



การจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กในสถานการณ์การระบาดโควิด 19:  
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐาน  
NURSING EDUCATION PEDIATRIC NURSING PRACTICUM  
DURING THE CORONAVIRUS-19 PANDEMIC: APPLICATION  
OF THINKING-BASED INSTRUCTION THEORY (TBIT)

อัจจรวาดดี ศรียะศักดิ์<sup>1,2</sup>  
Atcharawadee Sriyasak

พัชรี ชูกันหอม<sup>1</sup>  
Phatcharee Chookunhom

สุชาดา บุญธรรม<sup>1</sup>  
Suchada Boontham

<sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 76000  
Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi, 76000 Thailand

<sup>2</sup>Corresponding author Email: atcharawadee@pckpb.ac.th

Received: March 31, 2022

Revised: June 24, 2022

Accepted: June 28, 2022

### บทคัดย่อ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (COVID -19) ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลและแหล่งฝึกหลักต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาด ดังนั้น วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี จึงปรับการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกปฏิบัติที่แหล่งฝึกมาเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Based Learning) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐาน (Thinking-Based Instruction Theory: TBIT) ซึ่งบทความนี้จะนำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 5 ประการ คือ 1) การกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจด้วยการใช้โจทย์สถานการณ์ 2) ความขัดแย้งทางปัญญา ผ่านการตั้งคำถามเกี่ยวกับกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมาย 3) การสร้างความรู้ด้วยการค้นคว้าอย่างเป็นอิสระและมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 4) ความสามารถในการกำกับตนเองและอภิปราย ผ่านการสรุปและสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอน และ 5) การประยุกต์ใช้และถ่ายโอนความรู้ โดยการให้ผู้เรียนนำการวางแผนการพยาบาลไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเด็ก ซึ่งการจัดการเรียนการสอนผ่านสถานการณ์เสมือนจริงและใช้ความคิดเป็นฐานทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ ทักษะ การปฏิบัติการพยาบาล การคิดวิเคราะห์ และมีความพึงพอใจในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 สำหรับอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนที่พบ คือ บางช่วงไม่สามารถหาผู้ป่วย

เด็กเสมือน (Standardized Patient: SP) มาให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ได้ เนื่องจากเด็กไปโรงเรียนและสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ช้าในกรณีที่ต้องเข้าค้นคว้าฐานข้อมูลพร้อม ๆ กัน

**คำสำคัญ :** การพยาบาลเด็ก, โควิด 19, การคิดเป็นฐาน

### Abstract

The Coronavirus-2019 pandemic or Covid-19 has impacted nursing practicum education. Nursing colleges and practical training sites need to follow vigilant measures against the spread of Coronavirus-2019. Therefore, Prachomkiao College of Nursing, Phetchaburi province needed to be adjusted and adopted simulation and learning based on Thinking-Based Instruction Theory (TBIT) in place of traditional practice. This article aimed to share experiences of nursing education in pediatric nursing practicum for the third-year nursing students, which was based on five principles as follows: 1) Interest stimulation and motivation using a created circumstance, 2) Cognitive conflict via questioning about an assigned case study, 3) Knowledge-construction using independent inquiry and discussion between instructor and learner, 4) Self-regulation and metacognition via summarizing and reflecting on learning activities, and 5) Application and transfer by using the nursing planning to apply with the patients. Using simulation-based learning based on TBIT helped nursing students gain knowledge, nursing skill, and critical thinking. This method also supported the improvement and raise the effectiveness of nursing education during the COVID-19 pandemic. Few limitations need to be mentioned. Firstly, the standardized patient was not available when the children went to school. Secondly, the internet signal was delayed when numerous people accessed a database at the same time.

**Keywords:** pediatric nursing, COVID-19, Thinking-Based

### บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus disease 2019: COVID -19) ที่แพร่ระบาดทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทยเป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ทั่วโลก รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมและระบบการศึกษา (van Lancker & Parolin, 2020) ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยและลดการแพร่ระบาด สถานศึกษาในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยจึงได้ปรับเปลี่ยน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจากเดิมที่เป็นแบบเผชิญหน้ามาเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกที่ 3 มีคลัสเตอร์ในโรงงานแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษา กิจกปฏิบัติงานของผู้เรียน วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากวิทยาลัยและแหล่งฝึกต้องปฏิบัติตามประกาศของจังหวัดเพชรบุรี เรื่องมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

(COVID-19) ในโรงเรียนและสถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี (ฉบับที่ 3) ทำให้ต้องเปลี่ยนการฝึกปฏิบัติที่แหล่งฝึกมาเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Based Learning) ที่เลียนแบบความเป็นจริงของสภาพแวดล้อมทางคลินิกให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การคิดวิจารณ์ ตลอดจนการตัดสินใจทางคลินิกโดยใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เช่น หุ่นปฏิบัติการเสมือนจริงหรือผู้ป่วยจำลอง และห้องปฏิบัติการที่เหมือนจริงมาทดแทนประสบการณ์จริงที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทำให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งพฤติกรรมและการโต้ตอบต่อสถานการณ์นั้นได้เหมือนจริง (O'Donnell, Decker, Howard, Levett-Jones, & Miller, 2014)

การฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กเป็นการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลทารก เด็ก และวัยรุ่น ที่มีสุขภาพดี มีภาวะเสี่ยง และมีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ ในทุกระยะของการเจ็บป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ บนพื้นฐานความเอื้ออาทรและภายใต้กฎหมายจรรยาบรรณวิชาชีพ ก่อนมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ได้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานในแผนกกุมารเวชกรรมของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าและสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แต่เมื่อมีข้อจำกัดเรื่องการเดินทางและแหล่งฝึกไม่สามารถให้ผู้เรียนขึ้นฝึกปฏิบัติได้ สาขาวิชาการพยาบาลเด็กจึงมีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ทางการพยาบาลกับผู้ป่วยเสมือนจริงมากที่สุด ซึ่งมีการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงก่อให้เกิดผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่สำคัญ ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะปฏิบัติการพยาบาล การคิดวิเคราะห์ ความพึงพอใจ และความมั่นใจในตนเอง (O'Donnell et al., 2014) นอกจากนี้ เพื่อ

พัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนและสมรรถนะที่สำคัญ จึงได้นำแนวคิดทฤษฎีการคิดเป็นฐาน (Thinking-Based Instruction Theory: TBIT) มาใช้ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กโดยจะกล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีการคิดเป็นฐาน และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐานในรายวิชาเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้สอนที่สนใจนำไปใช้จากตัวอย่างของสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

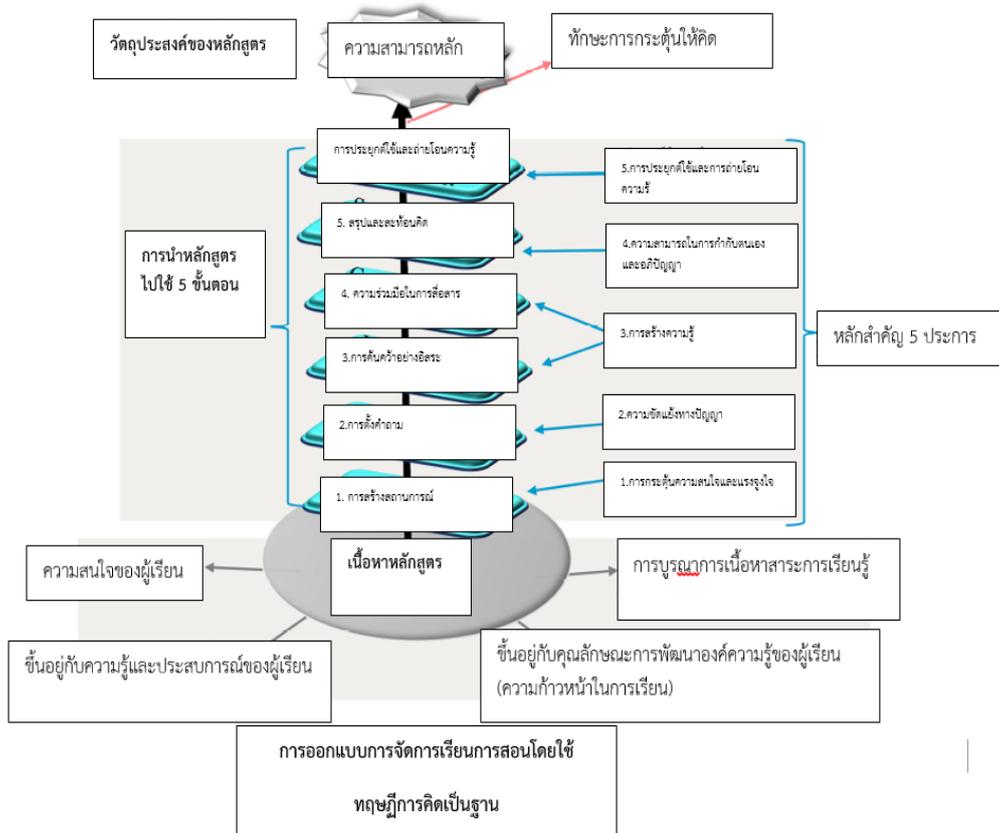
### ทฤษฎีการคิดเป็นฐาน

#### Thinking-Based Instruction Theory (TBIT)

แนวคิดเริ่มต้นของทฤษฎีนี้มาจากแนวคิดแบบจำลองโครงสร้างความสามารถในการคิดของฮูว์ (Hu et al., 2011) และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory) เช่น ทฤษฎีพัฒนาการทางความคิดของเพียเจท์ (Piaget's cognitive development theory) และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของวิกอสกี (Vygotsky's social constructivist theory) ซึ่งฮูว์ (Hu et al., 2011) ได้พัฒนาทฤษฎีการคิดเป็นฐาน (TBIT) เพื่อปลูกฝังการคิดของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน และคุณสมบัติที่โดดเด่นของ TBIT คือ การนำเสนอกิจกรรมการคิดที่มีส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ปลูกฝังความสามารถในการคิดและพัฒนากระบวนการคิดที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนในรายวิชาหรือเนื้อหา โดยมีหลักการ 5 ข้อ คือ 1) การกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจ (stimulating interest and motivation) 2) ความขัดแย้งทางปัญญา (cognitive conflict) 3) การสร้างความรู้ (knowledge construction) 4) ความสามารถในการกำกับตนเองและอภิปัญญา (self-regulation and metacognition) และ 5) การประยุกต์ใช้และถ่ายโอนความรู้ (application and transfer) ซึ่งหลักการ 5 ข้อ มักถูกนำมาใช้ร่วมกับการออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนและอาศัยขั้นตอนอีก 5 ขั้นตอนภายใต้หลักการทั้ง 5 ประการในการออกแบบ

หลักสูตร/เนื้อหารายวิชา ประกอบด้วย  
 1) การสร้างสถานการณ์ (situation creation)  
 2) การตั้งคำถาม(questioning) 3) การค้นคว้าอย่างอิสระ (independent inquiry) 4) ความร่วมมือในการสื่อสาร(cooperation and communication) และ 5) การสรุปและสะท้อนคิด (summary and reflection) (Hu & Wei, 2010; Lin & Hu, 2010) ซึ่งเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่กล่าวมาจะ

ทำให้ครอบคลุมเนื้อหาการคิด วิธีการคิด และคุณภาพการคิด ซึ่งการฝึกความสามารถในการคิด ต้องมีการสอนวิธีคิด ฝึกคุณภาพการคิดให้กับผู้เรียน และการฝึกทั้งหมดต้องอยู่ในบริบทขององค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนใช้วิธีคิดต่าง ๆ กับเนื้อหาที่เรียนได้อย่างประสบความสำเร็จ และเกิดความมั่นใจในคุณภาพการคิด (Li, Zhang, Dai, & Hu, 2021)



ภาพ 1 การออกแบบการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐานของของฮูว์ (Hu et al., 2011; Hu & Wei, 2010; Lin & Hu, 2010) ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

**การออกแบบการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐานในการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19**

สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ได้นำแนวคิดทฤษฎีการคิดเป็นฐาน (Thinking-Based

Instruction Theory: TBIT) ของฮูว์ (Hu et al., 2011; Hu & Wei, 2010; Lin & Hu, 2010) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นและปลูกฝังความคิดเชิงรุกให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้

- 1) การกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจ (stimulating interest and motivation) ของ

ผู้เรียนโดยการเลือกสื่อ เนื้อหา และเรื่องราวที่ผู้เรียนสนใจเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม เพราะแรงจูงใจในเชิงบวกมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Lee, Hayes, Seitz, DiStefano, & O'Connor, 2016; Salta & Koulougliotis, 2020) และความคิดสร้างสรรค์ (Wang, Li, Li, Duan, Li, & Hu, 2021) ซึ่งขั้นตอนที่ผู้สอนทำได้คือ 1) การสร้างสถานการณ์ (situation creation) โดยการเลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กในแผนกกุมารเวชกรรม โรคที่สอดคล้องกับการเรียนทฤษฎีทางการพยาบาลเด็กให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ และการเลือกกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น เด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อโควิด 19 และใช้หุ่นจำลองเด็ก (sim baby) จำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผู้ป่วยเด็กทารก เพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ ฟังเสียงหัวใจ (heart sound) กรณีศึกษาที่เป็นโรคหัวใจ ฟังเสียงปอด (lung sound) และกรณีศึกษาที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ ยังมีการใช้ผู้ป่วยเด็กเสมือน (Standardized Patient: SP) เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินพัฒนาการตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) และฝึกการซักประวัติผู้ป่วยเด็กเสมือน ดังภาพ 2 และ 3



ภาพ 2 การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลองเด็ก (sim baby)



ภาพ 3 การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยเด็กเสมือน (Standardized Patient: SP)

2) ความขัดแย้งทางปัญญา (cognitive conflict) ใช้อธิบายสถานการณ์ที่ผู้เรียนรู้สึกสับสน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสิ่งนั้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์หรือความเข้าใจก่อนหน้านี้ (Kang, Scharmann, Kang, & Noh, 2010) โดยมีรากฐานความคิดมาจากแนวคิดเรื่องความไม่สมดุลของเพียเจต์ ที่ขับเคลื่อนความพยายามในการแก้ไขความคลาดเคลื่อน เมื่อพบว่ามี ความขัดแย้งทางปัญญา จึงมีประโยชน์ในการปรับปรุงแรงจูงใจของผู้เรียนและกระตุ้นความอยากรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา (Bao, Kim, Raplinger, Han, & Koenig, 2014; Kang et al., 2010) ซึ่งขั้นตอนนี้ใช้การตั้งคำถาม (questioning) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษา กรณีพบประเด็นสงสัยและไม่แน่ใจในความรู้ที่มีผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับกรณีศึกษาที่ได้รับว่ามีส่วนไหนที่รู้สึกสับสนหรือไม่เข้าใจจากประสบการณ์เรียนทฤษฎีในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กเพื่อนำไปหาข้อมูลใหม่และสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเอง

3) การสร้างความรู้ (knowledge construction) หมายถึง การสร้างความรู้ทางพุทธิปัญญาและการสร้างความรู้ผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระบวนการสร้างองค์ความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (cognitive conflict) หรือเรียกว่า เกิดการเสียสมดุลทางปัญญา (disequilibrium) ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญา (cognitive structuring) ให้เข้าสู่ภาวะสมดุล (equilibrium) โดยวิธีการดูดซึม (assimilation) ได้แก่ การรับข้อมูลใหม่จากสิ่งแวดล้อมเข้าไปในโครงสร้างทางปัญญา และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (accommodation) คือ การเชื่อมโยงโครงสร้างทางปัญญาเดิม หรือความรู้เดิมที่มีมาก่อนกับข้อมูลข่าวสารใหม่ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปรับโครงสร้างทางปัญญาเข้าสู่สภาพสมดุล หรือสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ หรือเกิดการเรียนรู้โดยมีแนวคิดสำคัญที่ว่า “ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับรอยต่อพัฒนาการที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ที่เรียกว่า การเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (sociocultural context) (Hu et al., 2016) ดังนั้น ผู้สอนควรออกแบบการเรียนการสอนในชั้นตอนนี้ให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนคนอื่น ๆ การเรียนรู้แบบร่วมมือกันและการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนได้ (Eisenkopf, 2010) มีรายละเอียดขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การค้นคว้าอย่างอิสระ (independent inquiry) ซึ่ง

ในชั้นตอนนี้มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาคุณภาพการอภิปรายและแลกเปลี่ยน กระบวนการนี้ช่วยกระตุ้นให้เชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิมและคำถามใหม่ ทำให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกในสถานการณ์ใหม่ (Baanqud, Al-Samarraie, Alzahrani, & Alfarrag, 2020) มีการศึกษาพบว่ากลุ่มสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์มากขึ้นถ้าสมาชิกแต่ละคนคิดอย่างอิสระก่อนการอภิปรายกลุ่ม (Chen, Tan, & Pi, 2021) และขั้นตอนต่อมา คือ การสร้างความร่วมมือในการสื่อสาร (cooperation and communication) โดยผู้สอนควรจัดอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อพัฒนาด้านพุทธิปัญญาในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็ก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดอย่างอิสระกับกรณีศึกษาของตนเอง ก่อนที่จะจัดช่วงเวลาให้มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างกรณีศึกษากับผู้เรียน และเพื่อนผู้เรียน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความพยายามหาความรู้ขั้นสูงขึ้นด้วยตนเอง และเรียนรู้ด้วยตนเอง

4) ความสามารถในการกำกับตนเอง และอภิปัญญา (self-regulation and metacognition) ซึ่งอภิปัญญา (metacognition) หมายถึง การที่บุคคลรู้ถึงกระบวนการคิดของตนเอง รวมทั้ง สิ่งที่ได้จากกระบวนการคิดของตนเอง อาจเป็นความรู้หรือเป็นการคิดที่มีเป้าหมาย มีทิศทางหรือที่เรียกว่า การรับรู้ (Jang, Lee, Kim, & Min, 2020) ส่วนการกำกับตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนมีแรงผลักดัน โดยมีแรงจูงใจหรือกลยุทธ์ในการริเริ่มและคงกิจกรรมที่ตั้งเป้าหมายโดยละทิ้งสิ่งที่รบกวนสมาธิ (Schunk, Meece, & Pintich, 2014) การออกแบบการเรียนการสอนที่ดีควรทำให้ผู้เรียนปรับปรุงความสามารถในการรับรู้อภิปัญญา เพื่อค้นหากลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ผู้สอนควรช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะติดตามความคิด โดยสอดแทรกกระบวนการติดตามให้เป็นความเคยชิน (Hu, Jia, Plucker, & Shan, 2016) ซึ่งชั้นตอนนี้ การสรุปและสะท้อนคิด (summary and reflection) ผู้สอนควรแนะนำ

ผู้เรียนให้ไตร่ตรองและสรุปวิธีคิด กลวิธีคิด การหาปัญหา วิธีแก้ปัญหา และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนวิชาฝึกปฏิบัติเด็ก รวมทั้ง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนทั้งการเรียนรู้จากกรณีศึกษา (case study) การเรียนรู้จากหุ่นจำลองเด็ก (sim baby) และการใช้ผู้ป่วยเด็กเสมือน (Standardized Patient: SP)

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มกับผู้เรียนพบว่า การจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องโรคที่ได้เรียนจากทฤษฎีอย่างลึกซึ้งดังคำกล่าวของผู้เรียนต่อไปนี้

*“การเรียนแบบนี้ดีคะ ทำให้พวกหนูมีเวลาศึกษาเคสได้ลึกซึ้งมากขึ้น ได้ทบทวนเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่ได้เรียนไป ตรงไหนไม่เข้าใจก็สามารถค้นคว้าเพิ่มเติม มีเวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์และเพื่อน ๆ เพราะถ้าขึ้นฝึกก็จะต้องเปลี่ยนเคส ทำให้ความเข้าใจเคสไม่ละเอียดและไม่ลึกซึ้ง” (SN4)*

5) การประยุกต์ใช้และถ่ายโอนความรู้ (application and transfer) ขึ้นอยู่กับเนื้อหาหรือกิจกรรมของหลักสูตร จึงต้องพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการอนุมานจากกรณีหนึ่ง หรือนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอนที่ดีเกี่ยวข้องกับนำไปใช้และการถ่ายโอนความรู้ จึงไม่เพียงแต่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนมีความสามารถเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อประสบความสำเร็จในการถ่ายโอนความรู้จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ (Iswahyudi et al., 2019) นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้และถ่ายโอนความรู้เป็นตัวบ่งชี้ทางด้านพุทธิปัญญาที่นำไปสู่ความสามารถและสมรรถนะในการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งผู้สอนควรวางแผนให้ผู้เรียน

นำแผนการพยาบาลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเด็กจริงเมื่อสถานการณ์คลี่คลาย เป็นการนำความรู้จากกรณีศึกษาไปประยุกต์ใช้เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ และนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะได้การถ่ายโอนการเรียนรู้ที่มากขึ้น

## ประสบการณ์ที่ได้จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐาน

### ขั้นเตรียม

ก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐานผู้สอนต้องประสานงานกับห้องสมุดในเรื่องของแหล่งค้นคว้าข้อมูลทั้งในรูปแบบออนไลน์และหนังสือตำราที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลเด็ก ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โซเชียลมีเดียในการเตรียมอุปกรณ์และห้องเรียน รวมถึงหุ่นจำลองเด็ก (sim baby) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน นอกจากนี้ ผู้สอนต้องเตรียมกรณีศึกษาจากหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนภาคทฤษฎี

### ขั้นสอน

กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนต้องกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและมีสื่อที่หลากหลายและดึงดูดความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนานในการเรียน และเปลี่ยนแปลงไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม เช่น ใช้กรณีศึกษาที่สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ใช้หุ่นจำลองเด็กและใช้ผู้ป่วยเด็กเสมือน นอกจากนี้ ผู้สอนต้องมีทักษะในการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับกรณีศึกษาที่ได้รับเพื่อสร้างองค์ความรู้ และผู้สอนต้องประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนโดยการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในภาคทฤษฎีและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชื่อมโยงกับกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมาย โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอย่างอิสระก่อนการอภิปรายทางการพยาบาลเพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจึงจะถือว่าเป็นความรู้ระดับลึก

### ขั้นประเมินผล

ผู้สอนต้องประเมินทักษะการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ผ่านการประชุมปรึกษารายกรณี (case-conference) และการทำรายงานกรณีศึกษารายบุคคล (case study) โดยให้ผู้เรียนเตรียมเนื้อหาสาระสำคัญของกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมายมาร่วมอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียนแต่ละราย ซึ่งการเขียนรายงานการวางแผนการพยาบาล (nursing care plan) เป็นการประเมินกิจกรรมการเขียนแผนการ การพยาบาลเด็กแต่ละรายที่ผู้เรียนรับผิดชอบ ซึ่งผู้เรียนจะดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล (nursing process) 5 ขั้นตอน คือ การประเมินภาวะสุขภาพ (health assessment) การวินิจฉัยการพยาบาล (nursing diagnosis) การวางแผนการพยาบาล (nursing care plan) การใช้แผนการพยาบาล (implementation of nursing care plan) และการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล (evaluation) ซึ่งการเขียนรายงานการวางแผนการพยาบาล ผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้และทักษะด้านปัญญาในการวางแผนการพยาบาลดังกล่าว การประเมินผลจึงเป็นการประเมินความงอกงามทางด้านความรู้ว่ามีพัฒนาการก้าวหน้าขึ้นเพียงใดหลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กโดยใช้การคิดเป็นฐาน

### **ปัจจัยแห่งความสำเร็จ**

การใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐานจะประสบความสำเร็จได้ต้องประกอบด้วย

1. ผู้เรียน เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยผู้เรียนต้องมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในการศึกษารายกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมาย มีการวางแผนการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเฉพาะในการอภิปรายกลุ่มและการสะท้อนคิด

2. ผู้สอน มีความสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิด โดยผู้สอนต้องทราบประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเพื่อให้รู้วิธีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดอย่างอิสระก่อนที่จะจัดช่วงเวลาให้มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้และประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะ ๆ จะทำให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนในแต่ละคน แต่ละกลุ่ม

3. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยเฉพาะสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้การคิดเป็นฐาน ต้องกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนก่อนที่จะมีการใช้หุ่นจำลองเด็ก (sim baby) และผู้ป่วยเด็กเสมือน (Standardized Patient: SP) นอกจากนี้ควรมีห้องปฏิบัติการ ห้องเรียนกลุ่มย่อยที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพและความเร็วสูงเพียงพอกับการสืบค้น การเรียนรู้ตลอดจน จัดหา E-book และฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือในการสืบค้นออนไลน์ เช่น Clinical Key และ Science Direct เป็นต้น จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าได้อย่างอิสระและก่อนให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **สรุป**

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กโดยใช้ทฤษฎีการคิดเป็นฐานเป็นการออกแบบการเรียนการสอนวิธีหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ ผู้เรียน ผู้สอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนต้องทราบประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเพื่อสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความคิด ประสบการณ์ กับความรู้ใหม่ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดอย่างอิสระ

ก่อนที่จะจัดช่วงเวลาให้มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ และประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม โดยอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้การคิดเป็นฐานของสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คือ บางช่วงไม่สามารถหาผู้ป่วยเด็กเสมือนมาให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้เนื่องจากเด็กไปโรงเรียนและสัญญาณอินเทอร์เน็ตช้าทำให้มีปัญหาในการสืบค้นและค้นคว้าหาข้อมูลพร้อม ๆ กัน ซึ่งถ้าสามารถแก้ไขได้ในอนาคตจะทำให้การเรียนการสอนในสถานการณ์เสมือนจริงที่บูรณาการแนวทางการคิดเป็นฐานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล

#### เอกสารอ้างอิง

- Bao, L., Kim, Y., Raplinger, A., Han, J., & Koenig, K. (2014). Affective factors in stem learning and scientific inquiry: assessment of cognitive conflict and anxiety. *Research in Education Assessment and Learning*, 4(1), 1-52
- Baanqud, N. S., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A. I., & Alfarraj, O. (2020). Engagement in cloud-supported collaborative learning and student knowledge construction: A modeling study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 56.
- Chen, W., Tan, J. S. H., & Pi, Z. (2021). The spiral model of collaborative knowledge improvement: An exploratory study of a networked collaborative classroom. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 16, 7-35.
- Eisenkopf, G. (2010). Peer effects, motivation, and learning. *Economics of Education Review*, 29(3), 364-374.
- Hu, W., & Wei, Y. (2010). Thinking structure and classroom teaching - the guidance of intelligence theory centered on thinking structure to classroom teaching. *Curriculum, Textbooks, Teaching Methods*, 30, 32-37.
- Hu, W., Adey, P., Jia, X., Liu, J., Zhang, L., Li, J., & Dong, X. (2011). Effects of a 'Learn to Think' intervention programme on primary school students. *British Journal of Educational Psychology*, 81(4), 531-557.
- Hu, W., Jia, X., Plucker, J. A., & Shan, X. (2016). Effects of a critical thinking skills program on the learning motivation of primary school students. *Roepers Review*, 38(2), 70-83.
- Iswahyudi, I., Yohana, C., & Mardi, M. (2019). Impact self-efficacy and supervisor support on transfer of training: Two-stage approach analysis. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPEB)*, 7(1), 47-60.
- Jang, Y., Lee, H., Kim, Y., & Min, K. (2020). The relationship between metacognitive ability and metacognitive accuracy. *Metacognition and Learning*, 15(3), 411-434.
- Kang, H., Scharmann, L. C., Kang, S., & Noh, T. (2010). Faculty publications: Department of teaching, learning and teacher education. *International Journal of Environmental & Science Education (IJESE)*, 5, 383-405.
- Lee, C. S., Hayes, K. N., Seitz, J., DiStefano, R., & O'Connor, D. (2016). Understanding motivational structures that differentially predict engagement and achievement in middle school science. *International Journal of Science Education*, 38(2), 192-215.
- Li, Y., Zhang, X., Dai, D.Y. & Hu,W. (2021 ). Curriculum Innovation in times of the COVID-19 pandemic: The thinking-based instruction theory and its application. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-18.
- Lin, C., & Hu, W. (2010). Theory and practice of thinking type of classroom teaching. *Journal of Beijing Normal University (Social Sciences)*, 1, 29-36.
- O'Donnell, J. M., Decker, S., Howard, V., Levett-Jones, T., & Miller, C. W. (2014). NLN/Jeffries simulation framework state of science project: Simulation learning outcomes. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), 373-382.
- Salta, K., & Koulougliotis, D. (2020). Domain specificity of motivation: Chemistry and physics learning among undergraduate students of three academic majors. *International Journal of Science Education*, 42(2), 253-270.
- Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (4th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- van Lancker, W., & Parolin, Z. (2020). COVID-19, school closures, and child poverty: A social crisis in the making. *Lancet Public Health*, 5(5), e243-e244.
- Wang, X., Li, Y., Li, X., Duan, H., Li, Y., & Hu, W. (2021). Role of avoidance-motivation intensity in creative thinking: Similar and differential effects across creative idea generation and evaluation. *Creativity Research Journal*, 33(3), 284-301.