



ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: สารสำคัญที่ต้องรู้ สำหรับการจัดการศึกษาพยาบาล

กมลรัตน์ เทอร์เนอร์*

จรัสศรี เพ็ชรคง**

บทคัดย่อ

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นคำที่เกิดจากการพัฒนากรอบแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) ของนักวิชาการในองค์กรต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาที่มารวมตัวกัน แนวคิดนี้ได้เผยแพร่และต่อยอดโดยนักการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนมากทั้งไทยและต่างประเทศ ซึ่งสาระหลักของทักษะที่กล่าวถึงคล้ายคลึงกัน ประกอบด้วยทักษะการรู้หนังสือคือการอ่าน การเขียน การคำนวณ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ การสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งอาชีพ และการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลจำเป็นต้องปรับกระบวนทัศน์และวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะดังกล่าว อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนไม่ได้เกิดขึ้นอย่างง่าย ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกันมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญในการนำไปสู่การพัฒนาซึ่งได้แก่ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียนและด้านสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้

คำสำคัญ : ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21; การจัดการศึกษาพยาบาล

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี; อีเมลติดต่อ : kmrturmer@gmail.com

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีราช



21st Century Skills: Essential Issues for Nursing Education Management

.....

*Kamolrat Turner**

*Jaratsri Petchkong***

Abstract

The term 'Twenty first century skills' was developed from the 21st Century Learning Framework by American scholars. This thought has been spreading and extended by many experts both in Thailand and overseas. The core skills are similar which include literacy skills of reading and writing, arithmetic, critical thinking and problem solving, creativity and innovation, cross-cultural understanding, collaboration, teamwork and leadership, communications, information, and media literacy, computing and ICT literacy, and career and learning skills.

Nursing education the refore needs to be managed in a way that develops the learners to have the skills mentioned above. Changes are needed in regards to both concepts and teaching methods. However, the change may not occur easily. All stakeholders are required to help this shift especially in three main components including instructors, learners and learning circumstances.

Key words : 21st century skills; nursing education management

*Boromarajonani College of Nursing, Chonburi; e-mail : kmrtturner@gmail.com

**Boromarajonani College of Nursing, Chakriraj



ความเป็นมาและความสำคัญ

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายด้าน การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนบนโลกให้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วย ตัวอย่างเช่นความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยให้สามารถรับรู้ ข้อมูลต่างๆ จากทุกภูมิภาคของโลกเพียงแค่ปลายนิ้ว สัมผัส ผ่านสื่อสังคมที่หลากหลาย ทำให้เราต้องพัฒนา ทักษะทางด้านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ซึ่งรวมทั้งความสามารถในการคิด การกลั่นกรอง ข้อมูลและการตัดสินใจเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม เพื่อให้รู้ เท้าทันสื่อ และสามารถนำมาปรับใช้ในการแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ แต่ ความสามารถหรือทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพียง อย่างเดียว คงยังไม่เพียงพอที่จะช่วยให้บุคคลสามารถ ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพและการดำเนิน ชีวิตในโลกยุคใหม่ได้ ยังต้องมีความสามารถอื่นๆ อีก เช่น ต้องเป็นคนที่รอบรู้ในเรื่องราวต่างๆ ทั้งเรื่องราว ความเป็นไปของโลก เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ดังนั้น จึงต้องอาศัยทักษะด้านการเรียนรู้ การสร้าง นวัตกรรม ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เป็นต้น ซึ่งทักษะ ต่างๆ เหล่านี้ ถือเป็นหน้าที่ที่สำคัญของสถาบันการศึกษา ที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนทุกระดับ

ในช่วงแห่งการเปลี่ยนผ่านนี้ จึงมีความจำเป็นอย่าง ยิ่งที่สถาบันการศึกษาจะต้องกลับมาทบทวนบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของสถาบันรวมถึงการดำเนินการ จัดการศึกษาเพื่อสร้างคนรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ที่มีทักษะที่ จำเป็นในการดำเนินชีวิต ซึ่งมีนักการศึกษาได้เสนอคำว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” เพื่อเรียกกลุ่มทักษะจำเป็นที่ ใช้ในการดำเนินชีวิต และประกอบอาชีพ โดยประเด็นที่ อยู่ในความสนใจของนักศึกษาก็คือ จะจัดการศึกษา อย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ในเรื่องนี้ศาสตราจารย์นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช¹ นักการศึกษาและการแพทย์ของประเทศไทย กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการศึกษา

ที่ต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ทำงานที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (learning person) ไม่ว่าจะประกอบสัมมาชีพใด... เพราะ ต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วรุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงใน การเรียนรู้และปรับตัว”

การจัดการศึกษาพยาบาลก็เช่นกัน โจทย์ที่ท้าทาย นักการศึกษาด้านการพยาบาลก็คือจะจัดหลักสูตรและ การเรียนการสอนอย่างไรจึงจะเป็นการเตรียมความ พร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลในศตวรรษที่ 21 ที่มี ศักยภาพในการให้การดูแลผู้ป่วยในศตวรรษที่ 21 วิธี การเรียนการสอนแบบเดิมที่สถาบันการศึกษาพยาบาล เคยเรียนรู้และใช้กันมาในช่วงศตวรรษที่ 20 คงไม่เพียงพอที่จะใช้ในการผลิตบัณฑิตพยาบาลให้สามารถออกไป ประกอบวิชาชีพในบริบทของพลวัตและภาวะสุขภาพ ของคนในศตวรรษที่ 21 ได้ เนื่องจากความต้องการของ ผู้รับบริการและสภาพแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วยมีความ สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงผกผัน ตลอดเวลา พยาบาลต้องมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย ที่มีความซับซ้อนด้านพยาธิสภาพ การเจ็บป่วยเรื้อรัง และผู้ป่วยมีภูมิหลัง และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันมากกว่า ที่เคยเป็น² ความท้าทายสำหรับอาจารย์พยาบาล คือ จะจัดการจัดการศึกษาพยาบาลอย่างไร เพื่อพัฒนา นักศึกษาพยาบาลให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อที่จะ ได้สำเร็จไปเป็นบัณฑิตพยาบาลที่มีทักษะที่สอดคล้องกับ ความต้องการของสังคมและการปฏิรูประบบสุขภาพของ ประเทศ รวมทั้งสามารถใช้ชีวิตและทำงานอยู่ในสังคม โลกได้ บทความนี้จึงได้รวบรวมแนวคิดและสาระสำคัญ ที่ผู้บริหารสถาบันการศึกษาพยาบาลและอาจารย์ พยาบาลต้องรู้ในการจัดการศึกษาพยาบาลในศตวรรษ ที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยความเป็นมาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ความสำคัญของการปรับกระบวนการทัศน์ทางการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการ สอนพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 และความ ท้าทายสำคัญที่ต้องก้าวให้พ้น



ความเป็นมาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

“ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” เป็นคำที่เกิดจากการพัฒนากรอบแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) ของนักวิชาการในองค์กรต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาที่มารวมตัวกัน แนวคิดนี้ได้เผยแพร่และต่อยอดโดยนักการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนมากทั้งไทยและต่างประเทศ ซึ่งสาระหลักของทักษะที่กล่าวถึงคล้ายคลึงกัน แนวคิดที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

กลุ่มเมทิริ (METIRI Group)³ ประเทศสหรัฐอเมริกาเสนอกรอบแนวคิดของการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ในปี ค.ศ. 2003 หลังจากการศึกษาวิจัยเป็นเวลา 2 ปี โดยใช้ชื่อว่า “enGauge 21st Century Skills” ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน ประชาชนทั่วไป และคนทำงานในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ และจัดกลุ่มทักษะเป็น 4 กลุ่มได้แก่

1. ความรู้ความสามารถในยุคดิจิทัล (Digital-Age Literacy) ซึ่งรวมถึงความรู้ความสามารถพื้นฐานด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ และความสามารถด้านคณิตศาสตร์ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานและการเรียนรู้ ความรู้ความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับกระบวนการคิดและตัดสินใจ อันส่งผลต่อการอยู่ร่วมกันของบุคคลในสังคม ความรู้ความสามารถเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งทำให้เข้าใจสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจ ความคุ้มค่าคุ้มทุน และการเปลี่ยนแปลงนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้อง ความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี ข้อมูลสารสนเทศและสื่อเพื่อการสื่อสาร การใช้ข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ความรู้ความสามารถทางพหุวัฒนธรรม และจิตตระหนักรู้ต่อโลก (Global awareness) ซึ่งเป็นความเข้าใจต่อความเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์ตั้งแต่ระดับบุคคล สังคม ชาติ และนานาชาติ

2. การคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ (Inventive Thinking) เป็นความสามารถในการชี้นำตนเอง โดยตั้งเป้าหมาย วางแผน และใช้ความพยายามเพื่อจัดการให้บรรลุ

เป้าหมายได้ โดยสามารถปรับความคิด ทักษะ หรือพฤติกรรมต่อสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เพื่อผลที่ดีกว่า สามารถจัดการความซับซ้อนเช่นการทำงานหลายๆ อย่างให้สำเร็จได้ในเวลาเดียวกัน การทำงานภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด มีความคิดสร้างสรรค์ สนใจใฝ่รู้ กล้าเสี่ยงเพื่อการเรียนรู้ ไม่กลัวต่อการผิดพลาด รวมถึงการคิดระดับสูงและการใช้เหตุผล

3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) เป็นทักษะสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในยุคสังคมฐานความรู้ (knowledge-based society) ซึ่งรวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นทีม การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบต่อนตนเอง ต่อสังคม ความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง การสื่อสารและการโต้ตอบ

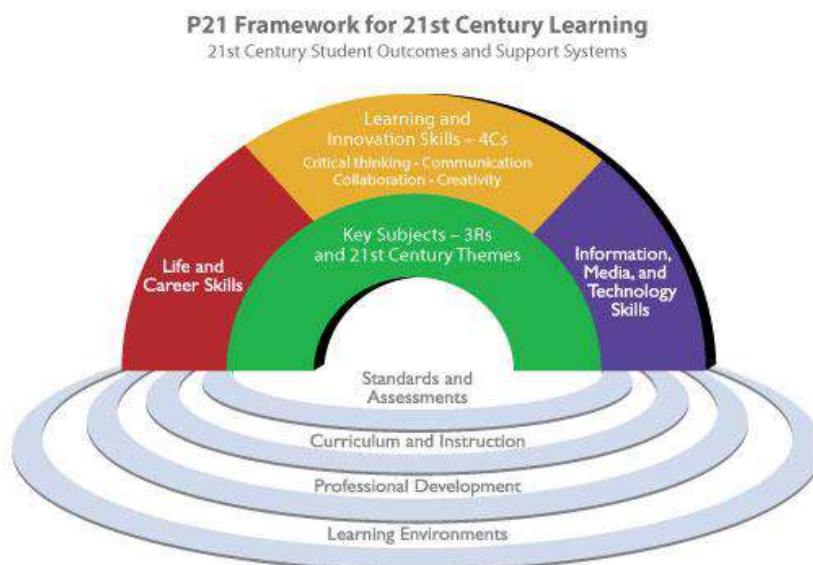
4. การเพิ่มผลผลิตในระดับสูง (High Productivity) เป็นทักษะสำคัญที่สัมพันธ์กับความสำเร็จในชีวิตการทำงาน แม้ว่าในปัจจุบันไม่ใช่ทักษะที่ทางโรงเรียนให้ความสนใจมากนัก ทักษะนี้ประกอบด้วยความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญ วางแผน และจัดการเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ การใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้ง ตัวอุปกรณ์ โปรแกรม เครือข่าย (hardware, software, networking) และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยการสื่อสาร ร่วมมือ และแก้ปัญหา เพื่อเพิ่มผลผลิตของงานในศตวรรษที่ 21 และการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพสูง

ต่อมาภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือเรียกย่อๆ ว่า เครือข่าย P21⁴ พัฒนารอบแนวคิดของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้นจากความเชื่อที่ว่านักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตในโลกยุคปัจจุบัน ซึ่งได้รับการยอมรับกันในวงกว้างต่อการนำไปปรับใช้ในแต่ละบริบทของสังคม เนื่องจากสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและซับซ้อนของโลกยุคใหม่ โดยสะท้อนความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ของการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีการนำเสนอความคิดอย่างเป็นองค์รวมและเป็นระบบเพื่อใช้ในการปรับความคิดและฟื้นฟูการศึกษา โดยนำองค์ประกอบทั้งหมด



มารวมกันทั้งผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้กลายเป็นกรอบความคิดรวบยอด ที่มีชื่อเรียกว่า “ตัวแบบประกายรุ้ง” (Rainbow Model) ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ได้แก่ วิชา

แกนที่มีการบูรณาการเนื้อหาเชิงสหวิทยาการและทักษะด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการงานอาชีพ ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ที่มา: P21 Partnership.⁵ P21's Framework for 21st Century Learning 2015. Available from: http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf.

เบอร์นี ทริลลิง และชาลส์ แฟเดล (Bernie Trilling & Charles Fadel) ซึ่งเป็นคณะกรรมการของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้เสนอแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) เป็นสมการ $3Rs \times 7Cs =$ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย 3R คือ Reading (การอ่าน) (w)Riting (การเขียน) และ (a)Rithmetic (การคิดคำนวณ) ส่วน 7C 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) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills)⁶

สำหรับในประเทศไทยมีนักการศึกษาหลายท่านเสนอแนวคิดในการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น วิจารย์ พานิช¹ ได้กล่าวถึงทักษะแห่งศตวรรษที่ 21



(21st Century Skills) ว่าเป็นทักษะที่จำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดทักษะดังกล่าว โดยเปลี่ยนจากการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ เป็นเพิ่มทักษะการเรียนรู้ แม้ว่าสาระวิชาจะมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของผู้เรียนเอง โดยครูเป็นผู้ช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้

ไพฑูริย์ สินลารัตน์⁷ สรุปทักษะสู่ศตวรรษที่ 21 ไว้ 7 กลุ่มหลักได้แก่ 1) ทักษะทางด้านเทคโนโลยี (computing and ICT Literacy) 2) ความสนใจใคร่รู้และมีจินตนาการ (Curiosity and imagination) 3) การคิดวิจารณ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 4) ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม (Production and Innovation) 5) ทักษะในการสื่อสารและร่วมมือกัน (Communication and Collaboration) 6) การคิดในเชิงธุรกิจและทักษะประกอบการ (Corporate and Entrepreneurial Spirit) 7) ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและการสนใจต่อโลก (Cross Cultural & Global Awareness) พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาร์ ยินดีสุข⁸ สรุปแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทยไว้ด้วยสมการ $E = (4R + 7C)$ กล่าวคือเด็กไทยจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ($E = \text{Ethical Person}$) และสามารถอยู่ในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีความสุขด้วย ทักษะ 2 กลุ่มคือ กลุ่ม 4R ได้แก่ Read Write Arithmetic และ Reasoning ซึ่งเป็นทักษะการรู้หนังสือ รู้เรื่องตัวเลขรวมถึงการคำนวณ และการใช้เหตุผล และกลุ่ม 7Cs เป็นทักษะกลุ่มเดียวกับที่ เบอร์นี ทริลลิง และชาลส์ แฟเดลได้กล่าวไว้ในข้างต้น

หลังจากมีการเผยแพร่กรอบแนวคิดนี้ เกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในวงการศึกษา เพราะทักษะเหล่านี้กลายเป็นความจำเป็นสำหรับผู้ที่จะต้องดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 หน้าที่ในการเตรียม

คนรุ่นใหม่จึงสะท้อนกลับมาที่สถาบันการศึกษา ซึ่งต้องพยายามหาวิธีการใหม่ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้คนที่สามารถออกไปใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นที่ ดาร์ลิง แฮมมอนด์ และบารอน (Darling-Hammond, L. & Barron, B.)⁹ กล่าวว่า “การเปลี่ยนแปลงด้านแรงงานและความต้องการที่เรียกว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นคือการช่วยให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้พวกเขาสามารถใช้ชีวิตที่สมบูรณ์ในอนาคต ซึ่งการจัดการศึกษาแบบดั้งเดิมเป็นเพียงการถ่ายทอดข้อมูลไปสู่ผู้เรียนและใช้เพียงความจำที่สะสมข้อมูลต่างๆ ไว้ ไม่เพียงพอสำหรับการใช้ชีวิตในโลกอนาคต การศึกษาในปัจจุบันจึงต้องมุ่งเน้นไปที่การช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถจัดการกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสถานะของสังคมได้”

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21¹⁰ และให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการปฏิรูปการจัดการศึกษาของไทยว่า นโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษา ในศตวรรษที่ 21 นี้ ต้องเน้นการสร้างระบบการศึกษาที่สามารถเอื้อให้เกิดการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less, Learn More) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ทั้งนี้ นโยบายด้านการศึกษาของไทยควรให้ความสำคัญกับการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง รวมทั้งสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ เน้นเสริมสร้างพื้นฐานเพิ่มการให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมพื้นฐานในช่วงต้นของการศึกษา เพื่อปลูกฝังกระบวนการคิด (Cognitive Skills) นอกจากนี้จำเป็นต้องมีนโยบายที่เน้นความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วน รวมทั้งการมีส่วนร่วมของ ภาคเอกชนและภาคประชาชน ตลอดจนการเชื่อมโยงการศึกษาและการทำงาน (Linking Education and Work)



ความสำคัญของการปรับกระบวนการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลกดังกล่าวยังขึ้นต้น นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสรรพสิ่งต่างๆ และวิถีการดำเนินชีวิตของคนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการบริการสุขภาพด้วย การปฏิบัติงานของบุคลากรด้านสุขภาพรวมถึงพยาบาลวิชาชีพ จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพและระบบบริการสุขภาพในปัจจุบัน ซึ่งต้องอาศัยทักษะสำคัญที่เรียกว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตอบสนองต่อความซับซ้อนและพลวัตของสถานการณ์การทำงานดังกล่าวได้

รายงานวิจัยของเฟล็กเนอร์ (Flexner อ้างถึงใน Frenk et al.)¹¹ เมื่อประมาณ 100 ปีที่แล้ว ส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการจัดการศึกษาด้านสุขภาพ โดยมีการบูรณาการวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยเข้ากับหลักสูตรการศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มอายุขัยของมนุษย์เป็นสองเท่าในช่วงศตวรรษที่ 20 แต่เมื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงของประชากรและระบาดวิทยาอย่างรวดเร็ว เช่น มีการติดเชื้อใหม่ๆ และความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพของประชาชน ระบบสุขภาพทั่วโลกประสบปัญหาในการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ การจัดการศึกษาตามกรอบแนวคิดเดิมเริ่มไม่เพียงพอกับความท้าทายด้านปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการแยกส่วน ความไม่ต่อเนื่อง ลำสมัยของหลักสูตรและการเรียนการสอน จึงทำให้ได้บัณฑิตที่มีศักยภาพไม่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและระบบบริการสุขภาพ

การทบทวนออกแบบการจัดการศึกษาของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพจึงมีความจำเป็นและต้องรีบดำเนินการให้ทันเวลา ในช่วงกึ่งทศวรรษที่ผ่านมาได้มีความเคลื่อนไหวของกระบวนการขับเคลื่อนปฏิรูปการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ ทั้งในระดับโลก ระดับ

ภูมิภาค และระดับประเทศดังจะเห็นได้จากรายงาน The Commission on Education of health professionals for 21st Century (2010) มติ SEA/RC65/R7 (2012)¹² ของการประชุมองค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมติ WHA66.23 (2013) ของการประชุมสมัชชาอนามัยโลกครั้งที่ 66¹³ ที่ขอให้ประเทศต่างๆ ได้มีการทบทวนสถานการณ์การจัดการศึกษามูลาการด้านสุขภาพ และปฏิรูปให้สอดคล้องกับสถานการณ์ความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพในปัจจุบันและรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ในการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5 (มติ 3 วันที่ 20 ธันวาคม 2555)¹⁴ ของไทย ได้กล่าวถึงระบบการศึกษาของบุคลากรด้านสุขภาพในปัจจุบันซึ่งสรุปความได้ว่า ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้บัณฑิตมีทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 จึงมีมติให้คณะกรรมการกำลังคนด้านสุขภาพแห่งชาติแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจขึ้นมาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับกระบวนการสรรหา การผลิต การวางแผนและพัฒนา กำลังคนด้านสุขภาพเพื่อนำไปสู่แนวทางปฏิรูปการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายด้านคุณภาพของการบริการในทุกระดับ ด้วยกระบวนการระดมสรรพปัญญา ประสบการณ์ และนวัตกรรมมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางและการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์

ในมติสมัชชาสุขภาพเฉพาะประเด็น (5 กุมภาพันธ์ 2557) คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจได้เสนอ แผนยุทธศาสตร์พัฒนาการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพในศตวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2561) ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ การกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ โดยใช้หลักฐานเชิงวิชาการ การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคสุขภาพ การปฏิรูปการบริหารจัดการในสถาบันการศึกษา การปฏิรูปหลักสูตรการเรียนรู้อ การจัดการความรู้ และการสร้างเครือข่ายสู่การปฏิรูปการศึกษามูลาการด้านสุขภาพ ในส่วนของสถาบันการศึกษาจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์ 3 ใน 2 ประเด็นใหญ่ๆ คือ การออกแบบการ



บริหารจัดการของสถาบันการศึกษา (Institutional design) และ กระบวนการเรียนรู้ (Instructional design)¹⁵

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสุขภาพและการบริการสุขภาพรวมถึงการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งกระทบถึงการจัดการศึกษาพยาบาล ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษาจะต้องทบทวนและมีการปรับเปลี่ยนวิธีการและรูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและสมรรถนะสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน รวมทั้งรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามกรอบแนวคิดของ เบอร์นี ทริลลิง และซาลส์ แพเดล น่าจะเป็นทักษะจำเป็นพื้นฐานของนักวิชาชีพทางสุขภาพ รวมทั้งพยาบาลวิชาชีพด้วย ทั้งสถาบันการศึกษาพยาบาลและตัวอาจารย์พยาบาลเองจึงต้องมีความตื่นตัวและปรับกระบวนการในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตพยาบาลมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตและทำงานในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 เพื่อให้สามารถให้การพยาบาลได้ด้วยความปลอดภัย ถูกต้องและเอื้ออาทร

การจัดการเรียนการสอนพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

จากกระแสความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี ที่ส่งผลให้ปัญหาสุขภาพและงานบริการสุขภาพมีความซับซ้อนมากขึ้น พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีทักษะที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในบริบทที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทักษะดังกล่าวได้แก่ การสืบค้นหาความรู้ เพราะมีความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลา การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการตัดสินใจทางคลินิก ในการให้การดูแลรักษา การวินิจฉัยและการแก้ปัญหา ในสภาพการณ์ที่มีความซับซ้อน เปลี่ยนแปลงและไม่สามารถคาดเดาได้ การจัดการกับความหลากหลายของข้อมูลข่าวสารที่มีมากมายมหาศาล ทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์

และประเมินค่า¹⁶ นอกจากพยาธิสภาพที่ซับซ้อน และเรื้อรังแล้ว ผู้ป่วยในปัจจุบันยังมีภูมิหลังที่แตกต่างกันมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม การจัดการศึกษาพยาบาลจึงจำเป็นต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีทั้งองค์ความรู้ และทักษะทางปัญญาที่จำเป็น รวมทั้งความสามารถในการพยาบาลในวัฒนธรรมที่หลากหลาย¹⁷

ซิลวา (Silva)¹⁸ กล่าวสอดคล้องกันว่าในการจัดการศึกษาพยาบาล จำเป็นต้องค้นหาแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างนักวิชาชีพที่มีความสามารถในการคิดและลงมือกระทำเพื่อแก้ปัญหา ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสภาพแวดล้อม การจัดการศึกษาจะต้องมีความมุ่งมั่น ที่มีการจัดเตรียมพยาบาลให้มีความสามารถ คือ 1) มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นจริงในท้องถิ่นและระดับโลก ตระหนักถึงรายละเอียดสุขภาพของประชากรในระดับภูมิภาค ระดับประเทศและในระดับสากล 2) สามารถทำงานในหลายระดับที่มีความซับซ้อน ทั้งการดูแลสุขภาพของแต่ละบุคคลและส่วนรวม ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและความมุ่งมั่นกับการเป็นพลเมืองที่ดี 3) พัฒนาวิธีปฏิบัติงานในความหลากหลายทางวัฒนธรรม เคารพความแตกต่างหลากหลายที่มีอยู่ 4) สามารถสร้างความรู้จากการปฏิบัติได้

ทักษะจำเป็นที่นักการศึกษาพยาบาลข้างต้นกล่าวถึงก็คือทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั่นเอง ดังนั้นการจัดการศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 อาจารย์พยาบาลต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนที่จะพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ด้วยตนเอง เกิดเป็นความเข้าใจในองค์ความรู้อย่างลึกซึ้ง เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับขณะเรียนภาคทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการคิดเชื่อมโยงและแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ¹⁹ และจำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ระหว่างการสอน การบริการในชุมชน การฝึกปฏิบัติ การวิจัย และสภาพแวดล้อมภายนอก²⁰ และกลยุทธ์การสอนที่จะนำไปสู่การพัฒนาปัญญาในนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ การสอนโดยใช้กรณี



ศึกษา การอภิปรายกลุ่มย่อย (small group discussion) การใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentoring) การเขียนสะท้อนความรู้สึก (reflective writing) และการใช้เครือข่ายด้านวิชาชีพ (professional networking)²¹ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะใช้กลยุทธ์การสอนด้วยวิธีใด หากผู้สอนเข้าใจในหลักของการสอน ย่อมนำไปสู่ความสำเร็จได้โดยง่าย ซึ่งศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช²² กล่าวถึงการสอนที่ดีในการสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าประกอบด้วยหลัก 7 ประการ คือ

1. ต้องเข้าใจความรู้เดิมของผู้เรียน เพราะในปัจจุบันการเข้าถึงความรู้ทำได้ง่าย ความเจริญของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ผู้คนค้นหาความรู้ได้โดยง่าย ซึ่งความรู้ที่แต่ละคนได้นั้นนั้นอาจจะมีทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง ผู้สอนจึงต้องประเมินและหาวิธีจัดการกับความรู้ที่ไม่ถูกต้องก่อน “ไม่อย่างนั้นเด็กจะผิดไปเรื่อยๆ และพอเรียนชั้นต่อไป เขาก็จะเรียนไม่รู้เรื่องและจะเบื่อเรียน นี่คือหัวใจสำคัญ”

2. การจัดระบบความรู้ (knowledge organization) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะการจัดระเบียบความรู้ในสมองจะช่วยให้สามารถนำความรู้มาใช้ได้ทันทีทั้งที่และถูกกาลเทศะ คนที่สามารถจัดระบบความรู้ในสมองได้ดีจึงเรียนหนังสือได้ดี สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่กับบริบทเพื่อการใช้งานได้อย่างเหมาะสมทันทั้งที่

3. แรงจูงใจ แรงบันดาลใจ (inspiration) เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญมาก ที่จะทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ อยากเป็นและอยากทำ ดังนั้นครูที่ดีจะต้องมีวิธี และมีความเอาใจใส่ที่จะสร้างแรงจูงใจหรือแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน

4. การเรียนที่ถูกต้อง ผู้เรียนจะต้องเรียนจนรู้จริง หรือที่ภาษาอังกฤษ เรียกว่า mastery learning

5. การสอนโดยการปฏิบัติ และป้อนกลับ ในการออกแบบการเรียนนั้นจะต้องรู้ว่าการให้เกิดการเรียนรู้ อะไร ออกแบบอย่างไร ให้ผู้เรียนทำอะไร เพื่อให้ได้อะไร และวัดได้อย่างไร ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ แล้วครูต้องให้

ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เรียน ศิลปะของการให้ข้อมูลป้อนกลับสำคัญมากเพราะจะทำให้การเรียนรู้สนุก เป็นการให้รางวัล (rewarding) อย่างหนึ่ง เรียนแล้วเกิดความสุข เกิดความมั่นใจในตัวเอง รู้ว่าอะไรที่ทำได้ดี รู้ว่าอะไรที่จะต้องปรับปรุง

6. พัฒนาการของผู้เรียนและบรรยากาศของการเรียน การเรียนในปัจจุบันต้องเรียนเป็นทีม เพราะโลกปัจจุบันนั้นความร่วมมือ (collaboration) สำคัญกว่าการแข่งขัน (competition) ทักษะของความร่วมมือกับผู้อื่น ต้องให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำจริงตั้งแต่ตอนเรียน คือต้องให้เรียนรู้เป็นทีม (team learning) นี่คือหลักการเรียนที่สำคัญที่สุด บรรยากาศของการเรียนที่สำคัญคือไม่มีการตัดสินว่าถูกหรือผิด เพื่อส่งเสริมบรรยากาศของความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ผลลัพธ์สุดท้ายผู้เรียนจะเข้าใจว่าเรื่องแบบนี้เพื่อนคิดอย่างนี้ คิดได้หลายแบบ เพราะฉะนั้น ถ้าบรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนเน้นเฉพาะเนื้อหาสาระวิชา เน้นเน้นเรื่องถูกผิด การเรียนรู้ที่ดีจะไม่เกิด เพราะผู้เรียนจะไม่สามารถเรียนอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน

7. ความสามารถในการกำกับกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ (self - directed learner) ทักษะนี้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการสอน แต่ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ ทั้งนี้ครูจะต้องรู้ว่าผู้เรียนมีวิธีการเรียนอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนให้เหมาะสม

หลักการทั้ง 7 ประการนี้ หากผู้สอนมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาลได้ ไม่ว่าจะสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning, PBL) การสอนโดยกรณีศึกษา (case-based learning, CBL) หรือ การสอนโดยสถานการณ์จำลอง (simulation-based learning, SBL) หรือวิธีการอื่นใดก็ตาม เพราะหากผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการคิดและมีความเข้าใจในตัวผู้เรียน และปรับบทบาทเป็นผู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ขณะเดียวกันตัวผู้เรียนเองก็ต้องมีความสนใจใฝ่รู้ด้วย ก็จะเกิดการเรียนรู้ได้ดี โดยตัวแปรสำคัญที่สามารถพยากรณ์ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ



นักศึกษาพยาบาล ได้แก่ การเรียนรู้แบบนำตนเอง แรงจูงใจในการเรียนรู้ และคุณภาพการสอนของอาจารย์²³

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้น ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ 1) ด้านอาจารย์ผู้สอน ที่ต้องปรับเปลี่ยนทั้งด้านกระบวนการและวิธีการสอน คือ สอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (teach less, learn more) สามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยที่จะแสดงความคิดเห็น และต้องหาวิธีการในการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้ 2) ด้านตัวผู้เรียนเอง ก็ต้องเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (active learning) ที่สำคัญคือ การเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learning) ซึ่งอาจเป็นทักษะที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนเองอยู่แล้ว หรือหากมีน้อย ผู้สอนก็ต้องออกแบบการสอนและฝึกฝนให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เกิดขึ้น และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ได้แก่บรรยากาศในการเรียนการสอน ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนด้วย เพราะต้องเรียนเป็นทีม (team learning) โดยมีทักษะที่สำคัญคือการความร่วมมือกับคนอื่น (collaboration) และต้องส่งเสริมการใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ ให้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นไปในโลกยุคปัจจุบัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในอนาคต

ความท้าทายสำคัญที่ต้องก้าวให้พ้น

การจัดการศึกษาพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีความท้าทายด้านในการเตรียมองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 3 ประการข้างต้น ทั้งด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านผู้เรียน และด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

ในด้านอาจารย์ผู้สอนพบว่า เป็นเรื่องยากที่จะเปลี่ยนกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนจากการป้อนข้อมูลโดยการให้เนื้อหาแก่ผู้เรียนมาเป็นการเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการศึกษาประเมิน

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของ กมลรัตน์ ศักดิ์สมบุรณ์ (Kamolrat Saksomboon)²⁴ ที่เก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2540 พบว่าแม้อาจารย์ผู้สอนจะตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีการที่มีการมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้มีศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แต่ก็ยังใช้เวลาจำนวนมากในการบรรยาย จึงทำให้ความสามารถในด้านการคิด วิเคราะห์ (critical thinking) การตัดสินใจ (decision making) ภาวะผู้นำ (leadership) การทำงานแบบร่วมมือ (collaborative work) และการเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learning) ไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

แม้เวลาจะผ่านไปเกือบสองทศวรรษและสถาบันการศึกษาพยาบาลได้มีความพยายามที่จะพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่างๆ โดยเฉพาะในด้านการคิด วิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ และมีการทำการศึกษาวิจัยมาเป็นระยะ เช่น จากการศึกษาของ จันทรา พรหมน้อย และคณะ²⁵ ในปี พ.ศ. 2555 พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ อยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับการศึกษาของ กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ และคณะ²⁶ ในปีพ.ศ. 2558 ก็ยังพบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบบุรีด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักศึกษาทุกชั้นปีตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนักการศึกษาอีกหลายเรื่องอาทิเช่นการศึกษาของ ฮาลเพิร์น (Halpern)²⁷ โล (Lai)²⁸ และ เกลดอร์ (Gelder)²⁹ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการสอนในลักษณะปัจจุบันยังไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ได้มากนัก เพราะเวลาส่วนใหญ่ของผู้เรียนหมดไปกับการนั่งฟังการบรรยาย และการประเมินผลที่ใช้คือการสอบเนื้อหาจากการบรรยายของผู้สอน ดังนั้นผู้เรียนจึงให้ความสำคัญ



กับการบรรยายและเอกสารจากการบรรยายของผู้สอนมากกว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เบนเนอร์และคณะ³⁰ มีความเห็นว่าการจัดการศึกษาพยาบาลต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก (radical change) เพื่อเอาชนะหลักสูตรที่มีเนื้อหาท่วมท้น (overloaded curricula) และเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และวิธีการสอนของอาจารย์ไม่ได้เกิดขึ้นง่ายๆ เพียงแค่การจัดอบรม หรือให้นโยบาย แต่จะต้องสร้างศรัทธา ความเชื่อมั่น แรงบันดาลใจและกำลังใจให้กับผู้สอน จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่จะต้องผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนเพื่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดีกว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning community, PLC) เป็นแนวทางหนึ่งที่ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ ผู้แปล)³¹ ได้เสนอไว้ว่าเป็นสิ่งที่สถาบันการศึกษาควรสนับสนุนให้มีเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้ร่วมมือกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่ดีต่อกัน การพบปะกันของนักวิชาชีพในชุมชนอาจเป็นทั้งลักษณะการสื่อสารกันแบบเผชิญหน้ากัน สื่อสารผ่านโลกเสมือน หรืออาจใช้ทั้งสองแบบ และภาคียังกล่าวว่าเป็นเรื่องยากที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 หากโรงเรียนไม่ได้เป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ในช่วงของการเปลี่ยนผ่านหรือปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้น ผู้บริหารสถาบันการศึกษาจะต้องเตรียมรับ และคลี่คลายความขัดแย้งหรือความคับข้องใจที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้เกิดการยอมรับและเกิดการปรับเปลี่ยนในทิศทางที่พึงประสงค์ในที่สุด เบลลันคาและแบรนด์ (Bellanca และ Brandt ใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ ผู้แปล)³¹ กล่าวไว้ในหนังสือเรื่องทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills: Rethinking How Student Learn) ว่าการจะเรียกร้องให้นักการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงนั้น เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ยากยิ่ง การเกิด

ข้อผิดพลาด ความตึงเครียดหรือข้อขัดแย้งกันนั้นถือเป็นเรื่องปกติ ควรให้ความขัดแย้งนั้นได้เปิดเผยออกมา แล้วช่วยกันหาจุดร่วมเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดและความขัดแย้งร่วมกัน

ในด้านผู้เรียนก็เช่นเดียวกันการที่จะคาดหวังให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและรูปแบบการเรียนรู้ได้ตั้งใจหวังตามที่ครูสั่งก็คงจะยาก เช่นการที่ครูผู้สอน จะพยายามฝึกให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ก็พบว่าผู้เรียนทำได้เพียงการคัดลอกข้อความจากอินเทอร์เน็ตมาส่งเท่านั้น ในกรณีอย่างนี้อาจหาพบว่าผู้เรียน ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ หลายประการ อาทิเช่น ต้องดูโจทย์ที่ให้ด้วยว่าโจทย์ที่ครูให้นั้นเป็นโจทย์ที่ต้องมีการคิดวิเคราะห์หรือไม่ เพราะถ้าโจทย์ที่ให้ไปเป็นเพียงเรื่องความรู้ความจำผู้เรียนก็就不用มีการคิดวิเคราะห์ จะลอกเอาเฉพาะตัวความรู้อาจส่ง โดยไม่มีการวิเคราะห์ใดๆ นอกจากนี้จะต้องดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักในเรื่องความผิดที่เกิดจากการคัดลอกผลงาน (plagiarism) มากน้อยเพียงใด จากประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่าการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีของไทยเราไม่ค่อยได้ให้ความสำคัญกับเรื่องมารยาทในการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ดังนั้นผู้เรียนจึงไม่เห็นว่าเป็นความผิดที่คัดลอกงานของผู้อื่นมาใส่ในรายงาน จึงเป็นหน้าที่ของสถาบันการศึกษาที่จะต้องเตรียมผู้เรียนในเรื่องนี้

ความท้าทายในประเด็นของผู้เรียนที่สำคัญมากคือการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 จะเตรียมผู้เรียนอย่างไรให้รู้จักรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง จะทำอย่างไรให้ผู้เรียนจึงจะมีความกระตือรือร้นต่อการเรียน มีการศึกษาค้นคว้าจนเป็นนิสัย ซึ่งในบริบทการศึกษาของไทยนั้นต้องยอมรับว่าเป็นเรื่องที่ยากเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นได้ยากมาก

ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนครูจะต้องรู้ว่าผู้เรียนในปัจจุบันของเราเป็นอย่างไร ซึ่งศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช¹ กล่าวว่าคำถามสำคัญ ที่ครูต้องวิเคราะห์ว่าผู้เรียนของเราจะมีลักษณะอย่างไร

เบอร์นี ทริลลิง และซาลส์ แพดเดิล⁶ ได้สรุปลักษณะ



ทัศนคติ พฤติกรรมและความคาดหวังของคนรุ่นใหม่จากงานวิจัยซึ่งได้จากการสอบถามผู้ที่มีอายุระหว่าง 11-31 ปี ไว้ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มือสว่ที่จะเลือกสิ่งที่เหมาะสมกับตน กล่าวแสดงความเห็น และลักษณะเฉพาะของตน
2. สามารถดัดแปลงสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสมกับตนเอง (customization & personalization)
3. ตรวจสอบ วิเคราะห์หาข้อเท็จจริง ว่ามีความจริงอะไรอยู่เบื้องหลัง (scrutiny)
4. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น (integrity) และเปิดเผยในปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และองค์กร เช่น ธุรกิจ รัฐ และสถาบันการศึกษา
5. ผสมผสานนันทนาการและการเล่นเข้าเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้และชีวิตทางสังคม
6. การร่วมมือ และความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมากของทุกกิจกรรมที่ทำ
7. รวดเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และการตอบคำถามหรือการส่งข้อความ
8. มีนวัตกรรมในผลผลิต บริการ งาน โรงเรียน และต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

เด็กไทยอาจมีคุณลักษณะทั้งที่เหมือนและต่างจากงานวิจัยของประเทศสหรัฐอเมริกา ดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะเรื่องพื้นฐานการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ มีผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนว่า นักเรียนไทย เรียนมากแต่รู้น้อย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ศึกษาพบว่า สาเหตุที่ทำให้เด็กไทยต้องเรียนเยอะ เพราะการเรียนการสอนของเรา เรียนแบบแยกส่วนเด็ดขาดในแต่ละวิชา ครูแต่ละวิชา ก็จะมีวางอยู่แต่เนื้อหาในวิชาที่ตัวเองสอน จัดชั่วโมงการเรียนอย่างเคร่งครัด สั่งการบ้านให้นักเรียนทำกันทุกวิชา ทำให้นักเรียนต้องเรียนเยอะ ต้องทำการบ้านเยอะ รวมไปถึงการประเมินผลก็แยกส่วนชัดเจน³² จึงเป็นเรื่องสำคัญที่อาจารย์พยาบาลจะต้องให้ความสำคัญและปรับพื้นฐานเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและแสดงบทบาทของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีความอดทนและมุ่งมั่นเพราะการเปลี่ยนแปลง

อาจต้องใช้เวลานาน

นอกจากนี้ในยุคที่เต็มไปด้วยสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนใช้อุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการสื่อสารต่างๆ มาเป็นประโยชน์เป็นอุปกรณ์ช่วยในการเรียนรู้มากกว่าที่จะเป็นตัวเบี่ยงเบนความสนใจจากการเรียน จึงเป็นความท้าทายอีกอย่างหนึ่งของผู้สอนว่าจะออกแบบการเรียนการสอนอย่างไรเพื่อเอาชนะความน่าสนใจของสิ่งที่อยู่ในโทรศัพท์มือถือ (smart phone) หรือแท็บเล็ต (tablet) ได้ บางที่อาจใช้วิธีการออกกระเปียบให้คนนำอุปกรณ์สื่อสารเข้ามาในห้องเรียน บางที่ก็ใช้อุปกรณ์สื่อสารให้เป็นตัวช่วยในการเรียน ซึ่งอย่างหลังน่าจะเป็นแนวปฏิบัติที่ดีกว่า

ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ นับว่าเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง การเรียนรู้ที่แท้จริงควรอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังไม่ใช่ว่าการเรียนรู้ที่แท้จริง ยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ซึ่งศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช³ กล่าวว่า “ครูเพื่อศิษย์” จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ห้องเรียนไม่ใช่บริบทที่จะทำให้การเรียนรู้ในมิติที่ลึกเพราะห้องเรียนไม่เหมือนสภาพในชีวิตจริง การสมมติใจที่คล้ายจะเกิดในชีวิตจริงก็ได้ความสมจริงเพียงบางส่วน แต่หากไปเรียนในสภาพจริงก็จะได้รับการเรียนรู้ในมิติที่ลึกและกว้างขวางกว่าสภาพสมมติ ในการจัดการศึกษาพยาบาลภาคทฤษฎีจึงเป็นเรื่องท้าทายความสามารถของผู้สอนว่าจะออกแบบการเรียนการสอนอย่างไรให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ในสภาพที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากรอื่น ๆ

ในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 นั้นการพัฒนาในด้านโครงสร้างและสภาพแวดล้อมอื่นๆ จะต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันด้วย สิ่งสนับสนุนในด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเช่นระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ต้องมีพร้อม สภาพความเป็นอยู่ในวิถีชีวิตประจำวันต้องสอดคล้องกับวิถีการเรียนรู้ ซึ่งเรื่องนี้จะเป็นโจทย์ที่ยากสำหรับวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกหลายแห่งที่



ยังมีภาวะเปียบหลายเรื่องที่เข้มงวด อาจทำให้นักศึกษาพยาบาลมีลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นแบบรับรอกการถ่ายทอด (passive learning) มากกว่าการเรียนรู้เชิงรุก (active learning)

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพิร์ลแมน (Perlman ใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิปจิตตฤกษ์ ผู้แปล)³¹ แนะนำว่าควรเริ่มต้นด้วยการกำหนดผลลัพธ์ก่อนว่าต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะอะไรบ้างที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 แล้วจึงออกแบบหลักสูตร กิจกรรม ประสบการณ์ที่จะช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 จะต้องใช้วิธีประเมินผลอย่างไร เทคโนโลยีอะไรเพื่อสนับสนุน รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบรรยากาศการเรียนรู้ให้สอดคล้องและสนับสนุนการเรียนรู้ดังกล่าว เช่น การจัดผู้เรียนให้นั่งเป็นกลุ่มๆ เพื่อสะดวกต่อการทำงานกลุ่มย่อย ไม่นั่งแบบหน้ากระดานที่ออกแบบให้ครูอยู่หน้าชั้นเรียนเป็นผู้คอยถ่ายทอดเนื้อหาความรู้

ในการจัดการศึกษาพยาบาลก็เช่นเดียวกันกับการจัดการศึกษาในระดับอื่นที่ต้องปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง แม้ว่าเราจะมีกรอบหลักสูตรกันมาเป็นระยะ แต่ความท้าทายก็คือหลักสูตร และการจัดเรียนการสอนสำหรับพยาบาลนั้นเพียงพอหรือยังที่จะสร้างพยาบาลรุ่นใหม่ที่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีมในกลุ่มสหสาขาวิชาชีพได้ดี และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งเบลลัค (Bellack)³² ให้ความเห็นไว้ว่า เหตุผลที่แท้จริงว่าทำไมการศึกษาพยาบาลยังคงติดหล่มอยู่ในการเรียนการสอนแบบเดิม เป็นเพราะครูพยาบาลชอบสอนด้วยวิธีเดิมๆ เพราะทำให้รู้สึกว่ายู่ในเขตปลอดภัย 'Comfort Zone' และมีความมั่นใจว่าสามารถควบคุมเนื้อหาวิชาที่จะนำไปสู่คุณภาพของการพยาบาลได้

แชมเบอร์และคณะ (Chambers et.al)² มีความเห็นว่า ครูพยาบาลจะต้องเอาชนะความกลัว และการต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง ในการที่จะพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนพยาบาลแนวใหม่ ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก และความร่วมมือในการเรียนรู้

ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เพื่อส่งเสริมทักษะแก้การปัญหา การรับรู้ความสามารถของตนเอง และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้ถือเป็นความท้าทายสำคัญสำหรับครูพยาบาลที่ต้องก้าวให้พ้น

บทสรุป

การเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบันมีผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตและการทำงานของผู้คนในทุกสาขาวิชาชีพ ทักษะศตวรรษที่ 21 เป็นชุดทักษะที่นักการศึกษาเชื่อว่าสามารถตอบสนองความต้องการของบริษัทในปัจจุบันได้ ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ดังนั้นการจัดการศึกษาพยาบาลจึงต้องมีการทบทวนและปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องเช่นกัน ซึ่งการปรับเปลี่ยนต้องอาศัยเวลาและต้องปรับไปพร้อมๆ กันทั้งด้านสถาบันการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

1. วิจารย์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ บริษัท ตฤตา พับลิเคชันจำกัด; 2555.
2. Chambers D, Thiekötter A. Chambers L. Preparing student nurses for contemporary practice: The case for discovery learning. JNEP 2013; Vol. 3(9):106–113.
3. Burkhardt G, Monsour M, Valdez G, Gunn C, Dawson M, Lemke C, et al. enGauge 21 st Century Skills: Literacy in the Digital Age. Illinois: The North Central Regional Educational Laboratory and the Metiri Group; 2003.
4. The Partnership for 21st Century Skills 2011. Framework for 21st Century Learning [Online] available from <http://www.P21.org>. Access on Jan, 21 2015.



5. P21's Framework for 21st Century Learning 2015. [Online] Available from http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf. Access on Feb, 29 2015.
6. Trilling B, Fadel C. Learning and innovation skills. 21st century skills learning for life in our times. San Francisco: Jossey-Bass; 2009.
7. ไพฑูรย์ สนิลรัตน์. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ต้องก้าวให้พ้นกับดักของตะวันตก. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2557.
8. พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียร ยินดีสุข. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557.
9. Darling-Hammond, L, Barron, B. Teaching for Meaningful Learning: A Review of Research on Inquiry-Based and Cooperative Learning. In Powerful Learning. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2008.
10. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. พิมพ์ สกศ. อันดับที่ 9/2557. กรุงเทพฯ: บริษัท พรักหวาน กราฟฟิค จำกัด; 2557.
11. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, Kistnasamy B, et. Al. Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. The lancet, 2010; 376(9756), 1923-1958.
12. World Health Organization. Resolution of the WHO Regional Committee for South-East Asia: SEA/R65/R7 'Strengthening Health Workforce Education and Training in the Region' 7 September 2012; 2012
13. World Health Organization Resolution WHA66.23 'Transforming health workforce education in support of universal health coverage', May 2013; 2013.
14. สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ. การประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 มติสมัชชาสุขภาพเฉพาะประเด็นผนวก 1 มติ 3 วันที่ 20 ธันวาคม 2555. 2555.
15. วณิช ชื่นกองแก้ว และคณะ. มติสมัชชาสุขภาพเฉพาะประเด็น การปฏิรูปการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านสุขภาพในบริบทสังคมไทย (5 ก.พ. 57); 2557.
16. Colucciello M. Critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students: A conceptual model for evaluation. J Prof Nurs. 1997;13(4):236-45.
17. Chambers D, Thiekötter A, Chambers L. Preparing student nurses for contemporary practice: The case for discovery learning. JNEP. 2013; 3(9):106-113
18. Silva AL. Nursing in the era of globalization: Challenges for the 21st century. Rev Lat Am Enfermagem. 2008;16(4):787-90.
19. พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์. การสอนนักศึกษาพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2556; 19(2):5-19.
20. Kubin L, Fogg N, Wilson CE, Wilson J. Comparison of student learning among three teaching methodologies in the pediatric clinical setting. J Nurs Educ. 2013;52(9):501-8.
21. D'Antonio, J. Wisdom: A Goal of Nursing Education. J Nurs Educ. 2014;53(2):105-7
22. วิจารย์ พานิช. การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ส.เจริญการพิมพ์; 2556.



23. จรัสศรี เพ็ชรคง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล. Proceeding of 2014 ANPOR Conference, Niigata, JAPAN November 29 – December 1, 2014; 217–228.
24. Saksomboon, K, McMillan, M, Cholowski, K. Anevaluation of the baccalaureate nursing program within the (MOPH), Thailand. Nurse Educ Today. 2002; 22(8):641–647.
25. จันทรา พรหมน้อยและคณะ. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา พยาบาล ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ว.พยาบาลสงขลานครินทร์ ปีที่ 32 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2555 1–12
26. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ ลัดดา เหลืองรัตนมาศ สราญ นิรันรัตน์ จิราภรณ์ จันท์อารักษ์ บุญเตือน วัฒนกุล ทูตยรัตน์ รื่นเรือง. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2558, 25(2): 178–193.
27. Halpern DF. Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. American Psychologist. 1998; 53(4):449.
28. Lai ER. Critical thinking: A literature review. Pearson's Research Reports. 2011; 6:40–1.
29. Gelder T. Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science. College teaching. 2005;53(1):41–8.
30. Benner P, Sutphen M, Leonard V, Day L. Educating nurses: A call for radical transformation. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2010.
31. Bellanca J, Brandt R. ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills: Rethinking How Students Learn) แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอเฟ่นเวิลด์ส. 2554.
32. หนังสือพิมพ์แนวหน้าฉบับออนไลน์ <http://www.naewna.com/local/37696> [2013, January 18].
33. Bellack, J, P. Letting go of the rock. J Nurs Educ. 2008; 47(10): 439–40.