

บทฟื้นฟูวิชาการ

Review

**การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลทักษะทางปัญญาตามมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา สำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต**

ภาสินี ไทอินทร์ ปร.ด.* พัฒนี ศรีโษษฐ์ พย.ม.*

ธรรณิศ สายวัฒน์ ปร.ด.* สิริอร ช้อยุ่น พย.ม.**

ทรงสุดา หมั่นไธสง ปร.ด.**

บทคัดย่อ

ทักษะทางปัญญาเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตทั้งระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สำหรับวิชาชีพพยาบาล ทักษะทางปัญญาสามารถพัฒนาได้ผ่านการใช้กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย ทักษะการสร้างความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา และอื่นๆ นอกจากนี้ทักษะทางปัญญาสามารถเกิดขึ้นได้จากการฝึกฝนผ่านการจัดการเรียนการสอน

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางจัดการเรียนการสอนในด้านทักษะทางปัญญา ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 (มคอ.1) ตามหลักการของ Tyler ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected learning outcomes) ด้านทักษะทางปัญญา การวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่สามารถวัดและประเมินผลเป็นรูปธรรมได้ การวัดประเมินผลตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการออกแบบการสอนในแต่ละรายวิชาเพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะทางปัญญาแก่นักศึกษาพยาบาลให้สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การเรียนการสอน ทักษะทางปัญญา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พยาบาลศาสตร์

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้รับผิดชอบบทความ E-mail: pasineethoin@bcnkk.ac.th

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

รับบทความ: 27 กุมภาพันธ์ 2567 แก้ไขบทความ: 2 เมษายน 2567 รับผิดชอบบทความ: 26 เมษายน 2567

Teaching and Learning Approach and Intellectual Skill Assessment Alignment with Thai Qualifications Framework for Higher Education Curriculum in Nursing

Pasinee Thoin Ph.D* Phatanee Srioad M.N.S*

Thoranit Sayawat Ph.D * Siriorn Khoyun M.N.S **

Songsuda Muenthaison Ph.D*

Abstract

Intellectual skills are essential skills for occupations and livelihoods at the individual family, community and society levels that are constantly changing. Intellectual skills can be developed through the use of processes that involve higher order thinking skills consisting of skills in building knowledge and understanding, analytical thinking, synthetic thinking, problem-solving, and others. In addition, intellectual skills can be acquired through a teaching and learning approach.

This academic article aims to present an idea for the encouragement of a teaching and learning in intellectual skills in the Bachelor of Nursing Science program in accordance with the National Higher Education Qualifications Framework, Nursing Science Branch 2017 (TQF.1) according to Tyler's principles which is consistent with the expected learning outcomes (Expected learning outcomes) in intellectual skills. Organizing the measurable and concrete evaluable learning experiences for students. Measurement and evaluation according to learning objectives and teaching design in each subject to promote intellectual skills for nursing students in line with the 21st-century skills.

Keywords: Teaching and learning, intellectual skills, Thai Qualifications Framework for Higher Education, Nursing education.

* Boromarajonani College of Nursing, Khon Kaen, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Corresponding Author E-mail: pasineethoin@benkk.ac.th

** Boromarajonani College of Nursing, Udonthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Received: February 27, 2024 / Revised: April 2, 2024 / Accepted: April 26, 2024

บทนำ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF: HED) เป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศ การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของไทยเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงได้ดำเนินโครงการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันให้กับสถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นผู้ผลิตบัณฑิต หน่วยงานที่ควบคุมมาตรฐาน และหน่วยงานหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต เพื่อให้มีหลักประกันที่ชัดเจนในคุณภาพของบัณฑิตระดับอุดมศึกษาทั้งระดับประเทศ และระดับสากล อีกทั้งเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้แต่ละสถาบันมีการพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีบัณฑิตที่มีสมรรถนะสูงขึ้น โดยการดำเนินการเริ่มตั้งแต่การทบทวนเพื่อพัฒนากรอบมาตรฐานคุณวุฒิในปี 2565 ทำให้ได้กรอบคุณลักษณะบัณฑิตและกระบวนการผลิตบัณฑิตที่เชื่อมโยงกับการประกันคุณภาพภายในทุกระดับของการจัดมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของไทย และแนวทางการนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติไปสู่การปฏิบัติ จึงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2565 ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต้องอย่างน้อย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านจริยธรรม และ 4) ด้านลักษณะบุคคล เพื่อเป็นแนวทางการนำนโยบายเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสถาบันการศึกษาอุดมศึกษาทางพยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน โดยสถาบันการศึกษายาบาลมีพันธกิจสำคัญในการผลิตพยาบาล ระดับปริญญาตรี จึง

กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 (มคอ.1) เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และนำไปจัดการเรียนการสอนโดยคาดหวังให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ และเมื่อบัณฑิตจบการศึกษาทุกสถาบันจะมีคุณภาพ และได้มาตรฐานสามารถเทียบเคียงกันทุกสถาบัน¹

จะเห็นได้ว่าทักษะทางปัญญาเป็นทักษะที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งมีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จากคุณลักษณะของบัณฑิตพยาบาลที่กล่าวข้างต้น พบว่า มีความสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21² ประกอบด้วย 3Rs+8Cs+2Ls โดย 3Rs ประกอบด้วย Reading, Writing และ Arithmetic, 8Cs ประกอบด้วย Critical thinking & Problem solving, Creativity & Innovation, Collaboration, Cross-cultural understanding Communication, Computing & Media Literacy, Career & Learning self-reliance, Change ส่วน 2Ls ประกอบด้วย Learning skills, Leadership โดยเฉพาะ Critical thinking & Problem solving, Creativity & Innovation มีความสำคัญในวิชาชีพพยาบาล แล้วยังสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษาต่าง ๆ โดยเฉพาะทักษะทางปัญญา ซึ่งเสนอว่า³ ทักษะทางปัญญาเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตทางวิชาชีพที่มีคุณภาพ 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้ 2) ด้านทักษะทางปัญญาเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพและในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น การคิดเชิงเหตุผล (Rational thought) การคิดแก้ปัญหา (Problem solving) การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ (Thinking skill of analysis and synthesis) การกำหนดประเด็นสำคัญของปัญหา ที่มีความซับซ้อน (Define the key issue in a complex problem) เป็นต้น และ 3) ด้านเจตคติที่ดีต่อทักษะทางปัญญาเห็นคุณค่าและมีค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับการใช้ปัญญา เช่น การมีใจกว้างในการรับฟังความคิดเห็นหรือมีความอดทนต่อความคิดเห็นของผู้ที่เห็นต่าง เคารพความ

คิดเห็นที่หลากหลาย และมีความไวต่อสิ่งที่ดีและถูกต้อง

ดังนั้น ทักษะทางปัญญาจึงนับว่าเป็นคุณสมบัติสำคัญที่บัณฑิตทางวิชาชีพพยาบาลจำเป็นต้องใช้ในการประกอบวิชาชีพพยาบาลที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และต้องฝึกฝนการใช้ทักษะนี้เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและนำไปสู่การตัดสินใจที่มีความเป็นเหตุเป็นผล เพื่อคุณภาพการพยาบาลที่ได้มาตรฐานที่ดี ส่วนทักษะด้านอื่น ๆ สามารถพัฒนาได้ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพพยาบาล ผู้เขียนจึงขอเสนอในประเด็นต่างๆ ได้แก่ 1) ความหมายทักษะทางปัญญา องค์ประกอบ พฤติกรรม/ตัวชี้วัด ทักษะทางปัญญาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 2) องค์ประกอบของทักษะทางปัญญา 3) พฤติกรรม/ตัวชี้วัดทักษะทางปัญญา 4) การออกแบบการสอนทักษะทางปัญญา 5) ผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง (Learning Outcomes) และ 6) การวัดและประเมินทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญา (Intellectual skills or Cognitive skills) คือ วิธีการที่บุคคลใช้ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ หรือประเมินสารสนเทศ ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการประยุกต์ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินความรู้พื้นฐานที่ได้รับมาเพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจตามแนวคิดของ Bloom's Taxonomy⁴ ความหมายตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของไทย ทักษะทางปัญญา หมายถึง ความสามารถทางปัญญาเกิดจากการใช้กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคิด ทักษะทางปัญญาจะเกิดขึ้นได้ต้องผ่านการฝึกฝนกระบวนการคิดขั้นสูง (Advance thinking) แบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล การคิดที่นำไปสู่การตัดสินใจ เป็นต้น การจะเกิดทักษะการคิดขั้นสูงได้นั้น ผู้เรียนหรือบุคคลต้องมีทักษะการคิดขั้นพื้นฐานมาก่อน เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการวัด ทักษะการตีความ การสรุป เป็นต้น^{5,6,7} ซึ่งทักษะขั้นพื้นฐานเป็นทักษะที่ผู้เรียนควรจะได้รับประสบการณ์จากการเรียนในระดับขั้นพื้นฐานมาแล้ว ส่วนทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะที่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และโดยเฉพาะในสาขาที่เป็นวิชาชีพพยาบาลมีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนอย่าง

สม่ำเสมอ

องค์ประกอบของทักษะทางปัญญา ดังนี้^{8,9,10,11}

1. การสร้างความรู้ ความเข้าใจ (Knowledge and Understanding) คือ ทักษะแรกตามการจำแนกวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของ Bloom เป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อนำความรู้ความเข้าใจที่อยู่ในรูปของข้อมูลหรือสารสนเทศไปใช้คิดต่อด้วยทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อแก้ปัญหา ไตร่ตรอง ตัดสินใจและประเมินผลของการคิด หากผู้เรียนยังมีทักษะการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ยังไม่ดีพอ จะทำให้ผลการของคิดขั้นสูงขาดคุณภาพ

2. การคิดวิจารณ์หรือคิดไตร่ตรอง (Critical thinking) คือ ความสามารถในการ วิเคราะห์ และแปลความข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ตรงกับสถานการณ์ ประกอบด้วย ทักษะย่อย คือ การตั้งคำถาม การเปรียบเทียบ การเชื่อมโยงข้อมูลหรือสารสนเทศกับสถานการณ์และการคิดนั้นต้องปราศจากอคติ (Bias)

3. การคิดแก้ปัญหา (Problem solving) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศหรือความรู้ไปแก้ปัญหาใหม่ ในสถานการณ์ใหม่ หรือเป็นประเด็นใหม่ จนสามารถแก้ได้อย่างเห็นผลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย ทักษะย่อย คือ การตั้งเป้าหมาย การวางแผน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์

4. การคิดแบบนามธรรม (Formal operation) คือ ความสามารถในการคิดเพื่อตั้งสมมติฐาน และคิดแก้ปัญหาต่อสมมติฐานนั้นอย่างเป็นระบบ นิยมใช้ในคำนี้ในทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย คิดเชิงอุปนัย (Inductive) คือ คิดจากเรื่องเฉพาะสู่หลักการทั่วไปและคิดนิรนัย (Deductive) คือ คิดจากหลักการทั่วไปสู่เรื่องเฉพาะ

5. การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking or Creative skills) คือ ความสามารถในการมองสถานการณ์หรือปัญหาที่ต่างไปจากแนวทางหรือวิธีการเดิม ๆ ที่ใช้อยู่ ประกอบด้วย การคิดริเริ่ม (Originality) คิดยืดหยุ่น (Flexibility) คิดคล่องแคล่ว (Fluency) คิดละเอียดลออ (Elaboration) การคิดสร้างสรรค์ช่วยให้เกิดการคิดข้ามศาสตร์

6. การควบคุมและประเมินผลการคิดของตนเอง (Metacognition) คือ ความสามารถในการควบคุม กำกับ กระบวนทางปัญญาหรือกระบวนการคิดและสามารถใช้

ยุทธวิธีในการทำงาน ต่าง ๆ จนทำงานสำเร็จ Metacognition ทำหน้าที่ 3 อย่าง 1) ทำให้ผู้เรียนทราบบริบทของปัญหาและสามารถหาวิธีแก้ปัญหาจากประสบการณ์หรือความรู้ที่ผู้เรียนได้สะสมไว้ 2) ช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ และ 3) ให้ข้อมูล ย้อนกลับ (Feedback) ต่อผลงานของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการปรับทักษะทางปัญญา เกิดการตรวจ

สอบความคิดหรือคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีใหม่

7. กระบวนการทางปัญญา (Cognitive process) คือ ความสามารถทางด้านพุทธิพิสัย ตามการจำแนกของ Bloom การเกิดทักษะทางปัญญาทั้ง 7 ด้านนี้ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญซึ่งจะเกิดขึ้นและเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือผสมผสานกันโดยไม่แยกจากกัน (Domain dependent) ในการพัฒนาทักษะทางปัญญาของผู้เรียน ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ทักษะทางปัญญา ทักษะย่อยและพฤติกรรม/ตัวชี้วัดทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญา	คำสำคัญ/ทักษะย่อย	พฤติกรรม/ตัวชี้วัด
1. ทักษะการสร้างความรู้ ความเข้าใจ	เข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์	สามารถจำแนก อธิบาย เปรียบเทียบ สืบค้นข้อมูลต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ สรุปผล
2. การคิดแก้ปัญหา (Problem solving)	การระบุปัญหา การวางแผน การปฏิบัติการแก้ปัญหา การประเมินผลการแก้ปัญหา	การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ การตั้งเป้าหมายการพยาบาล การวางแผน ให้การพยาบาล การวิเคราะห์ปัญหาทางการพยาบาล การสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล
3. การคิดวิจารณ์ หรือคิดไตร่ตรอง	การทำความเข้าใจปัญหา การสังเกตความน่าเชื่อถือของข้อมูล การใช้เหตุผลเชิงนิรนัย การใช้เหตุผลเชิงอุปนัย การตัดสินใจคุณค่า การแปลความหมาย การกำหนดสมมติฐาน การแก้ปัญหา	สามารถบอกและจำรายละเอียดของปัญหา สังเกตและตัดสินใจผลของข้อมูลโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 นำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักการย่อยๆ ได้ ใช้เหตุผลตามหลักตรรกะ และสรุปผลที่ตามมาได้ นำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักการย่อยๆ ได้ ใช้เหตุผลตามหลักตรรกะและสรุปผลที่ตามมาได้ นำหลักการย่อยมาสรุปเป็นหลักการใหญ่ได้ พิจารณาทางเลือกและตัดสินใจเลือกได้เหมาะสม บอกความหมาย จำแนก จัดกลุ่ม ให้นิยามได้ กำหนดข้อสันนิษฐาน ให้เหตุผลและอธิบายสาเหตุได้ กำหนดแนวทางแก้ปัญหา ทางเลือก ความเป็นไปได้ และ ทบทวนเลือกอย่างมีเหตุผล
4. การคิดนามธรรม	ตั้งสมมติฐาน คิดแก้ปัญหาต่อสมมติฐานนั้น อย่างเป็นระบบ คิดเชิงอุปนัย (Inductive) คิดเชิงนิรนัย (Deductive)	เขียนสมมติฐาน แสดงระบบการทำงานหรือแก้ปัญหา
5. การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)	คิดริเริ่ม คิดยืดหยุ่น คิดคล่องแคล่ว คิดละเอียดลออ	ช่างสังเกต จดจำ รวบรวมข้อมูลต่างๆ
6. การควบคุมและประเมินผล การคิดของ ตนเอง (Metacognition)	การตระหนักรู้ ความสามารถในการกำกับตนเอง การให้เหตุผล การแก้ปัญหา การสร้างความคิดรวบยอด การคิดสร้างสรรค์	อธิบายให้ผู้อื่นฟังได้ สรุปใจความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้ได้ การจดบันทึก การหาเทคนิคการจดจำ วางแผนการทำงาน แสดงวิธีการทำงาน ทดสอบหรือตรวจสอบ ทบทวนวิธีการทำงาน การให้เหตุผล การแก้ปัญหา การสร้างความคิดรวบยอด การคิดสร้างสรรค์

ตารางที่ 1 ทักษะทางปัญญา ทักษะย่อยและพฤติกรรม/ตัวชี้วัดทักษะทางปัญญา (ต่อ)

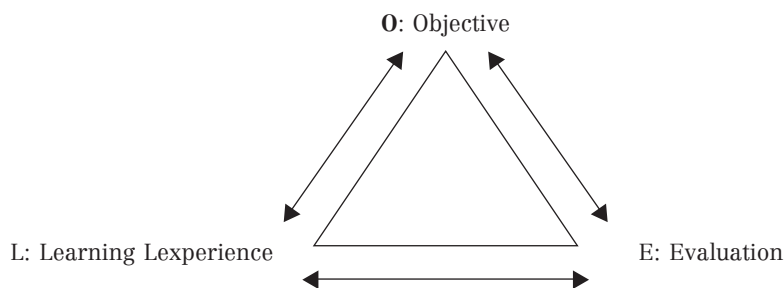
ทักษะทางปัญญา	คำสำคัญ/ทักษะย่อย	พฤติกรรม/ตัวชี้วัด
7. กระบวนการทางปัญญา (Cognitive process)	วิเคราะห์ แก้ปัญหา ค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูล สารสนเทศ	สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเลือกอ้างอิง เพื่อพัฒนา แก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์ โดยคิดอย่างเป็นระบบ และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางกรวิจัยทางการพยาบาลและนวัตกรรมทางการพยาบาล

จากตาราง 1 เมื่อนำทักษะทางปัญญาดังกล่าวเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 พบว่ามีการกำหนดทักษะทางปัญญาไว้เพียง 3 ด้าน คือ 1) สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ หลากหลาย วิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์ 2) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อหา แนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหามาตรฐานปฏิบัติงาน และบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญหามาได้ และ 3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางกรวิจัย และนวัตกรรมในการแก้ไข ปัญหาและการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ นอกจากทักษะทางปัญญา 3 ด้านหลักนี้แล้ว ด้านอื่นๆ ในทักษะทางปัญญาที่ส่งเสริมกัน หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตต้องนำไปใส่ไว้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพเฉพาะ (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพและกลุ่มวิชาชีพ) และหมวดวิชาเลือก

การออกแบบการสอนทักษะทางปัญญา

การออกแบบการสอน คือ การคัดเลือกและวางแผนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ภาพที่ 1 การออกแบบการสอนตามหลักการของ Tyler¹³



การออกแบบการเรียนการสอนตามหลักการของ Tyler¹³ มีความสำคัญมากในการฝึกฝนพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะทางปัญญา โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ กลวิธีในการสอนที่ถูกออกแบบจากผู้สอน ซึ่งประกอบด้วยแนวทาง

ตามที่คาดหวัง (Intended learning outcome: ILO)¹² และจากหนังสือ Basic principles of curriculum and instruction ของ Tyler ที่พิมพ์ ใน ค.ศ. 2013 เกี่ยวกับการ 4 ข้อในการออกแบบที่อิงวัตถุประสงค์ (Four basic objective-centered principles) ประกอบด้วย

1. ผู้สอนมีวัตถุประสงค์การสอนอะไรบ้าง
2. ผู้สอนสามารถจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้อย่างไร
3. ผู้สอนสามารถจัดประสบการณ์ทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
4. ผู้สอนมีวิธีการประเมินผลให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาได้อย่างไร

หลักการทั้ง 4 ข้อได้ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและออกแบบการสอน และใช้ต่อ กันมาอย่างกว้างขวาง การออกแบบการสอนจึงนิยมเน้น 3 ข้อ โดยรวมข้อ 3 และ 4 เข้าด้วยกันเรียกว่า “OLE” โดย O หมายถึง Objective, L หมายถึง Learning experience, E หมายถึง Evaluation

ของการเขียน มคอ.3 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาได้ให้แนวทางไว้ 7 หมวด และได้ให้แนวทางการเขียน มคอ. 3 หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังโดยมาตรฐานการ

เรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูล 3 ด้าน คือ 1) ความรู้ หรือ ทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา (Objective) 2) คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนา ความรู้ที่รายวิชามุ่งหวังในข้อ 1 (Learning experience) และ 3) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาใน รายวิชา (Evaluation) อย่างเป็นรูปธรรม¹⁴ ได้เสนอตัวอย่าง การเขียน มคอ.3 คือ รายวิชาการผดุงครรภ์ซึ่งเป็นรายวิชา ในหมวดวิชาชีพ จำนวน 4 หน่วยกิต สำหรับนักศึกษา พยาบาล ชั้นปีที่ 3 และเสนอเป็นตัวอย่างเฉพาะทักษะทาง ปัญญา ดังนี้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected learning out-comes)

1. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาประกอบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ ในกรณีศึกษา ที่เกี่ยวกับสตรีระยะตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน หรือสตรี ระยะคลอดที่มีภาวะสุขภาพปกติ สตรีในระยะหลังคลอดที่มี ภาวะแทรกซ้อน ทารกในครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะ สุขภาพปกติ

2. นักศึกษาสามารถอธิบายแนวทางวิธีการแก้ไข

ปัญหาเกี่ยวกับสตรีระยะตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน สตรี ในระยะหลังคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน ทารกในครรภ์ที่มี ภาวะเสี่ยงและภาวะสุขภาพปกติได้อย่างถูกต้อง มีความคิด สร้างสรรค์ และสามารถเขียนรายงานหรือนำเสนอวิธีการแก้ ปัญหาได้

3. นักศึกษาสามารถวางแผนการทำงาน แสดงวิธี การทำงาน ทดสอบหรือตรวจสอบวิธีการทำงานเกี่ยวกับ สตรีระยะตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน สตรีในระยะหลัง คลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน ทารกในครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงและ ภาวะสุขภาพปกติ เช่น วิธีสอนหรือวิธีจัดประสบการณ์การ เรียนรู้ (Learning experience) วิเคราะห์กรณีศึกษา (สถานการณ์จำลองหรือสาธิต) อภิปรายกลุ่ม ระดมสมอง ศึกษาค้นคว้าอิสระ โครงการ สะท้อนคิด วิธีการประเมินผล (Evaluation) การสังเกตการปฏิบัติระหว่างเรียน การนำ เสนอโครงการและการวิเคราะห์กรณีศึกษา สอบกลางภาค และปลายภาคโดยข้อสอบเน้นการใช้สถานการณ์ ผลการ สะท้อนคิด ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาช่วยให้นักศึกษาเกิด กระบวนการทักษะทางปัญญา

ตารางที่ 2 แสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา วิธีการสอนและวิธีการประเมินผล แบบแนวนอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา (LO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
ด้านทักษะทางปัญญา		
1. สามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาประกอบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ ในกรณีศึกษาที่เกี่ยวกับสตรีระยะตั้งครรภ์ที่มี ภาวะแทรกซ้อน สามารถนำข้อมูล และหลัก ฐาน ไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่าง มีวิจารณญาณ	1. อภิปรายกลุ่มกรณีศึกษาPre- post conference	1. การอภิปรายกลุ่มและการวิเคราะห์ กรณีศึกษา โดยใช้แบบประเมินประชุมปรึกษาก่อนและหลัง ปฏิบัติการพยาบาล (Pre-post conference)
2. สามารถอธิบายแนวทางวิธีการแก้ไขปัญหา เกี่ยวกับสตรีระยะตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน สตรีในระยะหลังคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน ทารกในครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะสุขภาพ ปกติได้อย่างถูกต้อง สร้างสรรค์ และสามารถ เขียนรายงานหรือนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาได้	2. วิเคราะห์กรณีศึกษา (Case study) โดยใช้กระบวนการ พยาบาล 5 ขั้นตอน	2. การวิเคราะห์กรณีศึกษาปัญหาของสตรีตั้ง ครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน ใช้แบบประเมินกรณี ศึกษาโดยใช้กระบวนการพยาบาล

ตารางที่ 2 แสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา วิธีการสอนและวิธีการประเมินผล แบบแนวนอน (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา (LO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3. สามารถวางแผนการทำงาน แสดงวิธีการทำงาน ทดสอบหรือตรวจสอบวิธีการทำงาน เกี่ยวกับสตรียะยะตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน สตรีในระยะหลังคลอดที่มี ภาวะแทรกซ้อน ทารกในครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะสุขภาพ ปกติ เช่น วิธีสอนหรือวิธีจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experience) วิเคราะห์ กรณีศึกษา (สถานการณ์จำลองหรือสาธิต) อภิปรายกลุ่ม ระดมสมอง, ศึกษาค้นคว้าอิสระ โครงงาน สะท้อนคิด, วิธีการประเมินผล (Evaluation) การสังเกตการปฏิบัติระหว่าง เรียน, การนำเสนอโครงงานและการวิเคราะห์ กรณีศึกษา สอบกลางภาคและปลายภาคโดย ข้อสอบเน้นการใช้สถานการณ์ ผลการสะท้อน คิด	3. อภิปรายกลุ่มปรึกษาทางการ พยาบาล (Case conference)	3. การอภิปรายกลุ่มและการวิเคราะห์ กรณีศึกษา โดยใช้แบบประเมินการประชุมปรึกษาทางการ พยาบาล (Case conference)
	4. การสะท้อนคิดในการฝึกปฏิบัติงาน	4. ผลการสะท้อนคิดโดยใช้แบบประเมินผลการ สะท้อนคิด ขณะ Pre-post conference case study

การออกแบบการสอนวิชาการผดุงครรภ์ควรใช้ สถานการณ์เสมือนจริงเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล เป็นการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง สถานการณ์เสมือนจริง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกคุ้นเคย ลดช่องว่าง ระหว่างความรู้ทาง ทฤษฎีกับการนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติได้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น^{15,16}

การวัดและประเมินทักษะทางปัญญา

การวัดและประเมินทักษะทางปัญญาหรือความ สามารถในการคิดนั้น มีแนวทางสำคัญ 2 แนวทาง แนวทาง ที่ 1 คือ แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (Psychometrics) ซึ่งพยายามศึกษาและวัดคุณลักษณะภายในสมองของมนุษย์ ด้วยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นเครื่องมือในการวัด เพื่อบอกระดับของสติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ ความถนัดและ ความสามารถในการคิด แนวทางที่ 2 คือ แนวทางการวัด จากการปฏิบัติจริง (Authentic performance measurement) โดยเน้นการวัด จากการปฏิบัติที่คล้ายจริงหรือใน บริบทจริงที่เป็นธรรมชาติ การวัดตามแนวทางนี้จึงมีคุณค่า ต่อตัวผู้ปฏิบัติ และเหมาะกับการวัดทักษะการคิดขั้นสูงหรือ คิดซับซ้อน ในระหว่างการปฏิบัติงาน วิธีนี้จะใช้การสังเกต

สภาพการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์สอบถาม การเขียน รายงานการแก้ปัญหา เป็นต้น¹⁷

ทั้งนี้การวัดทักษะทางปัญญาด้านการแก้ปัญหา ทางทางการแพทย์ด้วยแบบทดสอบในงานวิจัยของ ภาสินี ไท อินทร์¹⁸ ได้นำแบบทดสอบของ Mc master University มาประยุกต์ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและ จิตเวช มีลักษณะเป็นแบบ ทดสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ: Modified essay questions) ที่นำเสนอกรณีศึกษาผ่าน คอมพิวเตอร์ 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินผู้ป่วย 2) การ วินิจฉัยการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การ ปฏิบัติการพยาบาล และ 5) การประเมินผลการพยาบาล โดยการเสนอกรณีศึกษาตามลำดับเหตุการณ์แล้วแทรก คำถามเป็นระยะ ๆ ผู้ตอบต้องสังเคราะห์ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ เพื่อคิดหาคำตอบเองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการปฏิบัติจริง แบบทดสอบนี้ สามารถวัดความสามารถ ในการกำหนดปัญหาและวางแผนการจัดการแก้ปัญหา แต่ มีข้อเสียในเรื่องความเป็นปรนัยในการตรวจและบริหารการ สอบที่จะไม่ให้ผู้สอบกลับไปแก้คำตอบที่ตอบไปแล้วหรือ เปิดไปดูข้อมูลในส่วนถัดไปได้ในขณะเดียวกัน

ส่วนการวัดและประเมินทักษะทางปัญญาหรือความสามารถในการคิดจากการปฏิบัติงานจริงจะการใช้การสังเกต สภาพการปฏิบัติงาน สังเกตขณะมีการอภิปรายหรือสัมมนา กลุ่ม การตรวจรายงาน การรับฟังการนำเสนองาน การสัมภาษณ์ สอบถาม และการตรวจผลงาน เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีเกณฑ์มาตรฐานเพื่อวัดความคิดและการตัดสินใจ ไม่งั้นนั้นคนเราจะยึดเกณฑ์ของตัวเอง หรือยึดตัวเองเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความถูกต้องของผลของการคิด ใช้เกณฑ์ของสังคม การคิดแบบวิจารณ์ (The foundation for critical thinking)¹⁹ ได้เสนอเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการวัดคุณภาพของทักษะทางปัญญาหรือความคิดต่าง ๆ โดยเฉพาะการคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical thinking) และการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ว่าสิ่งที่คิดหรือผลของการคิด จึงควรมีเกณฑ์มาตรฐานเพื่อวัดการคิดแบบมีวิจารณญาณลักษณะดังต่อไปนี้

- 1. Clarity ความชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือและสับสน
- 2. Accuracy ความแม่นยำ เชื่อถือได้ ไม่คลาดเคลื่อน ผิดพลาดหรือเบี่ยงเบน

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric scoring) เช่น การคิดแบบมีวิจารณญาณ

ระดับคุณภาพ	รายละเอียด
4	- อธิบายหรือบอกวัตถุประสงค์ได้ชัดเจนทุกประเด็น สอดคล้องกับปัญหา - มีหลักฐานหรือข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมาสนับสนุนและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประเด็น - นำเสนองานได้ชัดเจน ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประเด็น และสัมพันธ์กับสถานการณ์ปัญหา - เห็นความสำคัญที่ชัดเจน มีเหตุผลและมั่นใจในผลที่ตามมาทุกประเด็น ผลที่ได้สามารถประยุกต์ไปใช้ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้
3	- อธิบายหรือบอกวัตถุประสงค์ได้ชัดเจนบางประเด็น สอดคล้องกับปัญหา - มีหลักฐานหรือข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมาสนับสนุนและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาเป็นส่วนใหญ่ - นำเสนองานได้ชัดเจน ครบถ้วนสมบูรณ์ในบางประเด็น และสัมพันธ์กับสถานการณ์ปัญหา - เห็นความสำคัญที่ชัดเจน มีเหตุผลและมั่นใจในผลที่ตามมาเป็นบางประเด็น ผลที่ได้สามารถประยุกต์ไปใช้ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้
2	- อธิบายหรือบอกวัตถุประสงค์ได้ไม่ชัดเจนหรือไม่สอดคล้องกับปัญหา - มีหลักฐานหรือข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมาสนับสนุนและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาไม่พอเพียง - นำเสนองานได้ไม่ชัดเจนในบางประเด็นและไม่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหา - ไม่แสดงให้เห็นความสำคัญที่ชัดเจน ขาดเหตุผลและขาดความน่าเชื่อถือในผลที่ตามมา หรือขาดความน่าเชื่อถือในการประยุกต์สู่สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้

- 3. Precision มีความกระชับ แม่นยำในข้อมูลสารสนเทศ
- 4. Relevance มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้อง และสำคัญ
- 5. Depth มีความลึกในการมองสิ่งที่ยากและซับซ้อนและสามารถมองได้ละเอียด
- 6. Breadth มองสิ่งที่คิดได้กว้าง คิดได้หลายมุม
- 7. Logic มีความสมเหตุสมผล สอดคล้องกับหลักการในศาสตร์ การนำไปปฏิบัติ และข้อสรุปเป็นไปตามหลักฐาน
- 8. Significance มีความสำคัญไม่ละเลยข้อเท็จจริงที่สำคัญ
- 9. Fairness ความเป็นปรนัย ยุติธรรม ไม่ลำเอียง ไม่มีผลประโยชน์หรือเข้าข้าง ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เกณฑ์มาตรฐานทั้ง 9 ลักษณะดังกล่าวเมื่อผู้สอนจะนำมาใช้ควรนำมาทำเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric scoring) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินคุณภาพทำให้การให้คะแนนมีความเที่ยง (Reliability) น่าเชื่อถือ และยังช่วยให้นักศึกษาใช้เพื่อประเมินตนเองหรือวางแผนการทำงานร่วม

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric scoring) เช่น การคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ (ต่อ)

ระดับคุณภาพ	รายละเอียด
1	• วัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนหรือไม่ตรงกับปัญหา • หลักฐานหรือข้อมูลไม่ถูกต้องแม่นยำ ไม่สนับสนุนหรือไม่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหา • นำเสนองานได้ไม่ชัดเจนและไม่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาในทุกประเด็น • ล้มเหลวในการแสดงความสำคัญ หรือเชื่อถือไม่ได้

ตัวอย่างในการวัดประเมินผลการวัดทักษะการแก้ปัญหาแบบวัด 3 ชั้น (Triple jump) เป็นวิธีการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานทางการแพทย์และการพยาบาล โดยเป็นการสอบปากเปล่าในลักษณะเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง หรือเสมือนจริงใน ลักษณะ problem based assessment เพื่อประเมินว่านักศึกษาแพทย์ หรือพยาบาลที่จะสำเร็จการศึกษาออกไปประกอบอาชีพสามารถแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้หรือไม่และในระดับใด การประเมินแบบ 3 ชั้นนี้ เริ่มปรากฏรายงานการใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1979 โดยมีรายงานในวารสารแพทยศาสตรศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ประเทศแคนาดา ซึ่งได้ใช้วิธีนี้ไปประเมินนักศึกษาแพทย์²⁰ โดยผู้ประเมินจะต้องจัดหาผู้ป่วยจริงหรือที่สร้างขึ้นมาที่มีข้อมูลผู้ป่วยทั้งด้านประวัติและการตรวจร่างกายที่เพียงพอแล้ว ให้ นักศึกษาดำเนินการวินิจฉัยและให้การรักษายาตามขั้นตอนของการทดสอบตามแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในหุ่นจำลองเสมือนจริง 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ให้นักศึกษาได้พบสถานการณ์ปัญหาในการรักษาพยาบาลจริง โดยให้ได้พบผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากการซักถาม การตรวจร่างกายและข้อมูลประวัติ แล้วนำมา คิดตั้งสมมติฐานซึ่งอาจยังไม่มั่นใจว่าถูกต้องหรือยังไม่กระจ่าง ขั้นนี้จะมีการชี้แจงและอภิปราย ระหว่าง นักศึกษากับผู้ประเมิน ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ขั้นตอนที่ 2 ให้นักศึกษาไปค้นหาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น จากการสอบถาม แพทย์หรืออาจารย์แพทย์ จากเพื่อนนักศึกษาแพทย์ด้วยกัน จากเอกสารหรือรายงานต่าง ๆ แล้วนำข้อมูลของผู้ป่วยไปสัมพันธ์กันก่อนจะสรุปการวินิจฉัยอย่างมีเหตุผล ศึกษาวิธีการรักษา และเลือกวิธีการรักษา ที่เห็นสมควร พร้อมด้วยเหตุผล ขั้นตอนนี้เป็นการให้ผู้เรียน ได้ศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งอาจใช้เวลา 1.5–2 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 3 นักศึกษากลับมาพบผู้ประเมินพร้อม

แหล่งความรู้ที่ไปศึกษามาโดยต้องจดแหล่งและหัวเรื่องมาแจ้งแก่ผู้ประเมิน นักศึกษาอธิบายกระบวนการคิด เหตุผล และการตัดสินใจ สรุปการวินิจฉัยและเลือกวิธีการรักษา รวมทั้ง การสังเคราะห์เพิ่มเติม ขั้นตอนนี้เป็นการชี้แจง และอภิปรายระหว่างนักศึกษาและผู้ประเมินเป็นครั้งที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 30–45 นาที

จะเห็นได้ว่า การวัดประเมินผลในการวัดทักษะทางปัญญามีหลายวิธีเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการออกแบบการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ โดยเฉพาะรายวิชาชีพทางการพยาบาล ในหลักสูตรพยาบาลเมื่อผู้สอนนำมาทำเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric scoring) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินคุณภาพทำให้การให้คะแนนมีความเที่ยง (Reliability) น่าเชื่อถือ และยังช่วยให้นักศึกษาใช้เพื่อประเมินตนเองหรือวางแผนการทำงานร่วมกัน กระบวนการสะท้อนคิด เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ส่งเสริมการฝึกฝนพัฒนาทักษะทางปัญญาที่ได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น ทั้งในหุ่นจำลองเสมือนจริงและในการเรียนภาคปฏิบัติ มีการฝึกให้นักศึกษาใช้การสะท้อนคิดผ่านการใช้คำถาม ก่อนปฏิบัติ ขณะปฏิบัติและภายหลังการปฏิบัติกรพยาบาล เครื่องมือที่ใช้เป็นแนวคำถามสะท้อนคิดที่พัฒนามาจากแนวคิดของ Sherwood and Deutsch^{21,22} การสะท้อนคิดจะช่วยพัฒนาทักษะทางปัญญาของนักศึกษาผ่านการลงมือปฏิบัติจริงเกิดประสบการณ์ที่ส่งผลให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายใน จากความคิดไปสู่การปฏิบัติการพยาบาล^{23,24,25} กับผู้ป่วยต่อไปในอนาคต

วิจารณ์และสรุป

ทักษะทางปัญญา (Intellectual skills or cognitive skills) เป็นทักษะที่บัณฑิตทางวิชาชีพจำเป็นต้องมีเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพและใช้ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของ ไทย ทักษะทางปัญญาเป็นความสามารถของผู้เรียน ในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

เนื้อหาวิชาความคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญสถานการณ์ใหม่ ๆ พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบจากการตัดสินใจ รวมทั้งความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริงทำความเข้าใจ วิเคราะห์และประเมินข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องใช้กระบวนการรับข้อมูลเข้าไปเพื่อจัดกระทำอะไรบางอย่างกับข้อมูล หรือสารสนเทศนั้น ๆ ทักษะทางปัญญาจะเกิดขึ้นได้ต้องผ่านการฝึกฝนกระบวนการคิดขั้นสูง (Advance thinking) แบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล การคิดที่นำไปสู่การตัดสินใจ เป็นต้น ซึ่งสามารถที่จะพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการฝึกฝนทำให้เกิดทักษะทางปัญญาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ออกแบบการเรียนการสอนที่มีกลวิธีในการสอนซึ่งครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ตลอดหลักสูตรวิชาชีพพยาบาลทำให้เกิดคุณภาพและมาตรฐานที่ดีในการให้บริการทางพยาบาล มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์พ.ศ. 2560 กำหนดทักษะทางปัญญาไว้ 3 ด้าน คือ 1) สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 2) สามารถคิดอย่างเป็น

ระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน และบอกถึงผลกระทบจากการแก้ปัญหาได้ และ 3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ ทักษะทางปัญญาทั้งสามด้านนี้ ทุกรายวิชาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจะต้องออกแบบการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลที่ทำให้นักศึกษามี ทักษะทางปัญญา

จากการที่วิชาชีพพยาบาลเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคนทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มที่ป่วย และมีสถานการณ์ที่พยาบาลต้องใช้การตัดสินใจ การไตร่ตรอง และทักษะทางปัญญาในการปฏิบัติงาน ดังนั้น สถาบันการศึกษาพยาบาลจึงควรมีบทบาทในการพัฒนาทักษะทางปัญญาให้กับนักศึกษาพยาบาลให้มีความพร้อมและสามารถนำไปใช้เมื่อจำเป็นบัณฑิตสามารถมีทักษะนี้ติดตัวไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการสุขภาพสำหรับประชากรทุกกลุ่มทั้งปกติ เสี่ยงและเจ็บป่วย ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. อเนก เหล่าธรรมทัศน์. ราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา. เล่มที่ 139, ตอนที่ 20ก, กรุงเทพฯ; 2565.
2. วิจารณ์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. ว. นวัตกรรมการเรียนรู้ 2558;1(2):1-14.
3. Simonovic B, Vione KC, Fido D, Stupple EJN, Martin J, Clarke R. The impact of attitudes, beliefs, and cognitive reflection on the development of critical thinking skills in online students. Online Learning 2022;26(2):254-274.
4. David RK. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory Into Practice 2010;41(4):212-218.
5. ทิสนา เขมมณี. ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
6. ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควรรณคดี; 2556.
7. Joyce B, Weil M. Model of teaching. 9th ed. Boston: Allyn and bacon; 2014.
8. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, ลัดดา เหลืองรัตนมาศ, สราญ นิรันดร์, จิราภรณ์ จันทร์อารักษ์, บุญเดือน วัฒนกุล, และ ทศยรัตน์ รื่นเรืองชาติ. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. ว. พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2558;25(2):178-193.
9. มณีรัตน์ ภาณุรูป, และอุไร ชลุ่มนาค. การคิดวิจารณ์ในงานพยาบาล Critical Thinking in Nursing. ว. การพยาบาลและการศึกษา 2563;11(2):1-12.

10. อัจฉริยา นันทศิริพล, และสินชัย เล็กวานิชกุล. การปรับตัวของหลักสูตรต่อกระแสแนวโน้มการล่มสลายของอุดมศึกษา Adaptation of the Curricula Towards the Tendency of Disruption in Higher Education. ว.สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ 2562;5(2):663–673.
11. ชีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ; 2559.
12. พิจิตรา ธงพานิช. การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ทิศทาง แนวโน้ม. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์; 2556.
13. Ralph WT. Basic principles of curriculum and instruction. USA: University of Chicago Press; 2013.
14. ดร.ณิ รุจกรกานต์. ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ: การนำสู่การปฏิบัติ. วันที่ 21–23 มกราคม 2553. ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
15. ทรงสุดา หมั่นไธสง, พริยารก คล้ายเพชร, นิรุช มะโนมัย, จงกลณี ด้อยเจริญ, พลอยลดา ศรีหาม, สรัญญา เปล่งกระโทก, และรุ่งทิพย์ พรหมบุตร. ผลการเรียนรู้จากการตรวจร่างกายในหุ่นจำลองเสมือนจริงของนักศึกษาพยาบาล. ว. วิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 2563;12(34):123–131.
16. จินตนา ลี้ละไกรวรรณ, ธณิศ สายวัฒน์, สุมลชาติ ดวงบุบผา, ปราณี แสดคง, และนวลใย พิษชาติ. นวัตกรรม การเรียนการสอนทางการพยาบาล: สถานการณ์เสมือนจริง. ว. การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562;9(2): 1–10.
17. วชิรี อมรโรจน์วรุตติ. รูปแบบการจัดการศึกษานูรณาการที่เน้นกระบวนการโค้ชและการเสริมสร้าง Growth Mindset เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ของนักศึกษาพยาบาล. ว. วิจัยและพัฒนาหลักสูตร 2562;9(2):1–10.
18. ภาสินี ไทอินทร์, สิริอร ข่อยุ่น, และทัศนีย์ ทิพย์สูงเนิน. การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางการพยาบาล. ว. วิจัยและพัฒนาหลักสูตร 2564;11(1):1–12.
19. บรรจง อมรชีวิต. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: Critical Thinking. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์; 2556.
20. Abdulaziz Boqaeid, et al. Students' perspectives on the use of smart devices during problem-based learning sessions: whether it is helping or obstructing the learning. International Journal of Medicine in Developing Countries 2021;5(12):001–005.
21. Sherwood GD, & Deutsch SH. Reflection practice transforming education and Improving outcomes. USA: Renee Wilmeth; 2012.
22. ภาสินี ไทอินทร์, อัญชลี สารรัตน์, และปนัดดา ญวนกระโทก. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการทางการพยาบาลจิตเวชที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. ว. ราชวดีวิทยาลัยบรมราชชนนี สุรินทร์ 2562;9(1):1–17.
23. สมพิศ เหง้าเกษ, ปกัสสิริ ทับสุริ, เพชรสมร มีธรรม, และกาญจนา วงศ์อินดา. ผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมุกดาหาร. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2566;26(1):101–114.
24. ศรีอัมพร ตัวนัย, อาทิตยา ตูพิลา, และพรทิพย์ ไชยงาม. การศึกษาระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสกลนคร. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2566;26(2):69–77.
25. พัฒน์ ศรีโอบฐ์, ภาสินี ไทอินทร์, และสิริอร ข่อยุ่น. ภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาล และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2566;26(2):91–102.