

บทความวิชาการ (Academic article)

การวิจัยและพัฒนา: นวัตกรรมทางการศึกษาพยาบาลแห่งยุคการเปลี่ยนแปลง Research and Development: Innovation in Nursing Education in Disruptive Change

จิราวรรณ เชื้อตาเล้ง^{1*}

Thirawan Chuetaleng^{1*}

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: ita@windowslive.com, โทรศัพท์ 099-9145145)

(Received: November 24, 2021; Revised: December 12, 2021; Accepted: December 12, 2021)

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงของโลกที่ผันผวนส่งผลต่อการศึกษาทางการพยาบาลที่ต้องมีการปรับตัวเพื่อผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ทักษะวิชาชีพ เป็นสมรรถนะหลักและทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตเป็นสมรรถนะที่สำคัญของยุคการเปลี่ยนแปลงที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อสามารถปรับตัวดำรงชีวิตในสังคมของการเปลี่ยนแปลงได้

การวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 บทความนี้ต้องการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงของการจัดการศึกษาทางการพยาบาลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม โดยการนำขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่พัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การวิจัยและพัฒนา, การศึกษาพยาบาล, นวัตกรรมทางการศึกษา

Abstract

The rapidly-changing world does affect nursing education, which requires adaptation to produce graduates who respond to social needs. Professional skills and social life skills are key performances in the changing era of disruption. Learners need to be developed in order to adapt to live in a changing society.

Research and development are necessary tools for creating innovation in learning. The instructional model can develop learners' skills according to the 21st-century skills

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Assistant Professor, Surgical of Nursing Department, Faculty of Nursing, Mahidol University

development approach. This article aims to present the changes in the management of nursing education in response to the needs of society by applying research and development procedures to create innovative teaching and learning management that develop learners effectively.

Keywords: Research and development, Nursing education, Educational innovation

บทนำ

โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงพลิกผันอย่างรวดเร็ว เรียกว่า VUCA World ซึ่งเป็นคำย่อของความผันผวน (V: volatility) ความไม่แน่นอน (U: uncertainty) ความสลับซับซ้อน (C: complexity) และความคลุมเครือ (A: ambiguity) (วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนาผล, (2562ก) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เกิดการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย (disruption) หรือแม้แต่การเกิดของโรคอุบัติใหม่โคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้คนทั่วโลกในการหาเทคนิควิธีการอยู่กับสังคมของการเปลี่ยนแปลงให้ได้ จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มของสังคมไทยพบว่าโครงสร้างประชากรไทยเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ประชากรวัยแรงงานจะมีจำนวนสูงสุดและเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่คุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ดังนั้น ในช่วงแผนพัฒนาฯ จึงกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ซึ่งยังมีปัญหาในด้านคุณภาพคนในแต่ละช่วงวัยและทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาดงาน ในขณะที่คนไทยจำนวนไม่น้อยไม่สามารถคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิกฤตค่านิยม ทศนคติ และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต การพัฒนาในระยะต่อไป จึงให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ มีค่านิยมที่ดี มีทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 และมีสุขภาวะที่ดี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี, 2559)

จากยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ข้างต้น ส่งผลต่อบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาที่ตอบสนองวิสัยทัศน์ชาติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นนโยบายการจัดการศึกษาจากแผนอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) และฉบับที่ 3 (พ.ศ.2561-2580) โดยการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนบนความรับผิดชอบและมีคุณภาพทางการศึกษา การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ สามารถนำไปสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมทั้ง การสร้างองค์ความรู้ที่ตรงกับความต้องการของภาคสังคม ชุมชน ท้องถิ่น และภาคผลิต เพื่อให้บทบาทของสถาบันอุดมศึกษามีส่วนในการนำประเทศ หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางไปสู่กลุ่มประเทศรายได้สูง ลดความเหลื่อมล้ำทั้งทางสังคม และเศรษฐกิจ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญของการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579 กำหนดวิสัยทัศน์ให้

“คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมีการวางเป้าหมายด้านผู้เรียน (learner aspirations) คือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) และเป้าหมายของการจัดการศึกษา (aspirations) 5 ประการ ได้แก่ 1) ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (access) 2) ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (equity) 3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มศักยภาพ (quality) 4) ระบบการบริหารจัดการการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมายที่คุ้มค่า (efficiency) 5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (relevancy) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

กระแส 21st century skills เป็นอิทธิพลทางความคิดของโลกตะวันตก ก่อให้เกิดผลกระทบทางการศึกษาและการจ้างงานไปทั่วโลก บัณฑิตที่จบการศึกษาต้องมีความพร้อมทั้งทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ (hard skill) และทักษะการใช้ชีวิต (soft skill) ถึงพร้อมทั้งความฉลาดทางสติปัญญา และทางอารมณ์ แนวคิดดังกล่าว ส่งผลต่อสถาบันอุดมศึกษาของไทย ต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถปรับตัว หรือค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมรองรับทักษะการทำงานกับอาชีพใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (วิจารณ์ พานิช, 2558) รวมทั้ง การขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยนำเทคโนโลยีขั้นสูง ทั้งดิจิทัลเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ และหุ่นยนต์เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มกับสินค้า และบริการต่างๆ ให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก ผลักดันการยกระดับทางการศึกษา เพื่อเตรียมกำลังคนของประเทศให้มีความพร้อมและมีทักษะที่เพียงพอในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีอัตราการแข่งขันรุนแรง เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน ทุกสถาบันอุดมศึกษาจึงต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการบริหารจัดการ และหลักสูตรการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเกิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ รวมทั้งอาชีพที่เปลี่ยนแปลงตามทิศทางของกระแสโลก บัณฑิตต้องปรับตัวและมีทักษะทางดิจิทัลเทคโนโลยีที่เพียงพอ จึงต้องดำเนินการปฏิวัติการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (student-centric) บทความนี้ นำเสนอการเปลี่ยนแปลงของการจัดการศึกษาทางการพยาบาล เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน สังคม และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา

การศึกษาทางการพยาบาลในยุคการเปลี่ยนแปลง

การปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ยุคแห่งความเป็นโลกาภิวัตน์ส่งผลต่อวิถีการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ การจัดการศึกษาต้องปรับกระบวนการทัศน์ เพื่อเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบันและพร้อมออกไปประกอบวิชาชีพต่อไป ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพถือเป็นสมรรถนะหลักของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สะท้อนถึงทักษะ

ที่จำเป็นสำหรับในศตวรรษที่ 21 (21st-century skill) ประกอบด้วยการเรียนรู้ 3Rs x 7Cs โดย 3Rs คือ Reading (การอ่าน) (W) Riting (การเขียน) และ (A) Rithematic (คณิตศาสตร์) ส่วน 7Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (creativity and innovation) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (cross-cultural understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (collaboration, teamwork and leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (communications, information, and media literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (computing and ICT literacy) ทักษะด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (career and learning skills) การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้กลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่การจัดการศึกษาจึงต้องปรับกระบวนทัศน์เพื่อสร้างรูปแบบการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา (วิจารณ์ พานิช, 2558)

สถานการณ์ปัญหาทางสุขภาพของประชาชนไทยในปัจจุบัน มีแนวโน้มเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ส่งผลต่อความต้องการของผู้ป่วยและญาติที่เพิ่มสูงขึ้น และภาระค่าใช้จ่ายภาครัฐ พยาบาลเป็นบุคลากรทางสาธารณสุขมีหน้าที่ในการดูแลรักษา ป้องกัน ปั่นฟู และส่งเสริมสุขภาพของประชาชน เมื่อบริบทของโลก ประเทศ สังคม และบุคคลมีการเปลี่ยนแปลง พยาบาลในฐานะที่เป็นบุคลากรที่ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ก็ต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และความต้องการของประชาชน การจัดการศึกษาทางการพยาบาลจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและกลยุทธ์ในกระบวนการจัดการศึกษาพยาบาลศาสตร์ในรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความหลากหลายและชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อสร้างสมรรถนะหลักเพื่อเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลตามบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในยุคของการปฏิรูประบบสุขภาพได้อย่างมีคุณภาพ เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูง มุ่งเน้นให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะที่สำคัญ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลสุขภาพของประชาชนในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง

การจัดการศึกษาพยาบาลสู่การเปลี่ยนแปลง (transformative nursing education) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวของผู้เรียนเพื่อพลเมืองที่คิดอย่างอิสระการเปลี่ยนแปลงมุมมองมีความสามารถในการแข่งขัน ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับการศึกษาศาขพยาบาลศาสตร์คือ สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งเป็นมาตรฐานวิชาชีพที่ถูกกำหนดขึ้นโดยสภาการพยาบาล (ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง มาตรฐานการพยาบาล, 2562) ที่มีการกำหนดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพไว้ในแต่ละระดับ สำหรับสถานศึกษาที่มีการจัดการศึกษาทางพยาบาลศาสตร์ ต้องมีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (outcomes) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าบัณฑิตที่จบไปเป็นพยาบาลวิชาชีพจะเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ

ครูถือว่าเป็นผู้ที่มามีบทบาทสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด พฤติกรรม และเจตคติ บทบาทของครูเปลี่ยนแปลงจากผู้สอนมาเป็นโค้ช (coach) ใช้เทคนิคของกระบวนการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนเป็นหลักในแต่ละบุคคล ผู้สอนใช้กระบวนการโค้ช ให้เกิดประสบการณ์การ

เรียนรู้ต่างๆ สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการกระตุ้นความเข้าใจ ความไว้วางใจ การสนับสนุน ส่งเสริม การให้ความเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน และการสร้างความเชื่อมั่นในตัวของผู้เรียน การเรียนรู้ มุ่งเน้นการกระตุ้นความคิด (cognitive) กระบวนการพัฒนาผู้สอนให้สามารถเพิ่มสมรรถนะทางการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาวิชาชีพ ครูเองต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านของเทคโนโลยีที่เข้ามา เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างทัน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562) จัดการเรียนการสอนโดยยึดหลัก “สอนให้น้อย แต่ให้เรียนรู้ให้มากขึ้น” ประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มากขึ้น (อัญชลี แก้วสระศรี, รัตนา นิลเลื่อม, และชุลีพร หิตอักษร, 2560) นอกจากนี้ การประเมินผลการเรียนรู้ต้องเป็นการประเมินตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (formative for learning) อีกทั้ง หลักสูตรต้องตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในการดูแลประชากรส่วนใหญ่ของสังคมโลกโดยเฉพาะผู้สูงอายุ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผสมผสานในการจัดการศึกษาพยาบาล มีการพัฒนาผู้เรียนตามทางการพัฒนาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาขึ้น เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การวิจัยและพัฒนา: นวัตกรรมการศึกษาทางการพยาบาล

จากการเปลี่ยนแปลงของการจัดการศึกษาทางการพยาบาลที่ต้องมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้น การคิดค้น พัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการสอน จึงมีความสำคัญโดยผู้สอนต้องมีการพัฒนาปรับปรุง คิดค้นวิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

นวัตกรรมทางการศึกษา (educational innovation) หมายถึง รูปแบบ แนวคิด ผลิตภัณฑ์ ผลงาน โมเดลแบบจำลอง ระบบ กิจกรรม โครงการ หรือวิธีการใหม่ๆ ที่สร้างขึ้นมาแล้วสามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาได้ ประเภทของนวัตกรรมการศึกษาสามารถจำแนกได้ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

1. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เป็นการคิดค้นพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง
2. นวัตกรรมการเรียนการสอน เป็นการคิดค้นและพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการสอนแบบใหม่ เพื่อมุ่งพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะของผู้เรียนในด้านต่างๆ
3. นวัตกรรมสื่อการสอน การพัฒนาสื่อการสอนที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประยุกต์นำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม
4. นวัตกรรมทางการประเมินผล เป็นการคิดค้นและพัฒนา รูปแบบ เครื่องมือ แบบวัด เพื่อให้การประเมินผลการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้

5. นวัตกรรมการบริหารจัดการ เป็นการพัฒนาคิดค้นรูปแบบ ระบบการจัดการ หรือฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

การเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาที่รวดเร็วในปัจจุบัน ผู้เรียนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ความต้องการการเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้น แต่ต้องการใช้ระยะเวลาในการศึกษาเรียนรู้ที่สั้นลง ความต้องการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้อย่างไม่จำกัดสถานที่ ไม่จำกัดเวลา ต้องการหลักสูตรที่สามารถพัฒนาศักยภาพได้ตรงตามความต้องการ จึงมีนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ทั้งด้านหลักสูตรใหม่ สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ที่เป็นรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเองให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามต้องการ ดังเช่นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วย E-learning สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งพบว่าเป็นวิธีการที่ช่วยให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาตนเองและเกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้และนักศึกษามีความพึงพอใจ (วณิชา พิงชมพู และศิริรัตน์ ปานอุทัย, 2557) หรือระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (massive open online courses: MOOCs) ที่ช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษาของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีนวัตกรรมวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีการคิดค้น พัฒนาเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะต่างๆ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry base learning) เพื่อพัฒนาทักษะทางปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล (เบญญาภา พรหมพุก ,นภา ทองกิจ สายชล จันทร์วิจิตร และ เสน่ห์ ขุนแก้ว, 2563) หรือการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (research base learning) สามารถพัฒนาทักษะทางปัญญาของผู้เรียนได้ (ณเอร์นิษฐ์ ตั้งปฐมวงศ์ และคณะ, 2561) เป็นต้น

การวิจัยและพัฒนา (research and development: R&D) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้และพัฒนาความรู้ประเภทหนึ่ง เป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เนื่องจาก มีขั้นตอนในการนำผลการวิจัยในขั้นต้นที่ได้มาพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับหลักสูตร นวัตกรรมการเรียนรู้ทางการศึกษา ซึ่งช่วยให้รูปแบบการเรียนการสอน นวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาจากกระบวนการวิจัย สามารถตอบสนองกับสภาพปัญหาที่เป็นจริง และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (มาเรียม นิลประพันธ์, 2558) ขั้นที่ 1 การวิจัย (Research 1 แทนด้วยสัญลักษณ์ R1) เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการ ขั้นที่ 2 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรม (Development 1 แทนด้วยสัญลักษณ์ D1) เป็นการพัฒนารูปแบบและการตรวจสอบคุณภาพและนำนวัตกรรมไปหาประสิทธิภาพจากกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่จะนำไปทดลอง ขั้นที่ 3 การนำรูปแบบ/นวัตกรรมไปทดลองใช้ (Research 2 แทนด้วยสัญลักษณ์ R2) เป็นการนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ หลักสูตร นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอน หรือนวัตกรรมสื่อการสอนไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย และขั้นที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม (Development 2 แทนด้วยสัญลักษณ์ D2) เป็นการประเมินผลและปรับปรุงนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น

กระบวนการวิจัยและพัฒนา จะช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนารูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ดังแสดงให้เห็นจากขั้นตอนของกระบวนการวิจัยขั้นที่ 1 ที่เป็นการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน หรือความคาดหวังของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบการสอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

(learning experience management) ซึ่งขั้นตอนนี้ จะนำไปสู่การออกแบบพัฒนานวัตกรรมที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการแก้ปัญหา ผู้วิจัยสามารถศึกษาข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญที่สุดคือ การสอบถามสภาพปัญหา ความต้องการ และความคาดหวังของกลุ่มเป้าหมาย โดยอาจจะเป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสนทนากลุ่ม เป็นต้น โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานนำมาสู่การพัฒนาแบบกลวิธีการสอนแบบใหม่ๆ หรือนวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งรูปแบบหรือกลวิธีการสอนหรือนวัตกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะมีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและมีการทดลองใช้รูปแบบ/นวัตกรรม ซึ่งอาจเป็นการทดลองใช้รูปแบบเต็มรูปแบบ หรือการทดลองใช้รูปแบบบางส่วน ในขั้นที่ 2 ก่อนที่จะมีการนำรูปแบบ/นวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นการนำรูปแบบ นวัตกรรมที่ผ่านการหาคุณภาพและประสิทธิภาพไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนการวิจัยที่กำหนด และเมื่อนำรูปแบบ/นวัตกรรมการเรียนการสอนไปทดลองใช้แล้วก็จะนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปหาประสิทธิผล หรือปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมให้ดีขึ้น และอาจนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปขยายผลใช้กับกลุ่มอื่นที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างหรือการรับรองนวัตกรรมโดยการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการดำเนินในขั้นที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม

นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพและทักษะการเรียนรู้ตามแนวทางการพัฒนาในศตวรรษที่ 21

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ ทักษะของผู้เรียนล้วนต่างใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเกิดจากการสังเกตจากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาสู่การคิดวิเคราะห์ เพื่อออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ๆ ทำการทดลอง ปรับปรุง แก้ไข แล้วจึงทำการเผยแพร่และขยายผล ดังตัวอย่างงานวิจัยและพัฒนาทักษะวิชาชีพและทักษะการเรียนรู้ตามแนวทางการพัฒนาในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้

ทักษะปฏิบัติการพยาบาล (nursing practice skill) ถือเป็นสมรรถนะวิชาชีพ (professional competency) ที่เป็หัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะ (hard skill) ซึ่งสามารถวัดและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีผู้ให้ความหมายของคำว่าทักษะปฏิบัติไว้หลากหลาย ซึ่งหมายถึงความสามารถความชำนาญของกล้ามเนื้อ ที่กระทำออกมาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและรวดเร็ว ที่ต้องอาศัยการฝึกหัดอย่างเหมาะสม จึงจะทำให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน (อภิชาติ อนุกุลเวช, สมสร รวงษ์อยู่น้อย, สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต, สมชาย ฉัตรรัตน, และไพฑูรย์ โพธิสาร, 2551) การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงมีรายวิชาปฏิบัติที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะที่สำคัญจนเกิดความชำนาญ ทั้งการจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการและการฝึกปฏิบัติทางคลินิก

การฝึกปฏิบัติการพยาบาลในอดีต เป็นการฝึกในห้องปฏิบัติการและในสถานการณ์จริงบนคลินิกหรือหอผู้ป่วย แต่ปัจจุบันเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพสังคม เศรษฐกิจและการเผชิญกับการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ตลอดจนสิทธิของผู้ป่วย จึงทำให้การฝึกปฏิบัติจริงบนคลินิกมีข้อจำกัดและทำได้ยาก ดังเช่นการใช้สถานการณ์จำลอง (simulation based learning: SBL) ในการ

ฝึกปฏิบัติ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ปฐมนิเทศ (pre-brief) การดำเนินสถานการณ์ (simulation activity) และการสะท้อนสิ่งที่เรียนรู้และสรุปบทเรียน (debrief) ช่วยเพิ่มความสามารถทักษะปฏิบัติทางการพยาบาลของผู้เรียนได้สูงขึ้น (ละมิต เลิศล้ำ, ชนิตา ธนสารสุธี, สุภาเพ็ญ ปานะวัฒนพิสุทธิ, และชัชชัย บำรุงศรี, 2562) รวมทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ดังเช่น การพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริง ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาทำให้ผู้เรียนผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ตามเวลาที่ต้องการ ผู้สอนมอบหมายงานสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน โดยเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (augmented reality, AR) ได้เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น เช่น ด้านของการสร้างบทเรียนออนไลน์ การสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ การใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเพื่อให้สมจริงยิ่งขึ้น (เปศล ชอบผล, งามนิตย รัตนานุกุล, นฤมล พรหมภิบาล, จิตรลดา สมประเสริฐ, และนิติบดี สุขเจริญ, 2563) การใช้สถานการณ์จำลองและการประยุกต์ใช้สื่อเสมือนจริง สามารถเพิ่มทั้งทักษะปฏิบัติการพยาบาลและทักษะการใช้ชีวิต เช่น การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจ ดังการศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 โดยการใช้ผู้ป่วยจำลองทำหน้าที่แสดงเป็นผู้ป่วยตามบทบาทที่ได้รับและแสดงให้เห็นเหมือนกับผู้ป่วยจริง โดยการเตรียมผู้ป่วยมาตรฐานให้เข้าใจสถานการณ์และบทบาทที่ได้รับ พบว่าช่วยพัฒนาทักษะการปฏิบัติและความมั่นใจ (Basak, Aciksoz, Unver, & Aslan, 2019) การเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองกับผู้ป่วยมาตรฐานสำหรับฝึกปฏิบัติก่อนที่ฝึกบนคลินิกจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ป่วย และเหมาะสมสำหรับในสถานการณ์ที่การขึ้นฝึกภาคปฏิบัติมีข้อจำกัด การทบทวนการจัดการเรียนรู้ (learning experience) ทำให้สามารถพิจารณาการขึ้นฝึกปฏิบัติเฉพาะการทำหัตถการทางการพยาบาลที่มีความจำเป็น

ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (critical thinking and problem solving) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยใช้เหตุผล ปราศจากอคติ พินิจพิเคราะห์พิจารณาจากหลักฐานที่มี ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะเชื่อในเรื่งนั้นหรือไม่หรือจะปฏิบัติกระทำการอย่างไรต่อสิ่งที่พิจารณา (Facione, 2011) เป็นทักษะการคิดขั้นสูงที่แสดงถึงความสามารถของสมองในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การคิดและการตัดสินใจที่สมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงผลกระทบรอบด้าน ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาจึงมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดเพิ่มมากขึ้น บรรยากาศของการเรียนรู้เป็นการกระตุ้นการรู้คิด (cognitive) ให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยไม่ได้มุ่งความถูกต้องหรือผิด แต่จะมุ่งประเมินกระบวนการคิดของผู้เรียนเป็นสำคัญ (วิชัย วงใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562)

การปฏิบัติการพยาบาลเป็นการปฏิบัติที่มีความซับซ้อน บางครั้งอยู่สถานการณ์ที่เป็นภาวะวิกฤต อีกทั้งเทคโนโลยีการรักษาพยาบาลใหม่ๆ รวมทั้ง ความต้องการความคาดหวังของผู้ป่วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะนำมาสู่ทักษะในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นั้น ซึ่งในทางวิชาชีพหมายถึง การ

ปฏิบัติการกิจกรรมการพยาบาลในสถานการณ์ที่เหมาะสม ปลอดภัย และตามมาตรฐานวิชาชีพ ดังนั้น หากพยาบาลขาดการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว จะทำให้ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติการพยาบาลและนำมาสู่ความไม่ปลอดภัยของผู้ป่วย แต่จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับปานกลาง (กาญจนา ศรีสวัสดิ์, 2561) ดังนั้น การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นทักษะสำคัญที่ต้องพัฒนาให้กับผู้เรียนทุกระดับเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแก้ไขปัญหา (problem solving) และการตัดสินใจทางคลินิก (clinical decision making) ดังตัวอย่างการศึกษาของ ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์ และสุภาวดี นพฺรจจินดา (2554) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอน ได้แก่ กระตุ้นความรู้เดิม เสนอปัญหา เสนอแนวทางการแก้ปัญหา สรุปความคิดรวบยอด และการประยุกต์ใช้ ซึ่งส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้ในชั้นเรียนสู่การอธิบายปัญหาต่างๆ นอกห้องเรียนและได้ฝึกทักษะการคิดที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบ ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้การสะท้อนคิดเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยการตรวจสอบตนเอง การประเมินสมมติฐานเดิมของตนอย่างจริงจัง การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง การให้ผู้เรียนได้เผชิญกับวิกฤติการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน การค้นหาทางเลือกและการวางแผนการกระทำใหม่ การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ การสร้างความสามารถและความมั่นใจในบทบาทใหม่ และการบูรณาการและผนวกจนเป็นวิถีชีวิตตามมุมมองใหม่ของตนเอง รูปแบบนี้เน้นปฏิสัมพันธ์การเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียน ทำทนายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ สามารถกำกับควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้อย่างอิสระ (นภดล เลื่อนนักรบ, สุภาณี เสี่ยงศรี, และเทิดศักดิ์ ผลจันทร์, 2561)

ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์และทักษะเชิงนวัตกรรม (creativity and innovative) เป็นทักษะที่จำเป็นและมีความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาแห่งชาติ ที่ต้องการแข่งขันกับชาติอื่นด้วยการพัฒนาเทคโนโลยี การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะเชิงนวัตกรรม ทักษะนี้ มีความสำคัญสำหรับพยาบาลที่จำเป็นต้องมีความคิดของการริเริ่ม ความคิดแปลกใหม่ ในการพัฒนาสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ และนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล ชี้นงาน สิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมบริการเพื่อแก้ปัญหาทางการพยาบาล (สุนทรีภรณ์ ทองไสย, 2558) เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล การจัดการเรียนรู้ต้องมุ่งเน้นกระบวนการคิดและลงมือทำจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ดังตัวอย่างการศึกษาของนิสากร วิบูลชัย, นฤมล เอนกวิทย์, อนุชา ไทยวงษ์, มลฤดี แสนจันทร์, และกัญญาพัชร บัณฑิตถาวร (2563) พบว่า มีการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการพยาบาล โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (research based learning) ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดค้นนวัตกรรมทางการพยาบาลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยได้จริง ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ระบุสถานการณ์ปัญหา 2) ตั้งคำถาม 3)

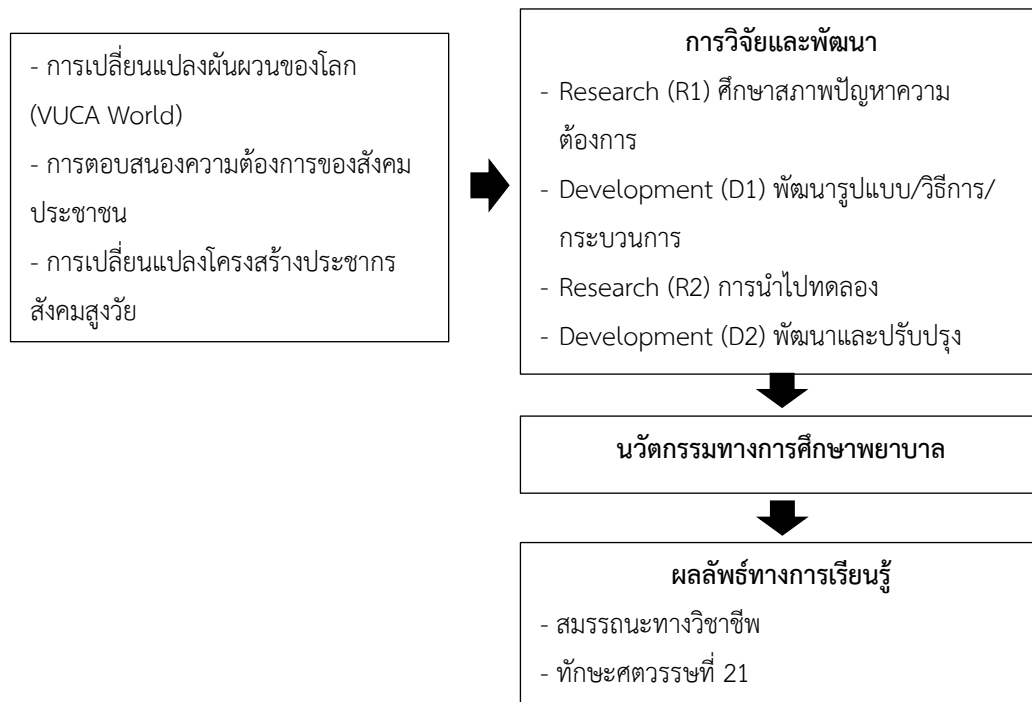
สืบค้นหลักฐานเพื่อตอบคำถาม 4) ประเมินความตรงของหลักฐาน 5) ตัดสินใจและนำไปใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการแพทย์ และ 6) ตรวจสอบหรือประเมินผลการนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนานวัตกรรมมีชิ้นงานสำเร็จตามเป้าหมาย และมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลสูงกว่าก่อนการเรียนรู้

ทักษะการทำงานเป็นทีม (collaboration in teamwork: CT) การเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานร่วมกันในฐานะสมาชิกของทีม ทั้งบทบาทของการเป็นผู้นำ และการเป็นสมาชิกในทีม โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยความราบรื่นมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ปรับตัว รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถให้เหตุผลในการตัดสินใจเพื่อลดความขัดแย้งของทีม จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ การปฏิบัติการพยาบาลต้องมีการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ โดยทักษะการทำงานเป็นทีม (team function) เป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานประสบผลสำเร็จโดยยึดที่ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และเข้าใจในบทบาทของแต่ละสาขาวิชาชีพ รวมทั้งทักษะการเป็นผู้นำ (leadership skill) และทักษะการสื่อสาร (communication skill) ที่ส่งผลให้การทำงานเป็นทีมประสบความสำเร็จและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นสมรรถนะที่สำคัญในยุคของการเปลี่ยนแปลง (วัฒนาพรระงับทุกข์, 2563) ดังตัวอย่างการพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ให้นักศึกษาได้ฝึกบทบาทการทำงานร่วมกับทีมการพยาบาลในสถานการณ์ที่คล้ายกับมีผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วย ในรายวิชาปฏิบัติการบริหารทางการแพทย์ ในเรื่องระบบและหลักเกณฑ์ของการบริหารทีมการพยาบาลที่ดี บทบาทและแนวทางการเป็นหัวหน้าเวรการพยาบาลที่ดี บทบาทและแนวทางการเป็นหัวหน้าทีมการพยาบาลที่ดี และบทบาทและแนวทางการเป็นสมาชิกทีมการพยาบาลที่ดี ซึ่งช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะภาวะผู้นำ สมาชิกทีม การปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร ซึ่งส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมพยาบาลของนักศึกษาเพิ่มขึ้นและนักศึกษามีความพึงพอใจต่อชุดการสอนที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากสามารถลดความเครียด และความวิตกกังวลก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติจริง (ศุภลักษณ์ ธนาโรจน์, วีรวรรณ เกิดทอง, และวรรณดี เสือมาก, 2562)

สรุป

การเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีความผันผวนอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิต ความรู้มีอยู่รอบตัวประชาชนสามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการแสวงหาความรู้ได้อย่างรวดเร็ว ประชากรมีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างที่เข้าสู่สังคมสูงอายุ การรักษาพยาบาลมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ส่งผลต่อการความต้องการของประชาชนต่อผู้ให้บริการทางสาขาวิชาชีพทางสุขภาพรวมถึงพยาบาลที่ต้องมีสมรรถนะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้น จึงส่งผลต่อการจัดการศึกษาทางการแพทย์ที่ต้องตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประชาชน ซึ่งกระบวนการวิจัยและพัฒนา (research and development) เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะทำให้เกิดนวัตกรรมทางหลักสูตรหรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนามุ่งเน้นการศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันในขั้นตอนการวิจัย (Research = R1) หลังจากนั้นจึงนำข้อมูล

สภาพปัญหา/ความต้องการที่ได้จากการศึกษามาพัฒนารูปแบบ วิธีการ กระบวนการ ขั้นตอน (Development = D1) เมื่อได้รูปแบบจึงนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ (Research = R2) และมีการประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นและมีการพัฒนาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Development = D2) ซึ่งกระบวนการวิจัยและพัฒนา นำมาสู่วัตกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านสมรรถนะวิชาชีพ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ตอบสนองความต้องการสังคม ประชาชนที่ต้องการบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ที่เก่งในศาสตร์สาขาวิชาและสามารถปรับตัวได้ทันการเปลี่ยนแปลง สรุปได้ดังภาพ



ภาพ การพัฒนาผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา ศรีสวัสดิ์. (2561). ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 1(3), 38-44.
- ณเอร์นินท์ ตั้งปฐมวงศ์, นุชนาถ บุญมาศ, สุจิตา ตีลการยทรัพย์, จีระวรรณ ศรีจันทร์ไชย, กานต์วี โบราณมูล, และวสันต์ สีแดน. (2561). ผลของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานต่อทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(พิเศษ), 259-266.
- นภดล เลื่อนนกรบ, สุภาณี เส็งศรี, และเทิดศักดิ์ ผลจันทร์. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรดิษฐ์*, 10(2), 209-221.

- นิสากร วิบูลชัย, นฤมล เอนกวิทย์, อนุชา ไทยวงษ์, มลฤดี แสนจันทร์, และกัญญาพัชร บัณฑิตถาวร. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในคลินิก โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 13(2), 77-92.
- เบญญาภา พรหมพุก, นภา ทองกิจ, สายชล จันทรวิจิตร, และเสนห์ ขุนแก้ว. (2563). ผลของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ต่อทักษะทางปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลในเรื่องรูปแบบการปรับตัวของรอย. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิษฐ์*, 12(1), 92-106.
- ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง มาตรฐานการพยาบาล พ.ศ.2562. (2562, 18 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 79 ง. หน้า 30-36.
- เปศล ขอบผล, งามนิตย์ รัตนานุกูล, นฤมล พรหมภิบาล, จิตรลดา สมประเสริฐ, และนิติบดี ศุขเจริญ. (2563). การจัดการความรู้พยาบาลศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและห้องเรียนเสมือนจริง. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 21(2), 193-210.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ละมัต เลิศล้ำ, ชนิตา ธนสารสุธี, สุภาเพ็ญ ปานะวัฒนพิสุทธิ, และชัชชัย บำรุงศรี. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้*, 6(พิเศษ), 43-58.
- ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์, และสุภาวดี นพจุจินดา. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 4(3), 63-77.
- วณิชา พึ่งชมภู, และศิริรัตน์ ปานอุทัย. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วย E-Learning สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ. *พยาบาลสาร*, 41(1), 11-25.
- วัฒนาพร กระจับทุกข์. (2563). สมรรถนะเด็กไทยในยุคโลกพลิกผัน (VUCA World). *คุรุสภาวิทยาทารย์*, 1(1), 8-18.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 1-14.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนาผล. (2562ก). *การเรียนรู้ในโลก VUCA สู่ Social Quotient*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนาผล. (2562ข). *การโค้ชเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- ศุกลักษณ์ ธนาโรจน์, วีรวรรณ เกิดทอง, และวรรณดี เสือมาก (2562) การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*, 2(1), 58-72.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564*. สืบค้นจาก <https://www.royalthaipolice.go.th/downloads/plan12.pdf>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สุนทรีภรณ์ ทองไสย. (2559). พยาบาลกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 27(1), 112-119.
- อภิชาติ อนุกุลเวช, สมสร วังษ์อยู่น้อย, สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต, สมชาย ฉัตรรัตน, และไพฑูรย์ โพธิสาร. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ*, 9(2), 1-14.
- อัญชลี แก้วสระศรี, รัตนา นิลเลื่อม, และชุลีพร หิตอักษร. (2560). การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยกับแนวโน้มวิชาชีพการพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 37(3), 160-169.
- Basak, T., Aciksoz, S., Unver, V., & Aslan, O. (2019). Using standardized patients to improve the hygiene care skills of first-year nursing students. *Collegian*, 26, 49-54.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 2007(1), 1-23.