



Editorial Message

การพลิกโฉมการศึกษาพยาบาลในยุคดิจิทัล: โอกาส ความท้าทาย และแนวโน้มอนาคต

ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล ปร.ด.¹

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลได้ส่งผลกระทบต่ออย่างลึกซึ้งต่อระบบสุขภาพและการศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 บทความนี้สำรวจการบูรณาการเทคโนโลยีเกิดใหม่ อาทิเช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ความจริงเสมือน (VR/AR) และการจำลองสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual simulation) เข้ากับการเรียนการสอนพยาบาล เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะดิจิทัลและความสามารถในการคิดเชิงคลินิก โดยเน้นการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์สู่การสอนยุคใหม่ (Digital pedagogy) เช่น Flipped classroom, Game-based learning และ Micro learning ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายระดับสากล งานวิจัยในประเทศไทยได้แสดงถึงการพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมเหล่านี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและการประเมินผลแบบดิจิทัล (Digital assessment) ที่เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Assessment for Learning) อย่างไรก็ตามการพลิกโฉมครั้งนี้ยังเผชิญความท้าทายในการลดความเหลื่อมล้ำทางทักษะดิจิทัล การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ และการรักษาสสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับหัวใจความเป็นมนุษย์และจริยธรรมวิชาชีพ บทสรุปเสนอว่าเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง โดยอาจารย์พยาบาลต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ออกแบบและผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ เพื่อสร้างพยาบาลรุ่นใหม่ที่ยืดหยุ่นพร้อมทั้งทักษะดิจิทัล สมรรถนะทางคลินิก และความเมตตาต่อมนุษย์

คำสำคัญ: การศึกษาพยาบาล พลิกโฉม ยุคดิจิทัล โอกาสและความท้าทาย แนวโน้มอนาคต

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

¹ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Email: thidaratana@cas.ac.th Tel: 085-2508444



Reimagining Nursing Education in the Digital Era: Opportunities, Challenges, and Future Directions

Thidaratana Lertwittayakul Ph.D.¹

Abstract

The digital transition has profoundly impacted the health system and nursing education in the 21st century. This article explores the integration of emerging technologies, such as Artificial Intelligence (AI), Virtual/Augmented Reality (VR/AR), and Virtual Simulation, into nursing education, aiming to produce graduates with digital competencies and clinical reasoning skills. It emphasizes a paradigm shift towards new teaching methods (Digital Pedagogy), such as Flipped Classroom, Game-based Learning, and Micro learning, which aligns with international policies. Several research studies in Thailand have demonstrated the development and application of these innovations to promote active learning and digital assessment, focusing on "Assessment for Learning." However, this transformation still faces challenges in reducing the digital skills gap, developing faculty potential, and balancing technology with the humanistic core and professional ethics. The key conclusion indicates that technology is a tool to support the design of human-centered learning experiences. Nursing instructors must shift their roles to learning designers and facilitators to create a new generation of nurses equipped with digital skills, clinical competencies, and human compassion.

Keywords: nursing education, transformation, digital era, opportunities and challenges, future trends

¹Assistant Professor, Faculty of Nursing, College of Asian Scholars

¹Corresponding author Email: thidaratana@cas.ac.th Tel: 085-2508444



บทนำ

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลได้ส่งผลกระทบต่ออย่างลึกซึ้งต่อระบบสุขภาพ การจัดการบริการพยาบาล และรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 กับเทคโนโลยีเกิดใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) และ ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) การจำลองสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual Simulation) ระบบข้อมูลสุขภาพดิจิทัล และนวัตกรรมการเรียนรู้เชิงโต้ตอบ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น¹⁻³ การศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นสาขาวิชาชีพที่ต้องผสมผสาน “ศาสตร์-ศิลป์-หัวใจความเป็นมนุษย์” จำเป็นต้องปรับตัวให้เท่าทันความก้าวหน้าดังกล่าวเพื่อผลิตพยาบาลที่มีสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competencies) และความสามารถในการคิดเชิงคลินิกในระบบสุขภาพที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น⁴

นโยบายและการปรับตัวของการศึกษาพยาบาล

นโยบายระดับประเทศและระดับโลกต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขดิจิทัล โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) แนะนำให้สถาบันการศึกษาผลิตพยาบาลจัดทำหลักสูตรที่ส่งเสริม Digital Health Literacy, Clinical Judgment และ Simulation-based Training เพื่อยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลในอนาคต⁵ การขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวสอดคล้องกับทิศทางของหลายสถาบันอุดมศึกษาที่เริ่มนำแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เทคโนโลยีการจำลองเสมือน และเครื่องมือประเมินผลเชิงดิจิทัล มาใช้สนับสนุนการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered digital pedagogy)⁶⁻⁸

ในประเทศไทย การขยายบทบาทของ “การสอนพยาบาลในยุคดิจิทัล” ได้รับแรงสนับสนุนจากงานวิจัยและนวัตกรรมหลากหลายรูปแบบ ซึ่งการศึกษาของ อธิรัตน์ เลิศวิทย์กุล สะท้อนบทบาทสำคัญในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้แบบเทคโนโลยีฐานในการฝึกปฏิบัติงานคลินิก⁹ การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือดิจิทัล¹⁰ โปรแกรมการเรียนรู้แบบ 7-7 เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์¹¹ การบูรณาการเกมเพื่อการประเมินผลการเรียนรู้¹² ตลอดจนการพัฒนาความเป็นผู้นำดิจิทัลของอาจารย์พยาบาลสรุปเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางดิจิทัลสำหรับครูพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) Digital Citizenship (DC) ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และ จริยธรรมดิจิทัล 2) Digital Professionalism (DP) ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ด้าน ได้แก่ ความเชี่ยวชาญด้านทักษะดิจิทัล ทักษะดิจิทัลในการพยาบาล และ ทักษะดิจิทัลด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และ 3) Digital Vision (DV) ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ด้าน ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจด้านดิจิทัล การสร้างทีมงานดิจิทัล และ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้านดิจิทัล¹³ งานวิจัยเหล่านี้สะท้อนว่าการนำดิจิทัลมาใช้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำเป็นต้องมีทั้งการออกแบบเชิงระบบ การสนับสนุนด้านนโยบาย และการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ในการออกแบบการสอนยุคใหม่

เทคโนโลยีจำลองสถานการณ์ (Simulation / Virtual Simulation)

หนึ่งในความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดคือ การใช้เทคโนโลยีจำลองสถานการณ์ (Simulation / Virtual Simulation) ซึ่งช่วยให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติได้อย่างปลอดภัยก่อนเข้าสู่สถานการณ์จริง งานวิจัยระดับนานาชาติสะท้อนชัดว่า VR ช่วยเพิ่มความมั่นใจ ความแม่นยำในการปฏิบัติทักษะ และลดความกลัวการทำหัตถการ¹⁴ ขณะที่ประเทศไทยเริ่มนำ VR และ Simulation มาใช้ในวิชาพื้นฐาน เช่น การประเมินร่างกาย (Physical Assessment) การช่วยฟื้นคืนชีพ (BLS/ACLS) และการพยาบาลวิกฤต ซึ่งช่วยยกระดับความพร้อมของนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม



ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการสอนพยาบาล

ปัญญาประดิษฐ์เป็นอีกมิติที่ถูกพัฒนาอย่างรวดเร็วในการสอนพยาบาล ไม่ว่าจะเป็น AI Tutor, Intelligent Feedback, ระบบวิเคราะห์ข้อสอบอัตโนมัติ หรือแพลตฟอร์มที่ช่วยฝึก Clinical Reasoning ผ่านสถานการณ์จำลอง ซึ่ง AI สามารถช่วยผู้เรียนวิเคราะห์ความเสี่ยงทางคลินิกและตัดสินใจได้แม่นยำขึ้น และจากการศึกษาของ อิตารัตน์ เลิศวิทยากุล เกี่ยวกับการใช้แอป ZipGrade เพื่อวิเคราะห์ผลสอบแบบเรียลไทม์และการประเมินผลแบบ Authentic Assessment¹⁵ สอดคล้องกับแนวโน้มอย่างเด่นชัด

ปัญญาประดิษฐ์ จึงมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล ช่วยให้การเรียนรู้มีความเป็นรายบุคคล เสมือนมีติวเตอร์ส่วนตัว วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของผู้เรียน และปรับเนื้อหาให้เข้าใจง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยสืบค้นข้อมูลสำหรับงานวิจัย สนับสนุนการทำงานกลุ่ม ตรวจสอบและพัฒนาทักษะการเขียน รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ทักษะใหม่แบบเรียลไทม์ การบูรณาการ AI จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และยกระดับคุณภาพผู้เรียนอย่างรอบด้าน¹⁶

แนวทางการสอนในยุคดิจิทัล (Digital Pedagogy)

Digital Pedagogy กำลังกลายเป็นหัวใจในการออกแบบการเรียนรู้สมัยใหม่ แนวทางสำคัญ ได้แก่ Flipped Classroom บนแพลตฟอร์มวิดีโอและระบบ LMS, Microlearning ผ่านมือถือ, Blended Supervision และ Preceptor Model แบบดิจิทัล, ระบบ Dashboard เพื่อติดตามความก้าวหน้าแบบรายบุคคล และการเรียนรู้แบบ Game-based Learning ซึ่งเพิ่มแรงจูงใจและผลลัพธ์การเรียนรู้¹⁷ และจากการศึกษา ของ อิตารัตน์ เลิศวิทยากุลเกี่ยวกับ Game-based Learning เพื่อเตรียมสอบ NCLEX-RN¹⁸ แสดงให้เห็นว่าเกมสามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เพิ่มความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และช่วยให้นักศึกษาทบทวนเนื้อหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของครูรุ่นใหม่ที่คุ้นเคยกับสื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี

นวัตกรรมการประเมินผล (Digital Assessment)

นวัตกรรมการประเมินผล (Digital Assessment & Authentic Assessment) ถือเป็นรากฐานสำคัญของคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล แนวโน้มระดับโลกชี้ไปสู่ Digital OSCE¹⁹, AI-assisted scoring, การประเมินผลจากสถานการณ์จริงผ่าน Mobile App และ Simulation-based Assessment เพื่อวัด Critical Thinking และ Clinical Competencies²⁰

การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ของ อิตารัตน์ เลิศวิทยากุล เช่น ระบบเกมเพื่อประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้¹⁶ โปรแกรมเตรียมความพร้อม 4Rs ก่อนการฝึกปฏิบัติงาน²¹ (ซึ่งพัฒนามาจาก 3R) และการใช้แอป ZipGrade¹⁵ เป็นตัวอย่างที่สะท้อนแนวคิด “ประเมินเพื่อพัฒนา” (Assessment for Learning) มากกว่าเป็นการ “ประเมินเพื่อให้คะแนน” ซึ่งมีคุณค่าอย่างสูงในการศึกษาพยาบาลยุคใหม่

ความท้าทายและบทสรุป

แม้เทคโนโลยีดิจิทัลจะนำมาซึ่งโอกาสมากมาย แต่การศึกษายพยาบาล ยังมีความท้าทายที่ต้องรับมือ ได้แก่ ความเหลื่อมล้ำด้านทักษะดิจิทัลของผู้เรียน ความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน และการรักษาสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับการปลูกฝังค่านิยม ความเห็นอกเห็นใจ และจริยธรรมการพยาบาล ซึ่งเป็นแก่นแท้ของวิชาชีพ

ท้ายที่สุด การพลิกโฉมการศึกษายพยาบาลในยุคดิจิทัลมิใช่เพียงการติดตั้งอุปกรณ์ใหม่หรือใช้ซอฟต์แวร์ล้ำสมัย หากแต่คือ “การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง” เทคโนโลยีจึงควรเป็นพลังสนับสนุน ไม่ใช่สิ่งทดแทนหัวใจของความเป็นพยาบาล²² ความท้าทายของเราคือการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างพยาบาลที่มีทั้งทักษะดิจิทัล สมรรถนะทางคลินิก ความคิดเชิงวิพากษ์ และความเมตตาต่อมนุษย์อย่างไม่ลดทอน



บทบาทของอาจารย์พยาบาลจึงต้องเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ ผู้อำนวยการเรียนรู้ และผู้สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนก้าวสู่นาคตอย่างมั่นใจ การเดินทางสู่ระบบสุขภาพดิจิทัลกำลังเริ่มต้น และสถาบันการศึกษาพยาบาลมีบทบาทสำคัญยิ่งในการสร้างผู้นำพยาบาลรุ่นใหม่ให้พร้อมรับมือกับโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีจะช่วยให้การศึกษายาบาลในยุคดิจิทัลเติบโตอย่างยั่งยืนและสร้างคุณค่าที่แท้จริงแก่สังคมไทย

References

1. Liaw SY, Chan SW, Chen FG, Hooi SC, Siau C. Comparison of virtual patient simulation with mannequin-based simulation for improving clinical performances. *Journal of Medical Internet Research*. 2014;16(9):e214. doi:10.2196/jmir.3322
2. Foronda CL, Fernandez-Burgos M, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual simulation in nursing education: Systematic review 1996–2018. *Simulation in Healthcare*. 2020;15(1):46–54. doi:10.1097/SIH.0000000000000411
3. Padilha JM, Machado PP, Ribeiro AL, Ramos JL. Clinical virtual simulation in nursing education. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018;15:13-8. doi:10.1016/j.ecns.2017.09.005
4. Benner P, Sutphen M, Leonard V, Day L. *Educating nurses: A call for radical transformation*. San Francisco (CA): Jossey-Bass; 2009.
5. World Health Organization. *Global strategy on digital health 2020–2025*. Geneva: WHO; 2021.
6. Dowding D, O'Connor S. Digital literacy. In: Burns D, editor. *Foundations of Adult Nursing*. 3rd ed. London: Sage; 2023. p.123–146.
7. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2010;66(1):3–15. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05240.x
8. Kononowicz AA, Woodham LA, Edelbring S, Stathakourou N, Davies D, Saxena N, Zary N. Virtual patient simulations in health professions education. *Journal of Medical Internet Research*. 2019;21(7):e14676. doi: 10.2196/14676.
9. Lertwittayakul T. The outcomes of technology-based learning management to enhance digital health competencies of nursing students. *CAS Journal*. 2024;14(4):80–92.
10. Lertwittayakul T. Effectiveness of the 4Rs pre-practicum preparation program to promote confidence among nursing students. *Journal of College of Asian Scholars*. 2023;13(3):117–129. (in Thai)
11. Lertwittayakul T. Effects of the 7–7 instructional model on enhancing critical thinking and problem-solving processes in clinical nursing among nursing students. *Journal of College of Asian Scholars*. 2024;14(1):15–28. (in Thai)
12. Lertwittayakul T. Learning progress assessment based on game-based learning. *Journal of College of Asian Scholars*. 2017;7(Special Issue):104–116. (in Thai)
13. Lertwittayakul T. Synthesis of digital leadership components of nurse teachers. *CAS Journal*. 2023;13(4):77–84.



14. Liaw SY, Wong LF, Chan SWC, Ho JTY, Mordiffi SZ, Ang SBL, Goh PS, Ang ENK. Designing and Evaluating an Interactive Multimedia Web-Based Simulation for Developing Nurses' Competencies in Acute Nursing Care: Randomized Controlled Trial. Designing and Evaluating an Interactive Multimedia Web-Based Simulation for Developing Nurses' Competencies in Acute Nursing Care: Randomized Controlled Trial. J Med Internet Res 2015;17(1):e5 doi: 10.2196/jmir.3853
15. Lertwittayakul T. The ZipGrade app for exam analysis and authentic assessment. In: The 13th CAS National and International Conference 2025 (CASNIC 2025); 8 Nov 2025. Conference presentation.
16. Lertwittayakul T. Artificial intelligence and learner quality in the digital era. In: The 5th National and International Academic Conference (ASCER); 2025 Jun 7; Faculty of Education and Liberal Arts, Asia Graduate College, in collaboration with Krasae Phiwat Institute.
17. Tune JD, Sturek M, Basile DP. The flipped classroom model improves student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. Advances in Physiology Education. 2013;37(4): 316-20. doi:10.1152/advan.00091.2013.
18. Lertwittayakul T. Enhancing nursing students' learning outcomes for NCLEX-RN preparation through game-based learning. In: The 15th National and the 11th International PIM Conference 2025; 6 Jun 2025. Conference presentation.
19. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Medical Education. 1979;13(1):41–54.
20. Hayden JK, Smiley RA, Alexander M, Kardong-Edgren S, Jeffries PR. The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. Journal of Nursing Regulation. 2014;5(2):S3–S40. doi:10.1016/S2155-8256(15)30062-4
21. Lertwittayakul T, Namkham S, Naowawiboonporn T, Pangprasert K, Suramat W. Development of the 3R pre-clinical practicum preparation program for nursing students during the COVID-19 pandemic in the Nursing Administration Practicum course. In: Proceedings of the 2nd National Research Conference ASCER2022; 4 Apr 2022. (in Thai)
22. Chiaranai C. Bringing Telehealth and Artificial Intelligence into Nursing Practice According to the International Council of Nurses' Vision. Pacific Rim International of Nursing Research. 2025;29(4):689-95. doi:10.60099/prijnr.2025.275177