การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์

อัญชลี จันทาโก\*

กศ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

มีนกาญจน์ แจ่มพงษ์\*\*

ศษ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

(รับ: 3 พฤศจิกายน 2567, แก้ไข: 21 พฤศจิกายน 2567, ตอรับ: 1 ธันวาคม 2567)

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ในรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์เรื่อง การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อบทเรียนออนไลน์ การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ดำเนินการวิจัยตาม 5 ขั้นตอน ของ ADDIE Model กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1 ปีการศึกษา 2565 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเจาะจง จำนวน 79 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบทดสอบและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนออนไลน์เป็นสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ มี 5 ตอน ตามลำดับเนื้อหาในรายละเอียดของวิชา 2) ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ (E1/E2) มีค่า 70.74 /71.05 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อบทเรียนออนไลน์โดยรวมในระดับมาก ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วย ADDIE Model เป็นการพัฒนาบทเรียนอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการเรียนรู้เชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมินนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** บทเรียนออนไลน์ การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ การพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์

---

\* Corresponding author: วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ  
ประเทศไทย E-mail: anchalee.ja@ssru.ac.th

\*\* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, กรุงเทพฯ ประเทศไทย

## Developing Online Lessons on Nursing Care for Pregnant Women

Anchalee Jantapo\* Ed.D. (Research and Curriculum Development)

Meenakan Jampong\*\* M. Ed. (Educational Technology and Communications)

---

(Received: November 3, 2024, Revised: November 21, 2024, Accepted: December 1, 2024)

### Abstract

This research and development study aimed to: (1) develop online lessons on nursing care during pregnancy for the Maternal and Newborn Nursing and Midwifery 1 course, (2) evaluate the efficacy of these lessons, and (3) assess nursing students' satisfaction with the lessons. The study followed the five phases of the ADDIE Model for instructional design. A purposive sample of 79 nursing students enrolled in the course in 2022 was selected. Data were collected using tests and questionnaires and were analyzed using means and standard deviations.

The findings were as follows: (1) the online lessons consisted of five multimedia episodes designed according to the course specifications; (2) the efficiency scores (E1/E2) of the lessons were 70.74/71.05; and (3) students' satisfaction with the online lessons was rated at a high level. It was recommended that using the ADDIE Model for developing online lessons ensured a systematic process that aligned objectives, content, and assessments, ultimately enhancing learning outcomes.

**Keywords:** Online Lessons, Nursing Care for Pregnant Women, Maternal and Newborn Nursing and Midwifery

---

\* Corresponding author: College of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok, Thailand. E-mail: anchalee.ja@ssru.ac.th

\*\* Nursing Faculty, Rajabhat University of Technology Thanyaburi, Bangkok, Thailand

## บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2562 ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน ในภาคการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงหลายมิติ การจัดการเรียนการสอนแบบ On line แทนการเรียนแบบ On site แม้ว่าภาวะการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ลดความรุนแรงลงในปี 2564 สถาบันการศึกษาได้มีนโยบายให้จัดการเรียนการสอนเป็นแบบ On site แล้ว และให้ใช้แบบ on line ตามความจำเป็น มีการเรียนแบบผสมผสานทั้ง On site และ On line การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะทางด้านการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต<sup>1</sup> การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) วิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ เช่น Zoom Google Meeting Hangout Microsoft Teams เป็นต้น เป็นการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น (flexible learning) เปิดให้เรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายที่สอดคล้องกับเงื่อนไขชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (anytime anywhere) และได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)<sup>2</sup>

การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นเป็นวิธีการของการบรรลุความก้าวหน้าทางการเรียนผ่านทักษะของผู้เรียน วิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่นมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในด้านเวลา สถานที่ และรูปแบบของการศึกษา สถาบันการศึกษาให้ผู้เรียนเลือกช่วงเวลาที่ต้องการศึกษาได้มีตัวเลือกอื่น ๆ ที่มีความยืดหยุ่น และ

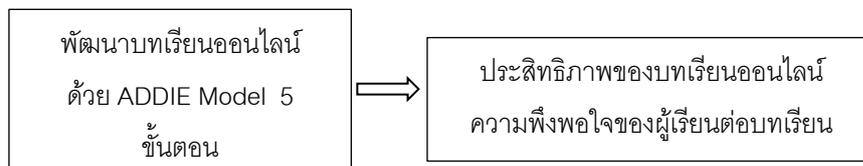
ตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียนได้ ทั้งนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ต่อการเรียนการสอน ดังเช่น จันทนา นามโยธา<sup>3</sup> พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์โดยใช้ รูปแบบ ADDIE Model หลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .01 และ นักศึกษามีความพึงพอใจ ในการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ในระดับมาก เช่นเดียวกับที่ ขวัญชัย ช้วน และ ธารทิพย์ ช้วน<sup>4</sup> ได้ใช้บทเรียนออนไลน์ในการเรียนการสอน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนออนไลน์ ระดับมากที่สุด นอกจากนี้จากการศึกษาของ คมสิทธิ์ สิทธิประการ วิกรม ฉันทรางกูร ภาควิชา ทงใส<sup>5</sup> พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก จากข้อมูลดังกล่าว แสดงว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์

การเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ในวันเวลา และสถานที่ที่สะดวก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.ธัญบุรี) มีนโยบายการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มทร.ธัญบุรี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ผู้วิจัยซึ่งเป็น

## วารสารกองการพยาบาล

อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ เห็นความสำคัญของพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ ในหัวข้อ การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ด้วย ADDIE Model 5 ขั้นตอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น (flexible learning) ให้มีการถ่ายทอดเนื้อหาในรูปแบบวิดีโอประเภท (multimedia) ร่วมกับการเรียนการสอนในห้องเรียน ให้นักศึกษาสามารถศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนออนไลน์ได้ตลอดเวลา บทเรียนออนไลน์นี้จึงมีความยืดหยุ่นในด้านสถานที่ และเวลาที่นักศึกษาสะดวกในการทบทวนความรู้ สร้างเสริมให้มีคุณลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### กรอบแนวคิดการวิจัย



### ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

ตามแนวคิด ADDIE Model<sup>6</sup> 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) Analysis (การวิเคราะห์) เป็นขั้นตอนการวิจัย โดยการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ และการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ด้วยการกำหนดเป้าหมาย (target / goal) เช่น ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมในการทำงานที่ต้องการพัฒนา ระดับของการเรียนรู้ที่ต้องการ

5) Evaluation (การประเมินผล) เป็นขั้นตอนการประเมินและปรับปรุง ด้วยการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียน นำผลที่ได้มาปรับปรุง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์เรื่อง การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1

2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์เรื่อง การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์เรื่อง การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1

### วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยและพัฒนา

2) Design (การออกแบบ) เป็นขั้นตอนการพัฒนา ออกแบบแผนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ การวัด การประเมินผล ที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้

3) Development (การพัฒนา) เป็นขั้นตอนของการพัฒนา ดำเนินการสร้างบทเรียนตามที่ได้วิเคราะห์ และออกแบบไว้

4) Implement (การดำเนินการ) เป็นการใช้บทเรียนออนไลน์ตามกระบวนการที่ออกแบบไว้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย

## วารสารกองการพยาบาล

เทคโนโลยีราชชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 79 คน เลือกกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง นักศึกษาลงทะเบียนเรียนการพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 79 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัยเป็น บทเรียนออนไลน์ และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลการเรียน และ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์

1. บทเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนา บทเรียนออนไลน์ 1) ด้านเนื้อหา เรื่องการพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ จากแผนการเรียน วิชาการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ 1 บทที่ 4 การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ตามขั้นตอน ดังนี้ (1) ศึกษารายวิชา การพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชชมงคลธัญบุรี (2) วิเคราะห์เนื้อหา แบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (3) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ตามเนื้อหา (4) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้ และ (5) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ ให้ครอบคลุมเนื้อหา 2) ด้านการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ดำเนินการดังนี้ นำเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์และจัดทำเป็นหน่วยย่อย มาทำ story board ในส่วนของเนื้อหา ส่วนของเนื้อหา เนื้อหาและรูปภาพประกอบ การบันทึกในส่วนของผู้สอน ประกอบรูปภาพ นำ story board ที่ได้ปรับปรุง ปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยและ คะแนน 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด กำหนดเกณฑ์การแปลผลจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเป็นดังนี้

แก้ไขมาทำเป็นบทเรียนออนไลน์ โดยบันทึกไฟล์เสียง แยกระหว่างไฟล์เสียงของผู้สอนและไฟล์เสียงของวิดีโอที่ใช้งานการเรียนการสอน เพื่อนำมาใช้งาน การปรับปรุงในอนาคต

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน ให้ความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อย และด้านคุณภาพของสื่อมีความเหมาะสม โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ว่าควรจัดทำสื่อเป็นตอนๆ แต่ละบทเรียนย่อย ความยาวไม่ควรเกิน 30 นาที แต่ละบทเรียน และควรปรับขนาดของตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นแบบทดสอบเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอน จำนวน 36 ข้อ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ด้วยการหาค่าอำนาจจำแนก พบว่า อยู่ระหว่าง 0.17–0.58 มีข้อที่ต้องปรับปรุง 3 ข้อ และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ พบว่าอยู่ระหว่าง 0.16–0.80 มีข้อที่ต้องปรับปรุง 2 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ ในด้านสื่อบทเรียนออนไลน์ ด้านการใช้งานบทเรียนออนไลน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยที่ คะแนน 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก คะแนน 3 หมายถึง ความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึงความพึงพอใจมาก

## วารสารกองการพยาบาล

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึงความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึงความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึงความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ Cronbach ( $\alpha$  - coefficient) = 0.92

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์ การดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย ข้อมูลที่รวบรวมได้จะเก็บเป็นความลับและ

นำเสนอในภาพรวม การเข้าร่วมวิจัย การตอบแบบสอบถามเป็นความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมวิจัย ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลใดๆ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ด้วยการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ด้วย ADDIE Model 5 ขั้นตอน รูปแบบบทเรียนออนไลน์ เป็นดังนี้

1.1 เนื้อหาสาระประกอบด้วย 10 หน่วยย่อยที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ระยะเวลาการสอน 9 ชั่วโมง ดังนี้

### บทเรียนออนไลน์

หน่วยย่อยที่	หัวข้อ	ระยะเวลา
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตั้งครรภ์	3 ชั่วโมง
2	การวินิจฉัยการตั้งครรภ์	
3	การประเมินภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์	
4	การประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์	3 ชั่วโมง
5	การส่งเสริมสุขภาพสตรีในระยะตั้งครรภ์	
6	การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะไม่สุขสบาย	
7	การดูแลด้านจิตสังคมของสตรีตั้งครรภ์	3 ชั่วโมง
8	การเตรียมตัวเพื่อเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา	
9	การเตรียมตัวเพื่อการคลอด	
10	การเตรียมบทบาทการเป็นมารดาบิดา	

1.2 บทเรียนออนไลน์ มีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย (multimedia) เรียนรู้ผ่านช่องทาง YouTube แบบ private เผยแพร่ในในระบบ learning management system ในห้องเรียนด้วยโปรแกรม Microsoft Teams

1) บทเรียนออนไลน์ แบ่งบทเรียนออนไลน์เป็น 5 ตอน ตามเนื้อหาสาระในหน่วยย่อย

ตอนที่ 1 เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยย่อยที่ 1 และ 2 ความยาว 30.35 นาที

## วารสารกองการพยาบาล

ตอนที่ 2 เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยย่อยที่ 3 และ 4 ความยาว 31.44 นาที

ตอนที่ 3 เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยย่อยที่ 5 และ 6 ความยาว 30.10 นาที

ตอนที่ 4 เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยย่อยที่ 7 และ 8 ความยาว 28.01 นาที

ตอนที่ 5 เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยย่อยที่ 9 และ 10 ความยาว 27.06 นาที

2) แต่ละตอน ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ ตามลำดับเนื้อหาของบทเรียน ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดวิชาและแผนการสอน เมื่อเรียนรู้เสร็จสิ้นในแต่ละตอน ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ทำแบบท้งานมอบหมาย (formative evaluation) ลักษณะแบบฝึกหัดเป็นแบบทดสอบอัตนัยแบบคำตอบสั้น งานมอบหมายแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน แต่ละกลุ่มสรุปเนื้อหา ตามที่มอบหมาย และนำเสนอเป็นคลิป สรุปบทเรียน โดยให้ผู้เรียนทุกคนได้นำเสนอตามหัวข้อย่อย

2. ประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ พบว่า  $E1/E2 = 70.75 / 71.05$  แสดงว่าบทเรียนออนไลน์นี้มีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ คือ  $E1/E2 = 70/70$  โดยที่ความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ E1 อยู่ที่ 1.07 และความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ E2 อยู่ที่ 1.5 %

ดังรายละเอียด ดังนี้

2.1 ค่า E1 ร้อยละของการวัดผลระหว่าง การเรียนการสอน = 70.75 เป็นผลจากคะแนนเฉลี่ย จากแบบฝึกหัดทำแบบท้งาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) = 13.08 คะแนน และ คะแนนเฉลี่ยจากการทำางานมอบหมาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) = 15.22 คะแนน

2.2 ค่า E2 ร้อยละของการวัดผลหลังเรียน หรือ ผลลัพธ์จากการเรียนการสอน = 71.05 เป็นผล จากคะแนนเฉลี่ยจากการสอบปลายภาค (คะแนนเต็ม 36 คะแนน) = 27.02 คะแนน

### 3. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์

3.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ ด้านสื่อบทเรียนออนไลน์และการใช้งาน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านสื่อบทเรียนออนไลน์ โดยรวมในระดับมาก ( $\bar{X}=4.45$  S.D.=.66) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านสื่อที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X}=4.52$  S.D.=.65) ด้านการใช้งานบทเรียนออนไลน์โดยรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X}=4.45$  S.D.=.66) เช่นกัน โดยด้านที่ผู้เรียนพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.53$  S.D.=.67) คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ด้านสื่อและการใช้งาน

บทเรียนออนไลน์ด้านสื่อและการใช้งาน	ความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การแปลผล
<b>ด้านสื่อบทเรียนออนไลน์</b>			
1 มีการใช้สื่อหลากหลายรูปแบบ	4.23	.91	มาก
2 สื่อที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.52	.65	มากที่สุด
3 สื่อที่ใช้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	4.44	.80	มาก
4 สื่อที่ใช้มีความเหมาะสม	4.41	.78	มาก
5 เสียงบรรยายชัดเจน	4.41	.81	มาก

บทเรียนออนไลน์ด้านสื่อและการใช้งาน	ความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การแปลผล
6 ลักษณะตัวอักษรเหมาะสม	4.48	.69	มาก
<b>ด้านสื่อบทเรียนออนไลน์โดยรวม</b>	<b>4.45</b>	<b>.66</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการใช้งานบทเรียนออนไลน์</b>			
1 บทเรียนออนไลน์ง่ายต่อการใช้งาน	4.48	.75	มาก
2 บทเรียนออนไลน์มีความน่าสนใจ	4.30	.83	มาก
3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง	4.53	.67	มากที่สุด
4 บทเรียนออนไลน์พัฒนาผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.47	.73	มาก
<b>การใช้งานบทเรียนออนไลน์โดยรวม</b>	<b>4.45</b>	<b>.66</b>	<b>มาก</b>

3.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านสื่อเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์โดยรวมในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.46 S.D. =.58) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านที่เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ( $\bar{X}$  = 4.56 S.D.=.62) สำหรับด้านกิจกรรมการเรียนการสอนโดยรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

( $\bar{X}$ =4.40 S.D.=.60) โดยด้านที่ผู้เรียนพึงพอใจมากที่สุด มี 2 ด้านคือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ( $\bar{X}$  =4.55 S.D.=.65 และ  $\bar{X}$  =4.55 S.D.=.62 ตามลำดับ) ส่วนด้านการวัดและประเมินผลโดยรวม ผู้เรียนมีความพึงพอใจมาก ( $\bar{X}$  = 4.50 S.D.=.83) โดยด้านที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านมีการวัดผลสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X}$  =4.59 S.D.=.78) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ของผู้เรียนในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและ การวัดและประเมินผล

บทเรียนออนไลน์ของผู้เรียน	ความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
<b>ด้านเนื้อหา</b>			
1 ความเข้าใจเกี่ยวกับขอบเขตการเรียนการสอน	4.40	.69	มาก
2 เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.56	.62	มากที่สุด
3 เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	4.55	.62	มากที่สุด
4 ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหาด้านเนื้อหา	4.38	.80	มาก
5 ลำดับเนื้อหาเหมาะสม	4.47	.65	มาก
<b>ด้านเนื้อหาโดยรวม</b>	<b>4.46</b>	<b>.58</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน</b>			
1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.38	.70	มาก
2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเอง	4.55	.65	มากที่สุด
3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์	4.44	.69	มาก
4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความคิด	4.33	.75	มาก

บทเรียนออนไลน์ของผู้เรียน	ความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
5 การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.55	.62	มากที่สุด
6 ผู้เรียนมีช่องทางสื่อสารกับผู้สอน	4.29	.75	มาก
7 มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	4.23	.91	มาก
8 กิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.52	.65	มากที่สุด
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนโดยรวม</b>	<b>4.40</b>	<b>.60</b>	<b>มาก</b>
<b>4. ด้านการวัดประเมินผล</b>			
4.1 วิธีวัดผลมีความหลากหลาย	4.34	.82	มาก
4.2 การวัดผลมีความชัดเจน	4.56	.98	มากที่สุด
4.3 มีการวัดผลสอดคล้องกับเนื้อหา	4.59	.78	มากที่สุด
4.4 การวัดผลครอบคลุมวัตถุประสงค์	4.49	.75	มาก
<b>ด้านการวัดผลประเมินผลโดยรวม</b>	<b>4.50</b>	<b>.83</b>	<b>มาก</b>

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบมา อภิปรายผลในประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. งานวิจัยนี้ เป็นการพัฒนามาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ ผู้วิจัย ดำเนินการ โดยการออกแบบและพัฒนาตามรูปแบบ ของ ADDIE Model ซึ่งเป็นการพัฒนามาบทเรียนอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการเรียนรู้เชื่อมโยงระหว่าง วัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมิน นำไปสู่ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัชชา คณเมือง และดวงพร โสมสุข<sup>๑</sup> ที่พัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อเสริม ทักษะการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test โดย พัฒนามาบทเรียนบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ด้วย ADDIE Model พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ งานวิจัยของอำภา หอมบุปผา และกิตติพงษ์ พุ่มพวง<sup>๑</sup> ที่พัฒนามาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบปัญหาเป็นฐาน วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยออกแบบและ สร้างบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE Model พบว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ พบว่า  $E1/E2 = 70.75/71.05$  มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับ การศึกษาของ วันเฉลิม พุนใจสม อรปรียา คำแพง และชัมภিকা ตันติสันติสม<sup>10</sup> ซึ่งพัฒนามาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง ไอพีวี 6 สำหรับ นักศึกษาศาสา วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร พบว่า บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพ  $E1/E2$  เท่ากับ  $82.50/81.74$  การทดสอบประสิทธิภาพ บทเรียนออนไลน์นี้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความรู้ เพิ่มขึ้น กระบวนการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับ ผลการเรียนรู้

3. ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ต่อบทเรียนออนไลน์ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยที่ มี ความพึงพอใจระดับมากที่สุดในหลายด้าน อาทิ ด้าน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ได้ด้วย ตนเอง บทเรียนออนไลน์ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วย ตนเอง แสดงให้เห็นว่าการพัฒนามาบทเรียนออนไลน์

## วารสารกองการพยาบาล

สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวันเฉลิม พูนใจสม, อรปริยา คำแพ่งและชัมภิกา ตันตีสันติสม<sup>10</sup> ที่พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง ไอพีวี 6 สำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของสุพัชชา คงเมือง และดวงพร โสมสุข<sup>9</sup> ที่ได้พัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อเสริมทักษะการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ พบว่า ความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

1. สถาบันการศึกษาพยาบาล ควรพัฒนาบทเรียนออนไลน์ทางการพยาบาล ในรายวิชาอื่น ๆ รวมทั้งในแต่ละหัวข้อของรายวิชา เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนในด้านต่างๆ หลายด้าน โดยเฉพาะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสทางการเรียนรู้มากขึ้น สามารถเข้ามาทบทวน ศึกษาด้วยตนเองในบทเรียนได้ในวัน เวลาที่ผู้เรียนพร้อมส่งเสริมการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ผู้สอนที่จัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ ควรใช้บทเรียนออนไลน์ ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้รูปแบบและสื่อที่เป็นการสื่อสาร 2 ทาง เพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

3. การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ ควรเพิ่มการใช้เกมที่เข้าใจให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ก่อนเรียนระหว่างเรียน และหลังเรียน เกมนี้จะทำให้ผู้เรียนสนใจ การทดสอบมากขึ้น และการทำแบบฝึกหัดหรือการทดสอบแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานาน อาจแบ่งการทดสอบเป็นหลายๆ ครั้ง แต่ละครั้งจำนวนไม่มาก

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยด้านการใช้บทเรียนในรูปแบบต่างๆ ร่วมกับวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างความสนใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบ active learning

2. ควรมีการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบ การใช้บทเรียนออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ และศึกษาความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้บทเรียนออนไลน์เป็นบทเรียนที่ตอบสนองได้ตรงตามความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น

### สรุป

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์การพยาบาลสตรี ในระยะตั้งครรรภ์ เป็นการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยรูปแบบการวิจัยและพัฒนาตามแนวคิด ADDIE Model ซึ่งเป็นการพัฒนาบทเรียนอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการเรียนรู้เชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมิน ได้บทเรียนออนไลน์ มัลติมีเดีย (multimedia) เรียนรู้ผ่านช่องทาง YouTube แบบ private ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## References

1. Cendon, E. Lifelong Learning at Universities: Future Perspectives for Teaching and Learning. Journal of New Approaches in Educational Research [serial online] 2018 Jul, [cited 2024 Aug 25]; 7(2): 81-87. Available from: URL:<https://link.springer.com/article/10.7821/naer.2018.7.320>
2. The Equitable Education Fund. What is Flexible Education? . [Internet]. [Cite 2024 Feb 26]; Available form: <https://flexiblelearning.eef.or.th/about-flexiblelearning/>. Thai.
3. Chantana Namyotha. The Development of Online Lesson Using the ADDIE Model for Occupational Learning Subject on General Vegetable Cultivation for Mathayomsuksa 3Students, Phrayuen Wittayakarn School. [Internet]. 2022 July 22 [cited 2024 Sep 24]; Available from: <http://pywk.ac.th/research/joo1.pdf>. Thai.
4. Kwanchai Khuana and Tanthip Khuana. Development of online lessons (E - LEARNING) in the subject of learning management for the 3rd year Educational Graduate Students Department of Education Kamphaeng Phet Rajabhat University. Journal of MCU Nakhondhat [serial online] 2020 [cited 2024 Aug 5]; 7(12): 295-306. Available from: URL:<https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/1611202612.pdf>. Thai.
5. Komsit Sitipragan, Vikrom Chantarangul and Patchayapa Thongsai. Research report on Students' Achievement on Advanced Reading from Online Lessons. [Internet] 2018. [Cite 2023 Jan15]. Available form: <https://riss.rmutsv.ac.th/upload/doc/201910/1bJCKseOmtazQsm1S7Uw/1bJCKseOmtazQsm1S7Uw.pdf>. Thai.
6. Pijitra Thongphanit. Learning Management and Classroom Management: ADDIE Teaching Model (ADDIE Model). [Internet] 2022 [Cite 2023 Jan15]. Available form: URL:<http://adi2learn.blogspot.com/2018/01/addie-model.html>. Thai.
7. Chaiyong Phromwong. Efficiency testing of media or teaching kits. Journal of Fine Arts and Education Research. [serial online] 2019 Aug 15 [cited 2024 Aug 27]; 5(1): 7-20 Available from: URL: <https://pubhtml5.com/sppx/pyzm/basic/>. Thai.
8. Supacha Kongmuang and Dongporn Somsuk. The development of E-learning to Enhance the Skills for RMUTSV Test. Journal of Applied Information Technology [serial online] 2020 [cited 2024 Aug 25]; 6(1): 18-28. Available from: URL: <https://www.repository.rmutsv.ac.th/handle/123456789/2559> Thai.
9. Ampha Hombuppha and Kittipong Phumphueng. The Development of e-Learning Courseware with Problem-Based Learning on The Subject of Computer Programming for High Vocational Certificate Students. Liberal Arts Review [serial online] 2020 [cited 2024 Aug 25]; 15(2): 76-90. Available from: URL: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/larhcu/article/view/242815>. Thai.

## วารสารกองการพยาบาล

10. Wunchalearm Poonjaisom, Ornpreeya Kampaeng and khumphicha Tantisantisom. Development of E-Learning on IPv6 for Computer-Science Students at Kamphaengphet Rajabhat University. Journal of Information Technology Management and Innovation [serial online] 2018 [cited 2024 Aug 25]; 5(2): 40-50. Available from: URL: <https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/1556250373.pdf>. Thai.