

# องค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุก ร่วมกับแบบเชื่อมโยงของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต : การทบทวนวรรณกรรม

ธีระชล สาทสิน, พย.ม.<sup>1\*</sup> สุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล, ปร.ด.<sup>2</sup> ศรีนัยพร ชัยวิศิษฐ์, ปร.ด.<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การเรียนออนไลน์จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อม ทางด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญา พร้อมจะเรียนรู้ได้โดยไม่มีอุปสรรค รวมถึงอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์ ซึ่งองค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงมีความสำคัญต่อนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ก่อนการเรียนออนไลน์ สรุปได้ดังนี้ 1) องค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการบริหารจัดการตนเอง ความรักในการเรียน แรงจูงใจในการเรียนรู้ และการตรวจสอบหรือติดตามตนเอง 2) องค์ประกอบการเรียนรู้ออนไลน์เชิงรุก ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้เรียน กิจกรรม และแหล่งทรัพยากร และ 3) องค์ประกอบการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเป็นอิสระ ความหลากหลาย การโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ การเปิดกว้าง และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะช่วยผลักดันให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปด้วยความราบรื่นและประสบความสำเร็จ และบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

**คำสำคัญ:** การเตรียมความพร้อม การเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุก การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง นักศึกษาพยาบาล

<sup>1</sup> นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และอาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>3</sup> อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: Theerachol.s@ku.th

# Components of Preparation in Active and Connected Online Learning for Bachelor of Nursing Students : A Literature Review

Theerachol Satsin, M.N.S.<sup>1\*</sup>, Sutithep Siripipattanakul, Ph.D.<sup>2</sup>, Sarinporn Chaivisit, Ph.D.<sup>3</sup>

## Abstract

Transitioning to online learning necessitates comprehensive preparation across various dimensions, including physical, emotional, mental, social, and intellectual aspects to facilitate seamless knowledge acquisition. This readiness extends to acquiring the requisite tools and fostering an environment conducive to online learning. For Bachelor of Nursing students, effective preparation for active online learning within a connected learning framework is paramount for successful engagement in their studies.

These preparatory components encompass several key facets: 1) self-directed readiness, comprising self-management skills, a passion for learning, intrinsic motivation, and self-monitoring abilities; 2) elements of active online learning, encompassing learner engagement, interactive activities, and accessible resources; and 3) connected learning components, embracing independence, diversity, interaction, openness, and ongoing learning support. The integration of these components ensures the smooth progression and attainment of learning objectives in the online teaching and learning environment for nursing students.

**Key words:** preparedness, active online learning, connectivist, nursing students

---

<sup>1</sup> Doctor of Philosophy (Educational Communications and Technology) Student, Faculty of Graduate School and Faculty of Education, Kasetsart University and Lecturer Faculty of Nursing Suan Dusit University

<sup>2</sup> Associate Professor of Educational Technology, Kasetsart University

<sup>3</sup> Lecturer of Educational Technology, Kasetsart University

\* Corresponding author e-mail: Theerachol.s@ku.th

## บทนำ

ยุคดิจิทัล (Digitalage) หรือโลกที่ไร้พรมแดนอย่างเต็มรูปแบบไม่มีขอบเขตในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตกับคนในทุกเพศทุกวัย ประเทศไทยจึงมุ่งขับเคลื่อนประเทศด้วยการดำเนินงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีอยู่ตลอดเวลาโดยใช้การพัฒนาคนเพื่อสร้างพลเมืองที่ดีและมีการรู้ทันต่อการใช้เทคโนโลยีจากกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 จะเห็นได้ว่าการพัฒนาคนคือหัวใจสำคัญในการสร้าง “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” มุ่งเน้นการก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและความเป็นไปของโลกซึ่งทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Skills) โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน บนความรับผิดชอบที่มีคุณภาพทางการศึกษา การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศสามารถนำไปสร้างมูลค่าเพิ่ม และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (Office of the Higher Education Commission: OHEC., 2018) สำหรับการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเน้นผู้เรียนให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ทักษะการเรียนรู้ 3Rs x 8Cs (Petsirasan & Tantrasenerat, 2016) ซึ่งการที่ผู้เรียนจะเกิดทักษะการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนไม่สามารถใช้รูปแบบการเรียนการสอนในแบบเดิม ๆ ได้แก่ การบรรยายได้เพียงอย่างเดียวแต่จำเป็นต้องเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์มากกว่าท่องจำ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนวางแผนการเรียนรู้ของตนเองมีโอกาสลงมือปฏิบัติจริงบทบาทของครูผู้สอนจะเปลี่ยนเป็นผู้อำนวยความสะดวกมากกว่าการเป็นผู้สอนเพียงอย่างเดียวสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้เรียนควรมีความพร้อมในการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ที่ผ่านมามีผลทำให้สถาบันทางการศึกษาพยาบาลในประเทศไทยทุกสถาบันมีการได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากการเผชิญหน้า (face-to-face) ไปเป็นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online) ซึ่งการปรับเปลี่ยนนี้ได้เกิดโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 ด้านผู้สอน พบว่ามีอุปสรรคด้านความพร้อมของอาจารย์พยาบาลเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนออนไลน์ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเพราะอาจารย์พยาบาลจำนวนมากยังสับสนต่อหน้าที่ในการมอบหมายงาน การกำหนดส่งชิ้นงาน คุณภาพของชิ้นงาน การออกแบบกิจกรรมที่อาจจะไม่มีความเหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ออนไลน์ (Satsin & Wongwisukul, 2021) และส่วนที่ 2 ด้านผู้เรียน (นิสิตหรือนักศึกษาพยาบาล) จำเป็นต้องให้ความสำคัญของการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มีการแก้ปัญหาและวิเคราะห์การเรียนรู้ด้วยตนเองให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ที่ดี โดยสามารถใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนซึ่งสิ่งเหล่านี้ต่างก็เป็นความท้าทายและเป็นเรื่องสำคัญที่อาจารย์พยาบาลจำเป็นต้องให้ความสำคัญเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ต่อไป (Satsin, Diteeyont, & Pattanasith, 2022)

ดังนั้นวัตถุประสงค์ในบทความวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนด้านผู้เรียน (นิสิตหรือนักศึกษาพยาบาล) ที่จะช่วยผลักดันให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปด้วยความราบรื่นและประสบความสำเร็จมากขึ้น รวมทั้งจะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบกิจกรรม สื่อการสอน เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน และแนวทางการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมโดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของการเรียนรู้และสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของพยาบาลศาสตร เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่กำลังจะกลายเป็นหนึ่งในรูปแบบการเรียนรู้หลักของสถาบันการศึกษาพยาบาลศาสตร์ในปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จและสอดคล้องกับเป้าหมายของสาขาพยาบาลศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## เนื้อหา

การเรียนรู้ออนไลน์เป็นการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาสำหรับผู้เรียนการเข้าถึงการเรียนรู้ออนไลน์และเชื่อมต่อด้วยความสามารถในการส่งเสริมการโต้ตอบที่หลากหลาย (Laohajaratsang, 2002) โดยการเรียนรู้ออนไลน์ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนในการเรียนรู้มากขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน คือ ทักษะคิด การกำกับตนเอง และพฤติกรรมการเรียน ส่วนปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุน แรงจูงใจ และสภาพแวดล้อม (Satsin, Diteeyont, & Pattanasith, 2022) นอกจากนี้ปัจจัยที่กล่าวแล้วนั้นยังพบว่าการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงส่งเสริมให้ผู้เรียน (นิสิตหรือนักศึกษาพยาบาล) มีการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ดังความหมายต่อไปนี้

การเตรียมความพร้อมเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งหมายถึง กระบวนการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเลือกด้วยตนเองตามความสนใจ รับผิดชอบตนเอง สามารถควบคุมตนเอง รวมทั้งพยายามค้นหาสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ มโนมิตีด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ความรักในการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การมองอนาคตในแง่ดี และความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาหาความรู้และทักษะแก้ปัญหา ดังนั้นความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและส่งเสริมให้การเรียนรู้ที่โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Guglielmino, 1977)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก หมายถึง มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ผ่านตัวกลางที่เป็นสื่อเทคโนโลยีหรือออนไลน์ ที่ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียน ผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ และทางผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในเรื่องที่ตนเองต้องการ (Meyers & Jones, 1993; Ditsili, Rampai, & Siripipattanakul, 2021)

การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการพัฒนาเป็นเครือข่าย (Network) โดยเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนและทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวผ่านเครือข่ายออนไลน์แล้วนำมาถ่วงและตกผลึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Duke, Harper, & Johnston, 2013)

การเรียนรู้แบบเชิงรุกการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง หมายถึง มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ผ่านตัวกลางที่เป็นสื่อเทคโนโลยีหรือออนไลน์ โดยการเชื่อมโยงความรู้ที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนและทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวผ่านเครือข่ายออนไลน์แล้วนำมาถ่วงและตกผลึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Meyers & Jones, 1993; Duke, Harper, & Johnston, 2013; Ditsili, Rampai, & Siripipattanakul, 2021)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นของการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงแล้วนั้นบทความนี้ได้สังเกตเห็นความสำคัญขององค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงเพื่อให้ผู้เรียน (นิสิตหรือนักศึกษาพยาบาล) มีการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามองค์ประกอบ ดังนี้

### องค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเตรียมความพร้อม จำเป็นต้องมีสภาพความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาพร้อมจะรับรู้จากสิ่งต่าง ๆ ได้โดยไม่มีอุปสรรค ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการกระทำนั้น ๆ และยังก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ในการเรียนรู้ออนไลน์ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Guglielmino, 1977) โดยเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดแนวความคิด การออกแบบการดำเนินการ และการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (Knowledge) จากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตัวเอง แล้วนำความรู้มาทดลองใช้ ฝึกฝน ปรับปรุง พัฒนา จนเกิดความชำนาญ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้นั้นไปใช้จนเกิดประโยชน์กับตัวเองและส่วนรวม (ZKapur, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมองค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (The Factor Analysis of Self-Directed Learning) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ (Behar-Horenstein et al., 2018; Kumar et al., 2021; Chen & Fan, 2022) ได้แก่

1. ความสามารถในการบริหารจัดการตนเอง (self-management) ได้แก่ 1) วางแผนบริหารจัดการเวลาที่เหมาะสมพร้อมกับการมีวินัยในตนเอง 2) รับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น 3) วางแผนชีวิตที่มีความยืดหยุ่นมีทางเลือกหลายทาง 4) ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง และ 5) เข้าใจตัวเองมีความตระหนักถึงเป้าหมายด้วยตนเองเสมอ

2. ความรักในการเรียน (love of learning) ได้แก่ 1) รับรู้ประโยชน์ของการเรียน 2) เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ 4) ความปรารถนาในการเรียนรู้ตลอดเวลา และ 5) เรียนรู้โดยไม่จำกัด

3. แรงจูงใจในการเรียนรู้ (learning motivation) ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ตนเองมีความคิดเชิงบวก 2) กระตือรือร้นในการเรียนรู้ใฝ่หาความรู้ได้ด้วยตนเอง 3) เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) กระตุ้นความอยากรู้ของตนเอง

4. การตรวจสอบหรือติดตามตนเอง (self-monitoring) ได้แก่ 1) วางแผนการเรียนและการดำเนินการด้วยตนเอง 2) ประเมินตนเองได้ทุกขั้นตอนการเรียนรู้ 3) นำการเรียนรู้ไปใช้งาน และ 4) บูรณาการการเรียนรู้กับการปฏิบัติงานสะท้อนกลับตนเองเพื่อพัฒนาตนเอง

สรุปได้ว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องมีองค์ประกอบการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยผู้เรียนสามารถในการบริหารจัดการตนเองในตลอดระยะเวลาการเรียนออนไลน์ มีความรักในการเรียน กระตุ้นตนเองให้เกิดการเรียนรู้และมีการตรวจสอบหรือติดตามตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของผู้เรียน

### องค์ประกอบการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุก

เมเยอร์ส (ศาสตราจารย์ด้านมนุษยศาสตร์) และโจนส์ (ศาสตราจารย์ด้านประวัติศาสตร์) ทั้งสองแห่งที่มหาวิทยาลัยเมโทรโพลิเทินสเททในมินนิอาโพลิส มีเป้าหมายที่จะเชื่อมช่องว่างระหว่างผลการวิจัยเกี่ยวกับการสอนและความรู้ความเข้าใจกับการฝึกสอนในห้องเรียนของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย โดยหนังสือของพวกเขาเสนอผลการวิจัยนี้ในลักษณะทั่วไปและให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติมากมายเกี่ยวกับวิธีการใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุกในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยผู้สอนที่เต็มใจก้าวออกจากจุดสนใจ (ซึ่งประเพณีวางไว้) หน้าชั้นเรียนและเพื่อส่งเสริม (หรือแม้แต่เรียกร้อง) ให้นักเรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ 1) ทำความเข้าใจกับการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น 2) กลยุทธ์และเทคนิค และ 3) แหล่งข้อมูลที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนให้ผู้เรียน เช่น การใช้กิจกรรมกลุ่มย่อย โครงการการเรียนรู้แบบร่วมมือ สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษาให้เข้ากับกิจกรรมในห้องเรียน ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน (Meyers, & Jones, 1993)

จากการศึกษาของ Ditsili, Rampai, & Siripattanakul (2021) และทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องพบว่าองค์ประกอบการเรียนรู้ออนไลน์เชิงรุก (Active Learning Online) สามารถจำแนกองค์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (Meyers & Jones, 1993) ได้แก่

1. ผู้เรียน (Learner) ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำ 2) การรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดเห็นอย่างรวดเร็ว 3) การแก้ปัญหาด้วยตนเอง และ 4) การพัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินผลการทำงานไปใช้การโดยใช้เทคโนโลยีที่ผู้เรียนสนใจ

2. กิจกรรม (Activity) การเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) การพูดการฟังการอ่านการเขียนในแต่ละกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การอภิปรายร่วมกับเป็นการนำเอาองค์ความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) การมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น และ 4) การสนทนาสื่อสารกับตนเองและผู้อื่น โดยใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. แหล่งทรัพยากร (Resource) โดยใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) การมีเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการแสวงหาความรู้ 2) แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ที่ตอบสนองความแตกต่างกันระหว่างผู้เรียนลดความเบื่อหน่ายในการเรียนและการเข้าถึงความรู้กับแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม 3) การจัดเตรียม เทคโนโลยีในการเรียนการสอนที่มีความพร้อมสำหรับการเรียนการสอนตลอดเวลาเพื่อความต่อเนื่องในการเรียนการสอน และ 4) แบบประเมินผลในทุกหน่วยการเรียนรู้เพื่อวัดและประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน เช่น แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียนโดยการใช้เทคโนโลยี

สรุปได้ว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการเรียนโดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ดีขึ้นด้วย

### องค์ประกอบการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง

การเชื่อมโยง (connectivism) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ยุคดิจิทัล (Duke et al., 2013) George Siemens และ Stephen Downes ได้พัฒนาทฤษฎีสำหรับยุคดิจิทัลที่เรียกว่า Connectivism ซึ่งเป็นการประณามขอบเขตของพฤติกรรมนิยม การรู้คิด และคอนสตรัคติวิสต์ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เสนอของพวกเขาได้ออกมาถกเถียงว่ามันเป็นทฤษฎีการเรียนรู้หรือทฤษฎีการเรียนการสอนหรือเป็นเพียงมุมมองการสอน กล่าวอย่างง่าย ๆ การเชื่อมโยงคือการเรียนรู้ทางสังคมที่เป็นเครือข่ายโดยมีลักษณะสะท้อนสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้นเชื่อมต่อกันทั้งสังคมทั่วโลกและเป็นสื่อกลางโดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ผู้ที่มีเรียนรู้แบบเชื่อมโยงควรมีการทักษะหลักคือความสามารถในการมองเห็นการเชื่อมต่อระหว่างแหล่งข้อมูลและรักษาการเชื่อมต่อนั้นไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องภายในเครือข่ายสังคมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน ที่กำหนดไว้มีจุดเน้นสำหรับกลุ่มคนที่มีเป้าหมายร่วมกัน พวกเขาสามารถส่งเสริมและรักษาการไหลของความรู้ที่มีการจัดการอย่างดี โดยทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการพัฒนาเป็นเครือข่าย (Network) โดยเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนและทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งอยู่รอบตัว โดยเฉพาะข้อมูลเครือข่ายออนไลน์ แล้วนำมาคัดกรองจนทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นมีความหมายสำหรับตัวเองซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงกับสังคมนรอบตัว และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และสื่อ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความคิดเชื่อมโยงความคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียน ครูผู้สอน สื่อออนไลน์ จนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนสามารถนำการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างกันเหล่านั้นมาพัฒนาทักษะการเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มการสืบเสาะแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Duke, Harper, & Johnston, 2013)

จากการทบทวนวรรณกรรมองค์ประกอบการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง สามารถจำแนกองค์ประกอบการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (Ramu et al., 2020; Yalmeh et al., 2020; Atay & Sumuer, 2021; Dorfman et al., 2021) ได้แก่

1. ความเป็นอิสระ (Autonomy) ได้แก่ 1) การควบคุมตนเอง (Self-regulated Learning; SRL) 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) 3) พื้นที่การเรียนรู้แบบส่วนตัว (privacy learning space) และ 4) การจัดการความรู้ (knowledge management)
2. ความหลากหลาย (Diversity) ได้แก่ 1) พื้นที่การเรียนรู้สิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ (adequate amenities learning space) และ 2) เครือข่ายการเรียนรู้ (learning networks)
3. การโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) ได้แก่ 1) พื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning space) และ 2) พื้นที่การเรียนรู้การออกแบบและเลย์เอาต์ที่น่าดึงดูดใจ (appealing design and layout learning space)

4. การเปิดกว้าง (Openness) ได้แก่ 1) แรงจูงใจ (motivation) 2) ความเชื่อมโยง (connectedness) และ ความรอบรู้สารสนเทศ (information literacy)

5. สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (facilitate continual learning) ได้แก่ 1) คุณภาพของเทคโนโลยี (technology quality) 2) ความสะดวก (Ease-of-use) 3) มิติด้านสิ่งแวดล้อม (environmental dimension) และ 4) เตรียมพื้นที่การเรียนรู้ที่เอื้ออำนวย (ICT provision conducive learning space)

สรุปได้ว่าควรมีการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนโดยเน้นความเป็นอิสระของผู้เรียนมีการควบคุม เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเองมีความเป็นส่วนตัวในการเรียนรู้โดยผ่านเครือข่ายการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสัมคมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

## บทสรุป

จากสถานการณ์โรคอุบัติใหม่โรคโควิด-19 (COVID-19) ที่มีการแพร่ระบาดของการติดเชื้ออย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ทุกสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนจากออนไซต์ (on-site) หรือต่อหน้า (face-to-face) ได้มีการปรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ (on-line) ทั้งภาคทฤษฎี ภาคทดลอง และภาคปฏิบัติให้กับนิสิต/นักศึกษาพยาบาลเพื่อยกระดับการเรียนการสอนทั้งนี้ในอนาคตไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นจนให้เกิดการเรียนเปลี่ยนด้านการจัดการเรียนทางด้านพยาบาลอย่างมากนิสิต/นักศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนออนไลน์

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเชิงรุกร่วมกับแบบเชื่อมโยงของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
2. ส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ภาคทฤษฎี ภาคทดลอง และภาคปฏิบัติ

## References

- Abd-El-Fattah, S. M. (2010). Garrison's model of self-directed learning: Preliminary validation and relationship to academic achievement. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 586-596.
- Atay, B., & Sumner, E. (2021). College students' readiness for connectivist learning: The development and validation of a scale. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 2, 230-242.
- Behar-Horenstein, L. S., Beck, D. E., & Su, Y. (2018). An initial validation study of the self-rating scale of self-directed learning for pharmacy education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82(3). 280-286.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report, Washington DC: School of Education and Human Development, George Washington University.
- Chen, S. L., & Fan, J. Y. (2022). Validation of the psychometric properties of the self-directed learning readiness scale. *Nursing Open*, 10(3), 1639-1646.



- Ditsili, T., Rampai, N., & Siripattanakul, N. (2021). Development of a blended learning model by using an active learning method to enhance pre-service teacher education students' Information and communication technology (ICT) competencies. *NRRU Community Research Journal*, 15(2), 197-209. [In Thai]
- Dorfman, J., Matthews, W. K., Resta, C., & Venesile, C. (2021). Looking into the virtual space: teacher perceptions of online graduate music education. *Bulletin of the Council for Research in Music Education* (229), 71-90. doi.org/10.5406/bulcouresmusedu.229.0071
- Duke, B., Harper, G., & Johnston, M. (2013). Connectivism as a digital age learning theory. *The International HETL Review*, 2013(Special Issue), 4-13.
- Jahani Yalmeh, Z., Zainalipour, H., & Zarei, E. (2020). Designing a higher education curriculum framework based on Connectivism approach. *Iranian Evolutionary and Educational Psychology Journal*, 2(1), 1-12.
- Kapur, R. (2019). *Self-directed learning - A case study*. Retrieved from Self-Directed Learning - A Case Study (researchgate.net)
- Kumar, A. P., Omprakash, A., Mani, P. K. C., Swaminathan, N., Maheshkumar, K., Maruthy, K., . . . Padmavathi, R. (2021). Validation of internal structure of self-directed learning readiness scale among Indian medical students using factor analysis and the structural equation modelling approach. *BMC Medical Education*, 21(1), 1-13.
- Laohajratsang, T. (2002). *Designing e-learning*. Bangkok: Chulabook. [In Thai]
- Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting active learning strategies for the college classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Petsirasan, R., & Tantrasenerat, K. (2016). A confirmatory factor analysis of self-directed learning readiness scale among nursing students at a university in Nakhon Si Thammarat. *Journal of the Police Nurses*, 8(2), 182-191. [In Thai]
- Ramu, V., Taib, N., & Aziz, N. F. (2020). The attributes of future social learning built environments towards 21<sup>st</sup> century education in tertiary education. *Planning Malaysia Journal*, 18(3), 326-337.
- Satsin, T., & Wongwisukul, S. (2021). Lessons learned from online teaching: Challenges for teachers under COVID-19 situations. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 22(1), 1-9. [In Thai]
- Satsin, T., Diteeyont, W., & Pattanasith. S. (2022). A systematic literature review of factors affecting online learning among nursing students. *Vajira Nursing Journal*, 25(2), 115-133. [In Thai]
- Shen, W.-Q., Chen, H.-L., & Hu, Y. (2014). The validity and reliability of the self-directed learning instrument (SDLI) in mainland Chinese nursing students. *BMC Medical Education*, 14(1), 1-7.
- Timothy, T., Chee, T. S., Beng, L. C., Sing, C. C., Ling, K. J. H., Li, C. W., & Mun, C. H. (2010). The self-directed learning with technology scale (SDLTS) for young students: An initial development and validation. *Computers & Education*, 55(4), 1764-1771.