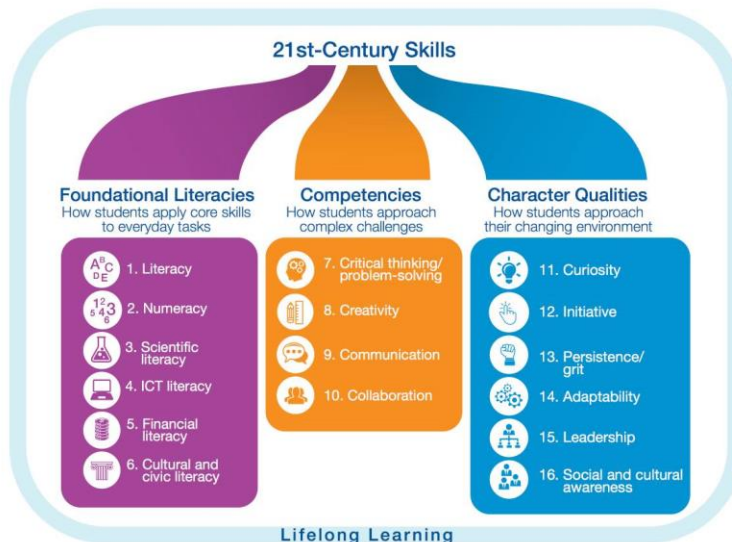


## แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

ปัจจุบันสังคมโลกและสังคมไทยเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง โดยมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นตัวขับเคลื่อนและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภูมิภาคทั่วโลกเข้าด้วยกัน เป็นสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Society)<sup>1</sup> การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อการจัดการศึกษาของไทยจะต้องสร้างหลักสูตรและมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง<sup>2</sup>

ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)<sup>3</sup> ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เน้นด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีเป้าหมายการพัฒนา มนุษย์ในทุกมิติและทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง มีคุณภาพและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยที่ผู้เรียนต้องมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทยและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21



Note: ICT stands for information and communications technology.

ภาพที่ 1 ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup>- Century Skill)<sup>4</sup>

ดังที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)<sup>5</sup> ได้มีการ มุ่งเน้นในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ช่วยให้การพัฒนาประเทศบรรลุ เป้าหมายและตอบวิสัยทัศน์ ด้วยเหตุนี้การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับ

คุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศ เพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมไทยสู่เวทีเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ

นอกจากนี้ สืบเนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542<sup>6</sup> ที่กำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในรูปแบบของการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้แก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ ความคิดและประสบการณ์ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดและเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาจากนโยบายการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ.2560-2564<sup>7</sup> สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้นำแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการวางแผนอย่างมีระบบ พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีขีดความสามารถจัดการกระบวนการเรียนการสอนสอดคล้องกับเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนให้มีทักษะการวิเคราะห์ในการเรียนการสอนทุกระดับและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ซึ่งมีความสอดคล้องกับที่ World Economic Forum ได้กล่าวถึง 10 ทักษะที่ผู้เรียนต้องมีในปี 2020 ได้แก่ 1.ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) การใช้ความรู้ทักษะประสบการณ์จัดการปัญหาอย่างเป็นระบบ 2.ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) กระบวนการพิจารณาโดยใช้ข้อมูลช่วยการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 3.ทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creativity) เพื่อให้มีการคิดริเริ่มวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ 4.ทักษะการประเมินและตัดสินใจ (Judgement Decision Making) เพื่อให้มีความสามารถในการย่อยข้อมูลแล้วแปลงเป็นรูปแบบใหม่ใช้กระบวนการพิจารณาอย่างเป็นระบบในการตัดสินใจ 5.ทักษะการบริหารจัดการบุคคล (People Management) เพื่อให้เกิดภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการจัดการ 6.ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี (Coordination with others) มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและมีทักษะการทำงานเป็นทีม 7.ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) มีความเห็นอกเห็นใจ และความอยากรู้อยากเห็นซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาผู้บริหารในอนาคต 8.การบริการที่ดี (Service Orientation) คือ การให้ความสำคัญในการให้บริการและความช่วยเหลือ 9.ต่อรองเป็น (Negotiation)

สามารถสื่อสารเพื่อการต่อรองให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำสิ่งต่างๆ และมีความถูกต้องตามหลักเหตุผล 10.มีความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) มีความสามารถสลับ/เปลี่ยน/โยกให้ถูกหรือตรงกับความท้าทาย<sup>8</sup> จากทั้งหมด 10 ทักษะดังที่กล่าวไว้ข้างต้น มีอยู่ 4 ทักษะการคิดที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1.ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน 2.ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 3.ทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์ และ 4.ทักษะการประเมินและตัดสินใจ นอกจากนี้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เป็น 1 ใน 5 ทักษะ ที่บุคลากรในองค์กรจำเป็นต้องมี (Data driven mindset) ที่ทำให้บุคคลในองค์กรตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลซึ่งมีหลายระดับได้เป็นอย่างดี<sup>9</sup> ดังนั้นถ้าการจัดการเรียนการสอนสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะดังกล่าวได้ จะเป็นการสามารถยกระดับมาตรฐานการศึกษา อันจะนำไปสู่ความมั่นใจ ความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพตรงเป้าหมายของการเตรียมกำลังพลกองทัพเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์กองทัพได้<sup>10</sup>

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของกองทัพบกที่จัดการศึกษาเฉพาะทางในวิชาชีพพยาบาล ซึ่งมีพันธกิจหลัก คือ การผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะทางทหาร จึงมีการพัฒนาวิธีการจัดการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ แต่จากการดำเนินการที่ผ่านมายังคงพบว่าผู้เรียนมีปัญหาที่สำคัญในเรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และทักษะการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีวิจารณญาณ จากผลการประเมินการติดตามคุณภาพบัณฑิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก รุ่นที่ 50 เป็นผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงานต่อคุณภาพบัณฑิต มีข้อเสนอแนะพบประเด็นสำคัญสำหรับบัณฑิตที่ควรได้รับการพัฒนาและปรับปรุง ได้แก่ 1.ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง 2.ทักษะคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3.ทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของตนเองและนำมาปรับปรุงแก้ไขรวมทั้งการใช้นวัตกรรม 4.ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัย และทางสังคม และการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาตัดสินใจแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ได้อย่างมีวิจารณญาณ<sup>11</sup> และผลการวิจัยในชั้นเรียนของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกพบว่า นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 มีทักษะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาอยู่ในระดับต่ำกว่าปานกลางตามลำดับ<sup>12</sup>

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดขั้นสูง<sup>13</sup> ที่สามารถนำมาพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก โดยทำการศึกษา ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก และแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

ทฤษฎีสรณนิยม (Constructivism) การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive apparatus) ของตนที่เป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้แต่สามารถช่วยผู้เรียนได้โดยการจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะสมดุล<sup>14</sup>

ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences) มีแนวคิดว่ามนุษย์แต่ละคนมีระดับความสามารถหรือสติปัญญาในแต่ละด้านไม่เท่ากัน แต่สามารถพัฒนาได้โดยการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้รับอย่างเหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้โดยเน้นตามความถนัดผู้เรียน ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้<sup>15</sup>

การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) จะมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยแต่ละคนจะแสวงหาผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อสมาชิกคนอื่น มีการพึ่งพาทางบวก (Positive Interdependence) มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยผู้เรียนแต่ละคนรับผิดชอบในการเรียนของตน มีการแบ่งความรับผิดชอบ ช่วยเหลือกัน เพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายเดียวกัน<sup>16</sup>

การบริหารจัดการทรัพยากรสถานศึกษา “แนวคิด 4 M’s” ที่ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ทรัพยากรมนุษย์ (Man Resource) ทรัพยากรการเงิน (Money Resource) วัสดุอุปกรณ์ (Material Resource) และการบริหารจัดการ (Management Resource) ทรัพยากรทางการศึกษา 4 ด้านนี้เป็นปัจจัยทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สนับสนุนการจัดการศึกษาให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้<sup>17</sup> แนวคิดและทฤษฎีดังกล่าว นำมาเป็นข้อมูลสำหรับหาแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

### ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

จากการสังเคราะห์แนวคิดจากนักคิดหลายท่าน ได้กล่าวถึง ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิด ประกอบด้วย พื้นฐานครอบครัว พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ชีวิต การทำงานของสมอง วัฒนธรรม จริยธรรม การรับรู้ สภาพแวดล้อม ศักยภาพทางการเรียนรู้ ประสาทรับรู้<sup>18</sup> จิตใจ สติปัญญา การฝึกอบรม กระบวนการจัดการเรียนการสอน บรรยากาศเอื้อต่อการคิด<sup>19</sup> วุฒิภาวะ ประสบการณ์ การปฏิสัมพันธ์กับสังคม ครอบครัว การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดเนื้อหา บรรยากาศในชั้นเรียน<sup>20</sup> การอบรมเลี้ยงดู ตัวนักเรียน ครู<sup>21</sup>

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน และ ปัจจัยภายนอก ดังนี้

### ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 คือตัวผู้เรียน ประกอบด้วย

1. ระดับสติปัญญา มีผลทำให้บุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีระดับสติปัญญาสูงมักจะมีความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่มีระดับสติปัญญาต่ำ แต่ถ้าไม่ได้รับการฝึกฝนให้ใช้สมองคิดหรือฝึกให้สมองคิดซับซ้อน ก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่ได้รับการพัฒนาตามศักยภาพที่มีอยู่<sup>22</sup>
2. ศักยภาพทางการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพการรับรู้ การประมวลข้อมูลที่ต่างกัน ส่งผลให้คนคิดไม่เท่ากัน แม้ว่าจะมีประสบการณ์เหมือนกันก็ตาม<sup>23</sup>
3. พื้นฐานความรู้ การเรียนรู้ที่ได้มาจากการกลั่นกรองและเก็บความรู้ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาต่าง ๆ<sup>24</sup>

4. ประสบการณ์ชีวิต บทเรียนที่ผ่านมา การมีหลากหลายประสบการณ์ ย่อมมีวิธีการคิดที่หลากหลาย<sup>25</sup>
5. แรงจูงใจตัวผู้เรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาความคิดของบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนอยากเรียนและเต็มใจพร้อมที่จะเรียน การคิดจะเป็นไปได้ง่ายและเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว<sup>26</sup>

## ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

ประกอบด้วย 3 ด้านได้แก่ ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน ด้านผู้สอน และด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

### ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน

ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์เป้าหมาย ความต้องการของหลักสูตร บริบทของสถานศึกษา และการจัดการศึกษา การออกแบบกำหนดเป้าหมาย/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดหัวข้อการเรียนรู้ บทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้จัดลำดับก่อน/หลัง แนวทางการจัดการเรียนรู้ของแต่ละหน่วย/แผน และแนวทางการประเมินผล ตลอดจนเลือก/ระบุสื่อการเรียนการสอนนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21<sup>27</sup>

### ด้านผู้สอน

1. เทคนิคการสอน คือกลวิธีที่ใช้เสริมกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำใดๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการหรือการกระทำนั้นมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น<sup>28</sup>
2. สภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ใดก็ตามถ้าผู้เรียนเรียนรู้ภายใต้บริบทที่เหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้และกระทำอย่างต่อเนื่องจะทำให้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น ผู้สอนเป็นผู้ช่วยที่สำคัญในการสร้างสภาพการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ การที่ผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถในการคิดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ความพร้อมของบุคคล เจตคติ การฝึกหัด การให้แรงเสริม การรับรู้ผลการเรียน<sup>29</sup>
3. บรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมในการเรียน จะเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญต่อการเรียนรู้ วิธีการคิดของผู้เรียน ผู้สอนเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนอยากเรียน เต็มใจ พร้อมที่จะเรียน<sup>30</sup>

## ด้านทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนรู้

ทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนรู้ หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ หนังสือ แหล่งการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้แสวงหาข้อมูลหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนรู้<sup>31</sup>

## สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกในสวนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในบางรายวิชาใช้รูปแบบโมเดลชิปปา (CIPPA) การอภิปรายกลุ่มย่อย การใช้สถานการณ์ฝึกแก้ปัญหา การจัดการสอนแบบ OSCE (Objective Structured Clinical Examination) นำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน การจัดสัทธิและการฝึกสัทธิ การใช้กลุ่มแบบเพื่อนช่วยเพื่อน แต่พบว่าในบางรายวิชาที่เป็นทฤษฎีและเนื้อหาจำนวนมากยังคงมีการจัดการเรียนรู้เน้นการบรรยายมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning<sup>32</sup> ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยผู้บริหารได้แก่ รองผู้อำนวยการกองการศึกษาจำนวน 1 ท่าน หัวหน้าภาควิชาฯ จำนวน 3 ท่าน อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลจำนวน 3 ท่านและจากแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 52 จำนวน 85 คน<sup>33</sup> โดยผู้วิจัยได้แบ่ง สภาพปัจจุบันการพัฒนาทักษะการคิดด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านตัวผู้เรียน ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน ด้านผู้สอน และด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

## ด้านตัวผู้เรียน

### 1. ระดับสติปัญญา

การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาระดับสติปัญญาของผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุที่ผู้เรียนผ่านระบบการคัดเลือกตามมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และมีอัตราส่วนในการสอบแข่งขันเข้าค่อนข้างสูง ผู้ที่เข้ามาเรียนจึงเป็นปัจจัยนำเข้ามีระดับสติปัญญาที่ดี แต่ยังคงพบว่าผู้เรียนยังคงมีระดับสติปัญญาที่แตกต่างกัน วิทยาลัยฯ ได้มีการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาในระดับสติปัญญาผู้เรียนโดยคำนึงผู้เรียนเป็นรายบุคคล

## 2. ศักยภาพทางการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิด มีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้หลายวิธี เช่น การฝึกกระตุ้นให้คิดโดยใช้การตั้งคำถาม การใช้แบบโครงงานเป็นฐาน มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างผลงานตามความสนใจ เป็นต้น สำหรับศักยภาพทางการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันมาก ไม่มีใครที่แปลผลหรือประมวลข้อมูลไม่ได้เพียงแต่ความคงทนในการรับรู้มีไม่เท่ากัน

## 3. พื้นฐานความรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ในสายวิทยาศาสตร์ระดับดี สามารถเชื่อมโยงกับระดับสติปัญญาได้ ทำให้มีความสามารถด้านการคิดเชิงสังเคราะห์และมีเหตุผล

## 4. ประสบการณ์ชีวิต

การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ของผู้เรียนมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งทางวิทยาลัยฯ มีการใช้ปัญหาเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน และการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ดึงความรู้ที่มีอยู่เดิมและนำความรู้ที่มาจากตำรามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## 5. แรงจูงใจตัวผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเรียนโดยมีเป้าหมายของตนเองในการเรียนให้สำเร็จ เป็นพยาบาลวิชาชีพและเป็นทหารสัญญาบัตร นอกเหนือจากตัวผู้เรียนเองแล้ว ผู้สอนและกลุ่มเพื่อน โดยการสร้างบรรยากาศที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีการแบ่งปันระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน แต่ยังคงพบว่าผู้เรียนบางส่วนที่เข้ามาจากแรงผลักดันจากครอบครัว โดยที่ผู้เรียนไม่ต้องการที่จะเรียน เป็นเหตุให้ไม่มีแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิด

## ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน

วิทยาลัยฯ มีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยกำหนดให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาคนสู่สังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน เสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันระดับสากล



## ด้านผู้สอน

### 1. เทคนิคการสอน

เทคนิคการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดของวิทยาลัยฯ ปัจจุบันมีการวางแผนการสอนโดยคำนึงถึง outcome base ที่ต้องการ เริ่มตั้งแต่ศึกษาผู้เรียนจัดระบบความคิดของผู้เรียน การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อพัฒนาการของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการคิดที่มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาโดยการมอบหมายงาน การใช้เทคนิค สะท้อนกลับกับผู้เรียน แต่ยังคงพบว่าในบางรายวิชา การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่มีเนื้อหาเป็นจำนวนมากที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้ให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาใช้รูปแบบการสอนในชั้นเรียนโดยวิธีการบรรยาย การอภิปรายหรือการสาธิต ผู้เรียนไม่ได้พบกับสถานการณ์จริงที่เป็นรูปธรรม ส่งผลให้การฝึกใช้กระบวนการคิดและมีการแสดงความคิดเห็นน้อย เนื่องจากเนื้อหาที่เรียนมาก แต่เวลาเรียนน้อย ผู้สอนต้องเร่งสอน ประกอบกับผู้สอนยังไม่เข้าใจและไม่สามารถออกแบบการเรียนรู้ในลักษณะที่ผู้เรียนลงมือกระทำเองไม่สามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนการสอนมาใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ได้ และด้วยภาระงานอื่นที่อาจารย์ผู้สอนต้องรับผิดชอบเช่น งานธุรการ งานประกันคุณภาพ งานบริการวิชาการ เป็นต้น เป็นเหตุให้ไม่มีเวลาสำหรับการเตรียม คิดวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นการคิดให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. สภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้

ผู้เรียนของวิทยาลัยฯ มีความพร้อมในการเรียนรู้เนื่องจากพักประจำอยู่ภายในในหอพักของวิทยาลัยฯ มีอาจารย์ผู้สอนและรุ่นพี่รุ่นน้องช่วยกันดูแล ทำให้ลดปัจจัยรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ทั้งด้านครอบครัว และสภาพสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ผู้เรียนมีเวลาใฝ่หาความรู้ได้อย่างดีถ้ามีความสนใจ ส่วนในด้านเจตคติปัจจุบันผู้สอนได้พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของทักษะการคิด และเน้นให้ผู้เรียนทราบถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่เน้นในเรื่องต้องคิดเป็นและแก้ปัญหาเป็น

### 3. บรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมในการเรียน

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อมในการเรียนที่ส่งเสริมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 วิทยาลัยฯ มีการจัดการเรียนรู้โดยการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การทำกิจกรรมต้องเป็นกิจกรรมด้านความรู้คิด (Cognitive activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral activity) ต้องทำให้เกิดผลลัพธ์ทั้งสองอย่าง

ในตัวผู้เรียน แต่บางครั้งผู้สอนเข้าใจว่าเมื่อผู้เรียนเกิดความตื่นตัวด้านพฤติกรรมแล้ว จะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิดด้วย จึงเน้นกิจกรรมด้านพฤติกรรม เพียงอย่างเดียวแล้วปล่อยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างเป็นอิสระ ทำให้การลำดับความคิดและการจัดองค์ความรู้อาจไม่ถูกต้องซึ่งทำให้ประสิทธิผลของการเรียนรู้ลดลง

### ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

วิทยาลัยฯ ได้มีการนำแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ตำรา แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิด มีการจัดห้องเรียนแบบ Smart classroom ห้องปฏิบัติการทางการพยาบาล อินเทอร์เน็ต ห้องสมุดที่มีระบบฐานข้อมูลในการค้นคว้า ระบบ MILLIB ในการค้นหาหนังสือ มีระบบในการหา E-Book / E-Journal ทางการพยาบาล โดยใช้ฐาน CINAHL และการใช้ฐานข้อมูล THAIJO ในการค้นหาวิทยานิพนธ์ แต่ยังพบว่าการใช้บริการห้องสมุดของผู้เรียนมีจำนวนน้อย และในส่วนของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้สอนที่จบด้านการจัดการเรียนการสอนมาโดยตรงยังมีไม่เพียงพอ

จากสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่ได้ศึกษาข้างต้นนำมาวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาต่อไป โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเสริมการวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการนี้ให้สะท้อนถึงปัจจัยและองค์ประกอบมีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก โดยสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนนักเรียนพยาบาล จำนวน 8 ท่าน<sup>34</sup> และได้ทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อให้ได้ทราบถึง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม ดังนี้

<p style="text-align: center;"><b>จุดแข็ง (Strengths)</b></p> <p><b>1.ระดับสติปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามามีระดับสติปัญญาในเกณฑ์ดี</li> </ul> <p><b>2.ศักยภาพทางการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ดี</li> <li>- ผู้เรียนมีทักษะทาง IT</li> <li>- ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันมาก</li> </ul> <p><b>3.พื้นฐานความรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ในสายวิทยาศาสตร์ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการคิดแบบเป็นเหตุผลได้ดี</li> </ul> <p><b>4.แรงจูงใจในตัวผู้เรียน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์และเพื่อนมีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันให้สนุกและมีความสุข</li> <li>- มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>จุดอ่อน (Weaknesses)</b></p> <p><b>1.ศักยภาพทางการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปัจจุบันไม่สอดคล้องกับรูปแบบการสอนของอาจารย์ที่ใช้รูปแบบการสอนแบบเก่า</li> <li>- ผู้เรียนมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมสู่วิชาใหม่ไม่เท่ากัน บางรายวิชาจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ผู้เรียนยังไม่มีประสบการณ์ ซบซ้อนหรือเป็นเรื่องไกลตัวทำให้ยากต่อการเชื่อมโยงความรู้</li> </ul> <p><b>2.แรงจูงใจในตัวผู้เรียน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเรียนการสอนในบางเรื่องเป็นแบบผู้เรียนถูกตีกรอบ เปิดโอกาสแสดงความคิดเห็นได้น้อยอาจทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ</li> <li>- ผู้เรียนบางคนเข้ามาเรียนจากการผลักดันของครอบครัว</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>โอกาส (Opportunities)</b></p> <p><b>1.สภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิทยาลัยพยาบาลมีนโยบายให้มีการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และผู้สอนทุกคนต้องออกแบบการเรียนการสอนที่วัดผลการเรียนรู้หรือเชื่อมโยงไปให้ถึง</li> <li>- ผู้เรียนอยู่หอพักประจำและมีการดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้มีโอกาสนในการเฝ้าหาความรู้ได้ดีทั้งการหาความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ภาวะคุกคาม (Threats)</b></p> <p><b>1.ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบการเรียนการสอนในหลักสูตร (มคอ. 2) พบว่าบางรายวิชามีการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิม คือ ใช้วิชาเนื้อหาเป็นตัวตั้ง โดยกำหนดเป้าหมายที่ความรู้ทักษะและทัศนคติตามที่กำหนดในวิชา</li> <li>- หลักสูตรยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองในทุกรายวิชา</li> <li>- ยังขาดความต่อเนื่องในแต่ละรายวิชาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด</li> </ul>

ตารางแสดงการวิเคราะห์ SWOT Analysis ปัจจัยและองค์ประกอบมีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

โอกาส (Opportunities)	ภาวะคุกคาม (Threats)
<p><b>2.บริบทในการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกราายวิชาสามารถประยุกต์การจัดการเรียนรู้ให้ไปสู่จุดมุ่งหมายเรื่องการคิดได้</li> <li>- หลักสูตรพยาบาลเอื้อต่อการเรียนรู้แบบกระบวนการคิด (Cognitive Domain) โดยมีการจัดการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี ปฏิบัติ ที่มีความเชื่อมโยงกัน</li> </ul> <p><b>3.เทคนิคการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ในภาควิชาฯมีการประชุมและมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นในเรื่องเทคนิคการจัดการเรียนการสอนอยู่เป็นประจำ</li> <li>- มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Coach ที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้</li> </ul> <p><b>4.บรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมในการเรียน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างอิสระและเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแต่ละรายวิชา</li> </ul> <p><b>5.ทรัพยากรแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิทยาลัยพยาบาลมีความพร้อมด้านทรัพยากรแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ ทั้งในด้านหนังสือ อุปกรณ์ ให้ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนอย่างเต็มที่</li> <li>- โครงสร้างภายในด้านทรัพยากรแหล่งเรียนรู้มีความพร้อมและหลากหลาย เช่น ห้องเรียนแบบ Smart classroom ห้องปฏิบัติการทางการพยาบาล อินเทอร์เน็ต ห้องสมุดที่มีระบบฐานข้อมูลในการค้นคว้า ถือว่าเป็นโอกาสเอื้อต่อการเรียนรู้แบบเชิงรุก และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้</li> </ul>	<p><b>2. ด้านผู้สอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนบางกลุ่มยังขาดทักษะการสอนด้วยวิธีการหลากหลาย</li> <li>- ผู้สอนไม่สามารถสอนแบบ Active Learning ให้ครอบคลุมเนื้อหาจำนวนมากในช่วงเวลาที่จำกัดได้</li> <li>- ผู้สอนมีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาในการเตรียมการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน</li> <li>- ผู้สอนที่จบด้านการจัดการเรียนการสอนมาโดยตรงยังมีจำนวนน้อย</li> <li>- ผู้สอนใช้รูปแบบการสอนในบางรายวิชาเป็นแบบบรรยายมากเกินไป โดยคิดว่าตัวเองเป็นผู้สอนแบบบรรยายที่ดี</li> <li>- ผู้สอนขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้</li> </ul> <p><b>3.ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการสอนยังไม่มีประสิทธิภาพและไม่ทันสมัยเพียงพอเช่นแอปพลิเคชันรวบรวมความรู้</li> <li>- ขาดแคลนกำลังพลที่มีความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดทำสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- งบประมาณในการดำเนินการด้านทรัพยากรการเรียนรู้ไม่เพียงพอต้องลงทุนสูงแต่ไม่คุ้มค่ากับการเปิดการเรียนการสอนที่มีหลักสูตรไม่มากนัก</li> <li>- อุปกรณ์การเรียนรู้ยังไม่เพียงพอเอื้อต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลองทางการพยาบาล เป็นต้น</li> </ul>

ตารางแสดงการวิเคราะห์ SWOT Analysis ปัจจัยและองค์ประกอบมีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก (ต่อ)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในข้างต้น สามารถสรุปประเด็น ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ได้ดังนี้

## ปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

### ด้านตัวผู้เรียน

1. มีเด็กเรียนเก่งและเด็กเรียนอ่อนเรียนร่วมกัน อาจส่งผลให้ได้ผลการรับรู้ที่แตกต่างกัน
2. ความคงทนในการรับรู้จากการเรียนมีไม่เท่ากัน
3. การเรียนบางรายวิชาผู้เรียนยังไม่มีประสบการณ์หรือเป็นเรื่องไกลตัว เป็นเรื่องที่ซับซ้อน
4. การจัดการเรียนรู้แบบมีกรอบ ไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเป็นปัญหาในการสร้างแรงจูงใจในตัวผู้เรียน
5. ผู้เรียนที่เข้ามาเรียนจากแรงผลักดันจากครอบครัว โดยไม่ใช่ความต้องการของตนเอง ทำให้ขาดแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิด
6. ผู้เรียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนแล้ว นำมาประยุกต์ใช้ต่อยอดความคิดในรายวิชาในชั้นปีต่อไปได้

### ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน

1. ในหลักสูตรกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ. 2) พบว่าบางรายวิชา พบว่าการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิมคือ การออกแบบโดยใช้วิชาเนื้อหาเป็น ตัวตั้ง โดยกำหนดเป้าหมายที่ความรู้ ทักษะและทัศนคติตามที่กำหนดในวิชา
2. หลักสูตรยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรม ด้วยตนเองในทุกรายวิชา
3. ยังขาดความต่อเนื่องในแต่ละรายวิชาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด

### ด้านผู้สอน

1. ผู้สอนบางกลุ่มยังมีทักษะการสอนด้วยวิธีการหลากหลายไม่เพียงพอที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
2. ผู้สอนไม่สามารถสอนแบบ Active Learning ให้ครอบคลุมเนื้อหาจำนวนมากในช่วงเวลาที่จำกัดได้

3. ผู้สอนมีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาในการเตรียมการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน
4. ผู้สอนที่จบด้านการจัดการเรียนการสอนมาโดยตรงยังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ทั้งหมด
5. ผู้สอนใช้รูปแบบการสอนในบางรายวิชาเป็นแบบบรรยายมากเกินไป โดยมีความเข้าใจว่าตนเองเหมาะกับการเป็นเป็นผู้สอนแบบบรรยาย
6. ผู้สอนออกแบบใช้สื่อการสอนส่วนใหญ่เป็นเอกสาร ทำให้ขาดความหลากหลาย
7. ผู้สอนขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

1. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการสอนยังไม่มีประสิทธิภาพและความทันสมัยที่เพียงพอ เช่น แอปพลิเคชันรวบรวมความรู้ต่างๆ
2. ขาดแคลนกำลังพลที่มีความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดทำสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน
3. งบประมาณในการดำเนินการด้านทรัพยากรการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ ต้องลงทุนสูง แต่ไม่คุ้มค่ากับการเปิดการเรียนการสอนที่มีหลักสูตรไม่มากนัก
4. อุปกรณ์การเรียนรู้ยังไม่เพียงพอเอื้อต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลองทางการพยาบาล เป็นต้น

### แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ทรงคุณวุฒิ และข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด มาสังเคราะห์เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายในการพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกดังนี้

## ด้านตัวผู้เรียน

1. กำหนดให้มีการใช้แนวทางการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) ระหว่างเด็กเก่งและเด็กอ่อนในการเรียนร่วมกันทั้งในด้านการทำกิจกรรมกลุ่มการมอบหมายงาน<sup>35</sup> โดยจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้จัดหรือดำเนินการให้สอดคล้องกับผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถทางปัญญา ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติภารกิจจริง ได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตามความถนัด ความสนใจด้วยวิธีการ กระบวนการ และแหล่งการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด<sup>36</sup> การลงมือปฏิบัติและได้ร่วมทีมในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีผลมากกว่าความรู้พื้นฐานของนักเรียนและสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ในอดีต
2. ในภายหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ควรมีการมอบหมายงานให้กับผู้เรียนสรุปบทเรียน เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับตนเอง (Constructivism) เพื่อให้เกิดความคงทนในการรับรู้ในระยะยาว<sup>37</sup>
3. ผู้เรียนมีความสนใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนมากกว่าการสอนในรูปแบบเดิม ควรปรับบทบาทผู้สอนให้เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้แนะแนวทาง (Guide/Coach) โดยให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆที่ผู้เรียนสนใจ แล้วผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือในการค้นคว้าหรือเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ (Co-Learner) ดังนั้นในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนจะมีลักษณะเป็น E -teacher ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนผ่านวิธีการต่างๆ ทางด้านเทคโนโลยีและนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน ส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนต้องมีความสามารถในการคัดเลือกเนื้อหาความรู้ที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยี<sup>38</sup> ซึ่งการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้นำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้ความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ความรู้ที่สร้างขึ้นจะมีความหมายและอยู่คงทนต่อผู้เรียน สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ ความคิดของตนได้ดี และยังเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด<sup>39</sup>
4. การเรียนบางรายวิชาผู้เรียนยังไม่มีประสบการณ์หรือเป็นเรื่องไกลตัวหรือเป็นเรื่องที่ซับซ้อนใช้รูปแบบการสอนแบบกรณีศึกษาที่มีความใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน การให้คุณค่านอกเหนือจากห้องเรียน (Value beyond school) ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้กับสภาพจริงภายนอกห้องเรียนได้ รวมทั้งการจัดการเรียน

- การสอนใช้การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างมีเหตุผล<sup>40</sup> เพื่อสร้างองค์ความรู้ในเรื่องที่ขาดประสบการณ์หรือใกล้ตัว กรณีศึกษาแบบสถานการณ์ (Situation case) เป็นกรณีศึกษาที่เสนอข้อมูล การเล่าเรื่องเหตุการณ์ให้เห็นสภาพความเป็นจริงและปัญหาที่เกิดขึ้น อาจเป็นเรื่องจริงหรือสมมติขึ้น เพื่อมุ่งแก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาร่วมกันแสดงอภิปรายและความคิดเห็นในการแก้ปัญหาเพื่อให้ความรู้และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้จริง<sup>41</sup>
5. การสร้างแรงจูงใจสู่แรงบันดาลใจ โดยมีการปรับกระบวนการทัศนของอาจารย์ผู้สอน บุคลิกภาพเป็นกัลยาณมิตร สื่อสารทางบวก ชมเชย ให้กำลังใจ ออกแบบการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Cooperative) ทำให้เกิดการยอมรับร่วมกันทั้งผู้เรียนและผู้สอน ด้วยวิธีการสอนโดยการระดมสมอง (Brain-storming) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็น มีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาให้มากที่สุด มีการอภิปราย ทบทวนความคิดทั้งหมด<sup>42</sup> การสร้างแรงจูงใจดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภูมิใจในคุณค่าตนเอง ได้รับการยอมรับจากผู้อื่น (Self esteem)
  6. การพัฒนาวิธีการตัดสินใจแก้ปัญหาที่ซับซ้อนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้อย่างมี วิจารณ์ญาณ โดยใช้ 2 รูปแบบการคิด ได้แก่ Divergent Thinking เป็นการมองปัญหา ในมุมมองต่างๆ ที่หลากหลาย คิดวิเคราะห์หามองหาความเป็นไปได้เพื่อหาทางออกที่ แก้ปัญหาตอบโจทย์สถานการณ์ และรูปแบบการคิด Convergent Thinking การคิด วิเคราะห์ เพื่อหาข้อดี ข้อเสียของวิธีการต่างๆ ให้ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อตัดสินใจเลือก วิธีการที่ดีที่สุด<sup>43</sup>
  7. ผู้เรียนที่เข้ามาเรียนจากแรงผลักดันจากครอบครัว โดยไม่ใช่ความต้องการของตนเองอาจ ทำให้ขาดแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิด ควรออกแบบการดูแล ของอาจารย์ที่ปรึกษาให้เป็นผู้แนะแนวทาง (Guide/Coach) เพื่อสร้างเจตคติและแรงบันดาลใจในการประกอบวิชาชีพพยาบาลอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะสร้างแรงบันดาลใจ ประกอบด้วย 1. ทักษะ Facilitator / Coach ไม่ใช่สอนเน้นบรรยาย 2. ทักษะการ ออกแบบ 3. ทักษะการสร้างแรงบันดาลใจ 4. ทักษะ Student Engagement 5. ทักษะ การตั้งคำถาม 6. ทักษะการประเมินและให้การสะท้อนกลับแบบสร้างสรรค์ (Constructive Feedback ) การสร้างแรงจูงใจคือ วิธีการสอนที่ดีจะช่วยสร้าง ประสบการณ์เรียนรู้ทำให้ผู้เรียนสนุกและรู้สึกว่าการเรียน ผู้สอนเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นราย คน แสดงความห่วงใยเมื่อผู้เรียนไม่มาเรียนหรือเรียนไม่ทันและแสดงความชื่นชมเมื่อ ผู้เรียนเข้าใจหรือเห็นคุณค่าของสาระในวิชา รวมทั้งมีอารมณ์ขันและดูแลให้ชั้นเรียน



เป็นระเบียบเรียบร้อย นอกจากนี้การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียน ต้องมีการประเมินเพื่อหนุนการเรียนรู้ (Formative Assessment) ตามด้วยคำแนะนำป้อนกลับแบบสร้างสรรค์ แล้วจึงประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Summative Evaluation) เพื่อยืนยันว่าบรรลุเป้าหมาย โดยสรุปแล้วการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ผู้สอนแสดงความกระตือรือร้นเห็นคุณค่าของเรื่องที่เรียนเลือกใช้หลายวิธีประกอบกันตามจริตของผู้เรียนในวิถีบูรณาการออกแบบการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน <sup>44</sup>

8. ผู้เรียนที่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิมสู่รายวิชาใหม่ ควรจัดการเรียนการสอนให้มีการเชื่อมโยงประสบการณ์ความรู้เดิมกับประสบการณ์หรือการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์สร้างความรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิด (Reflective thinking) เกี่ยวกับตัวเองและสิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ <sup>45</sup>

### ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน

1. พัฒนาหลักสูตรให้มีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับทุกรายวิชา (Backward Design) ที่มุ่งพัฒนาทักษะหลักของผู้เรียนเป็นตัวตั้ง (Core competency) โดยนำเป้าหมายการเรียนรู้ (Desired outcomes) เป็นตัวตั้ง แล้วกำหนดวิธีการวัดผลและชิ้นงาน (Evidence of understanding) ที่สามารถใช้เป็นการบอกว่าผู้เรียนได้บรรลุผลการเรียนรู้แล้วจึงออกแบบกิจกรรมการเรียน (instruction) เพื่อให้ผู้เรียนได้สมรรถนะตามที่รายวิชากำหนด <sup>46</sup>
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาให้เป็นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) ให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้และให้มีความต่อเนื่องในแต่ละรายวิชา มีการจัดการเรียนรู้แบบกลับทาง (Flip learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) ซึ่งในต่างประเทศนิยมการจัดการเรียนรู้แบบนี้ โดยมีการแบ่งพื้นที่การเรียนรู้เป็น 2 ส่วน คือ ในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยก่อนเข้าเรียนให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา ค้นคว้าด้วยตนเองมาก่อนล่วงหน้าแล้วนำความรู้มาทำกิจกรรม สร้างชิ้นงานในชั้นเรียนช่วยลดเวลาในการบรรยายเนื้อหาในชั้นเรียนลงทำให้ผู้เรียนมีเวลาฝึกปฏิบัติและสร้างชิ้นงานมากขึ้น <sup>47</sup> การมอบหมายงานให้กับผู้เรียนสืบค้น โดยยังไม่มี การบรรยาย เป็นการสร้างความท้าทายต่อการเรียนของผู้เรียน ยกตัวอย่างจากการสะท้อนการเรียนรู้ ในการสอนเรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่ว่า “.....การไม่มีเอกสารมาให้อ่าน ครูไม่บรรยายให้ฟังก่อน แต่ให้หาวิธีเอาความรู้จากโจทย์ที่ครูตั้งให้เป็นเรื่องที่สนุกและท้าทายมาก....” สะท้อนให้เห็นถึงความ

พยายามและความตั้งใจที่จะแสวงหาคำตอบของผู้เรียนซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนด้วยตนเอง<sup>48</sup>

3. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลอัตโนมัติผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) โดยเฉพาะวิชาพื้นฐานหรือวิชาที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองตลอดเวลา<sup>49</sup>

### ด้านผู้สอน

1. พัฒนาเทคนิคการสอนแบบต่างๆ ให้กับอาจารย์ผู้สอนและมีการติดตามผลการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบ Coaching โดยให้ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นผู้ฝึกปฏิบัติให้กับผู้สอนที่ยังขาดความชำนาญ โดยใช้ส่วนผสมทางการศึกษาระหว่าง Lecture-based Learning กับ Online-based Learning ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)<sup>50</sup> รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้กับผู้สอน มีการให้รางวัลสำหรับผู้สอนที่มีนวัตกรรมด้านการศึกษาที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education : DOE Thailand)<sup>51</sup> โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะการคิด<sup>52</sup> ตัวอย่างเช่น
  - 1.1 Experiment Based Approach ได้แก่ เทคนิคการสร้างความรู้ (Constructivism) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์จริง (Experimental Instruction) ทำให้เกิดความรู้สร้างสรรค์ในการนำประสบการณ์ของผู้เรียนมาผสานกับสิ่งที่สนใจ ค้นคว้าเพิ่มเติมนำไปเชื่อมโยงต่อยอดความรู้ที่มีอยู่ พัฒนาทักษะการคิดการสืบค้นข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล
  - 1.2 Cooperative Based Approach เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ได้แก่ รูปแบบ Jigsaw รูปแบบ STAD (Student Teams-Achievement Division) และ รูปแบบ LT (Learning Together) การเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ระหว่างบุคคล ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย ได้เรียนรู้ในการทำงานร่วมกันช่วยให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพและสำเร็จเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
  - 1.3 Technology Based Approach ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสร้างความรู้และพัฒนางานใช้เทคโนโลยีกับการวิเคราะห์ปัญหาและการทำงานเป็นทีมมีทักษะการสืบค้น คัดกรองและเลือกใช้อองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

- 1.4 Individual Based Approach ได้แก่ การศึกษาเป็นรายบุคคล (Individual Study) ได้แก่ เทคนิค Concept Mapping เทคนิค Learning Contracts เทคนิค Know-Want-Learned เทคนิคงานกลุ่ม (Group Process) การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) การสอนตามทฤษฎีปัญหาเป็นการส่งเสริมความสามารถรายบุคคลสามารถปรับใช้ได้หลายสถานการณ์ตามแต่ละบุคคล ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นการเรียนรู้ในห้องเรียนได้เหมาะกับเด็กแต่ละคนได้ผลลัพธ์ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์รายบุคคล
- 1.5 Problem Based Approach การจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) แบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (Case Based Learning) แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) แบบวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) แบบชุมชนเป็นฐาน (Community study Based Learning) ช่วยในการพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลามีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีการคิดเป็นระบบ มีความคิดยืดหยุ่น สามารถคิดหาคำตอบได้หลายทิศทาง
- 1.6 การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นการเสริมสร้างบรรยากาศและชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในห้องเรียน เกิดความคิดคล่องตัวในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์แต่ละบุคคล
2. พัฒนาผู้สอนโดยการสนับสนุนให้ไปทำการศึกษาต่อเพื่อให้มีคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพ การศึกษาต่อระดับดุษฎีบัณฑิต เป็นต้น
3. พัฒนาผู้สอนในด้านการจัดทำสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับบริบทของรายวิชาให้มีความเพียงพอและพัฒนาให้เป็นทรัพยากร (material) การสอนส่วนรวมของวิทยาลัย ฯ

### ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

1. ยกระดับบุคลากรในหน่วยงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของวิทยาลัยฯ ให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานทั้งในด้านการสร้าง การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหาเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและวัสดุอุปกรณ์ให้มีความทันสมัยและเพียงพอในการใช้งาน

2. อบรมพัฒนาบุคลากรสายผู้สอน ให้มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลความรู้ (knowledge) ในรูปแบบ Big Data การนำ VDO สื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องลงในระบบ E-Learning เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ และมีช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระดมงบประมาณและทำข้อตกลงความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนร่วมกับหน่วยงานอื่น
3. บริหารจัดการเพื่อประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระดมงบประมาณ และทำข้อตกลงความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนร่วมกับหน่วยงานอื่น

## สรุป

การพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุกของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก เพื่อให้สามารถตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในการพัฒนา นักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ให้มีทักษะการคิดขั้นสูงคือทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พบว่ามี ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน 4 ด้าน คือ 1.ด้านตัวผู้เรียน เรื่องของการขาด ประสพการณ์ของผู้เรียนในการคิดเรื่องที่มีความซับซ้อนหรือเรื่องที่ไกลตัวส่งผลให้ผู้เรียน ขาดความสนใจและแรงจูงใจที่จะพัฒนาทักษะการคิด 2. ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบ การเรียนการสอน พบว่าจำนวนชั่วโมงการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวกับการ พัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังน้อยเกินไปและยัง ขาดความต่อเนื่องในแต่ละรายวิชา 3. ด้านผู้สอนพบว่า ผู้สอนบางส่วนขาดทักษะการใช้ เทคโนโลยีและเทคนิคการสอนแนะนำงาน และไม่สามารถสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาจำนวนมาก ในช่วงเวลาที่มีอยู่ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าภาระงานผู้สอนมากจึงทำให้ไม่มีเวลาในการ เตรียมการสอนแบบ Active Learning ที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมสอน 4. ด้านทรัพยากร สนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่มีประสิทธิภาพและไม่ทันสมัย เพียงพอขาดแคลนกำลังพลที่มีความสามารถเฉพาะ และยังคงขาดงบประมาณในการ ดำเนินการต้องลงทุนสูงแต่ไม่คุ้มค่ากับการเปิดการเรียนการสอนที่มีหลักสูตรไม่มากนัก

## แนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกมี 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านตัวผู้เรียน ในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน ก่อนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนควรตรวจสอบพื้นฐานและประสบการณ์ของผู้เรียนเพื่อจัดกลุ่มกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสม โดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) ผู้สอนเป็นผู้แนะแนวทาง ในกรณีที่ผู้เรียนยังไม่มีประสบการณ์หรือเป็นเรื่องที่ซับซ้อนควรใช้รูปแบบการสอนแบบกรณีศึกษา การยกตัวอย่าง สถานการณ์ที่มีความใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน และหลังจากการจัดการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนสรุปทบทวนเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับตนเอง เพื่อให้เกิดความคงทนในการรับรู้ในระยะยาว
2. ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ หลักสูตรควรให้มีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับทุกรายวิชา(Backward Design) และเน้นในเรื่องการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานประจำปีของวิทยาลัยฯ
3. ด้านผู้สอน พัฒนาเทคนิคการสอนในรูปแบบต่างๆ ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) และมีการติดตามผลการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง
4. ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ยกระดับบุคลากรในหน่วยงานให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนจัดหางบประมาณสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศยังให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

### ข้อเสนอแนะจากประเด็นที่ได้ศึกษา

การที่จะพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้กับนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น สิ่งที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการพัฒนาตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน การจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ และทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งควรกำหนดให้มีการทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์กับตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก นอกจากนี้หน่วยการศึกษาของกองทัพบกอื่นๆ สามารถนำผลจากการวิจัยไปวางแผน ปรับปรุง พัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้

เชิงรุกของผู้เรียนให้เหมาะสมกับแต่ละหน่วยการศึกษาต่อไป โดยกรมยุทธศึกษาทหารบก ควรพิจารณากำหนดนโยบายให้หน่วยการศึกษาของกองทัพบก ดำเนินการ ดังนี้

1. ด้านตัวผู้เรียน ให้มีการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ และแสวงหาความรู้เพื่อเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจในการเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความผูกพัน คงทนอยู่ในกระบวนการเรียน อยากติดตามกิจกรรมการเรียนตลอดเวลา และควรทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เข้าเรียนจนสำเร็จการศึกษาเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้เต็มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงทุกรายวิชา
2. ด้านการจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอน ให้จัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอนรู้อย่างสร้างสรรค์ (Creative Learning Management) เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ Social network, Social media, Web blog, E-learning เข้ามาใช้ในการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) เข้าไปในหลักสูตรอย่างเป็นทางการเมื่อครบวงรอบการพัฒนาหลักสูตรจึงทำการประเมินว่าผู้เรียนได้สมรรถนะตามที่รายวิชากำหนด เพื่อให้เป็นบรรทัดฐานในการบริหารการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ให้ไปในแนวทางในการเดียวกัน
3. ด้านการพัฒนาศักยภาพผู้สอน ให้พัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอนให้มีทักษะและขีดความสามารถในการสอน ส่งเสริมให้ผู้สอนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเข้าถึงข้อมูลในการจัดการเรียนการสอน การปรับตัวให้เรียนรู้อย่างทันสมัย โดยมีแนวทางเพิ่มความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดในศตวรรษที่ 21 ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่มของอาจารย์ผู้สอน (Professional Learning Community : PLC) สนับสนุนให้ผู้สอนนำเนื้อหาที่สอนไปเผยแพร่ไว้บนระบบเครือข่ายเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาเนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียน ลดการใช้เวลาในชั้นเรียน ผู้สอนสามารถใช้เวลาในห้องเรียนอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับผู้เรียนได้มากขึ้น รวมทั้งกำหนดแนวทางในการเจริญเติบโตในการรับราชการที่ชัดเจนให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
4. ด้านบทบาทอาจารย์ผู้สอน การส่งเสริม ฝึกอบรมอาจารย์ผู้สอนให้พัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่องและควรส่งเสริมอาจารย์ผู้สอนให้ปรับบทบาทเป็น Smart Instructor ได้แก่ เป็นผู้สร้างบรรยากาศและชุมชนแห่งการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้กับผู้เรียนเกิดความตื่นตัวมีส่วนร่วมคิด มีความกระตือรือร้นและมีพลังในการพยายามหาความรู้ เกิดแรงจูงใจทำให้การเรียนสนุก ด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด ผู้สอนต้องตอบสนองความ

ต้องการอิสระของผู้เรียน โดยอนุญาตให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการแสดงออกทางความคิด บุคลิกผู้สอนต้องมีท่าที่เป็นมิตร ลดทอนความสัมพันธ์เชิงอำนาจของตนลงให้มากที่สุด ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนมากขึ้น รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการวางแผนการสอนไว้ล่วงหน้า เตรียมคำถามประเด็นที่สร้างความท้าทายแก่ผู้เรียนให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหรือเรียนรู้เป็นกลุ่ม เพื่อบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้

5. ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ให้มีการสำรวจข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบ Digital และทำการเข้ารหัสในระบบ cloud เพื่อให้ทุกหน่วยการศึกษาสามารถตรวจสอบและใช้งานได้ตลอดเวลา มีการบูรณาการการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และนอกจากนี้สามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประจักษ์ร่วมกับหน่วยการศึกษาเพื่อสอบถามถึงความต้องการจำเป็นในการขอรับการสนับสนุนด้านทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อให้ผู้บริหารนำไปทำการวางแผนจัดสรรงบประมาณด้านทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละปี

## เอกสารอ้างอิง

- <sup>1</sup> วิจารณ์ พานิช.วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.กรุงเทพฯ: แผนพัฒนาจิตเพื่อสุขภาพ มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์; 2555.
- <sup>2</sup> ศิริรัตน์ จำปีเรือง , อมรรัตน์ วัฒนาร. ความรู้ที่จำเป็นของคนยุคเศรษฐกิจฐานความรู้.วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.).[อินเทอร์เน็ต].2553 [เข้าถึงเมื่อ10 เมษายน 2562]; 12(1):[หน้า 155-171].เข้าถึงได้จาก:<http://www.tci-thaijo.org>.
- <sup>3</sup> ราชกิจจานุเบกษา.ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561- 2580) เล่ม 135 ตอนที่ 82 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน2562]. เข้าถึงได้จาก:[http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T\\_0001.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF)
- <sup>4</sup> Fostering Social and Emotional Learning through Technology,World Economic Forum March 2016.
- <sup>5</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ .แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564).[อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ10 เมษายน 2562].เข้าถึงได้จาก:<http://www.odd.go.th/www/files/81725.pdf>.
- <sup>6</sup> สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545.[อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ12เมษายน 2562]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrbor2542.pdf>.
- <sup>7</sup> คำสั่งกองทัพบกที่ 49/2559 เรื่อง นโยบายการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ. 2560-2564 สั่ง ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2559.
- <sup>8</sup> MichaewLE.Hansen. Higer education needs dusting off for the 21<sup>st</sup> century. [อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ10 เมษายน2562].เข้าถึงได้จาก:<https://www.weforum.org/agenda/2018/03/make-higher-education-skills-relevant-for-students..>
- <sup>9</sup> จรัส งามวิโรจน์เจริญ. คิดหลายด้าน สร้าง Data driven mindset part 2. [อินเทอร์เน็ต].2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม2562]. เข้าถึงได้จาก:<https://thaipublica.org/2017/12/data-driven-society17-1/> \ "content.
- <sup>10</sup> คำสั่งกองทัพบก ที่ 49/2559 เรื่อง นโยบายการศึกษาของกองทัพบก.พ.ศ.2560-2564 สั่ง ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2559.
- <sup>11</sup> วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก.บทสรุปสำหรับผู้บริหาร โครงการติดตามคุณภาพบัณฑิตหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิตรุ่นที่ 49 และรุ่นที่ 50;2559.



- <sup>12</sup> ศิริพร สว่างจิตร์, กุสุมา กังหลี, นันทิกานต์ กลิ่นเขตต์. ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก.วันนิทรรศการวิชาการ รร.จปร.12-13 พ.ย.61; โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. นครนายก:โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า; 2561.
- <sup>13</sup> Bonwell, C.C. (n.d.). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. [Internet].2014[2019, April 12].Available from: [https://www.ydae.purdue.edu/lct/HBCU/documents/Active\\_Learning\\_Creating\\_Excitement\\_in\\_the\\_Classroom.pdf](https://www.ydae.purdue.edu/lct/HBCU/documents/Active_Learning_Creating_Excitement_in_the_Classroom.pdf).
- <sup>14</sup> ทิศนา ขมมณี.ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
- <sup>15</sup> ชุติมา นมะมาเส.การใช้แนวคิดทฤษฎีปัญหาเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน].กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2560; หน้า 27-30.
- <sup>16</sup> Slavin R.E (1987). Cooperative Learning Cooperative School. Education Leadership.1987;45(3):7-13.
- <sup>17</sup> วิชญ์ภาส สว่างใจ, พูนสิน ประคำมินทร์.การบริหารทรัพยากรทางการศึกษาของสถานศึกษา ในเขตอำเภอปลาปากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1.วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม.2558;5(2) : [หน้า 129].
- <sup>18</sup> สุวิทย์ มูลคำ.ครบเครื่องเรื่องการคิด.พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์; 2549: หน้า 145-146.
- <sup>19</sup> จินตนา ธนวิบูลย์ชัย.แผนการสอนประจำหน่วย ชุติวิชา จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต หน่วยที่ 11 การคิด การคิดแก้ปัญหา และการตัดสินใจ.[อินเทอร์เน็ต].2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม2562]. เข้าถึงได้จาก:<http://humaneco.stou.ac.th/UploadedFile/72101-11.pdf>.
- <sup>20</sup> เพราพรธณ เป็ลียนอยู่.จิตวิทยาการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่5.กรุงเทพมหานคร. คณะครุศาสตร์อุสสาหกรรม มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี; 2542.
- <sup>21</sup> อำพร ไตรภักทร.การคิดวิเคราะห์วิจารณ์.ขอนแก่น:ขอนแก่นการพิมพ์; 2543.
- <sup>22</sup> นลินี ฌ นคร.หลักการวัดและประเมินการคิด.กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2561.
- <sup>23</sup> สุวิทย์ มูลคำ.ครบเครื่องเรื่องการคิด.พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์; 2549.
- <sup>24</sup> เรื่องเดียวกัน; หน้า145

- <sup>25</sup> เรื่องเดียวกัน; หน้า 145
- <sup>26</sup> อารี พันธุ์มณี.จิตวิทยาการเรียนการสอน.กรุงเทพมหานคร: ต้นอ้อ;2534.
- <sup>27</sup> วิชัย เสวกงาม.เอกสารประกอบการบรรยาย การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning[อินเทอร์เน็ต].2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม2562]. เข้าถึงได้จาก:
- <sup>28</sup> ทิศนา แหมมณี.รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย.กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.; 2552.
- <sup>29</sup> อารี พันธุ์มณี.ฝึกคิดให้เป็นคิดให้สร้างสรรค์.พิมพ์ครั้งที่3.กรุงเทพมหานคร:ไยไหม; 2547.
- <sup>30</sup> สุวิทย์ มูลคำ.ครบเครื่องเรื่องความคิด.พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์; 2549: หน้า 146.
- <sup>31</sup> นลินี ณ นคร. หลักการวัดและประเมินการคิด.กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2561.
- <sup>32</sup> พรรณี ปานเทวัญ.การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่21 กับการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาชีพพยาบาล.วารสารพยาบาลทหารบก.2559;17(3):หน้า 17-24.
- <sup>33</sup> แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักเรียนพยาบาล ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 52
- <sup>34</sup> รองผู้อำนวยการกองการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หัวหน้าภาควิชา และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน.
- <sup>35</sup> วัชรา เล่าเรียนดี, ปริญญา กิจรุ่งเรือง, อรพิน ศิริสัมพันธ์.กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษา สำหรับศตวรรษที่21.พิมพ์ครั้งที่ 12. นครปฐม.เพชรเกษมพริ้นติ้งกรุ๊ป; 2560.
- <sup>36</sup> พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์.การสอนนักศึกษาพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.2556;19 (2) :หน้า 5-15.
- <sup>37</sup> สุรางค์ โค้วตระกูล.จิตวิทยาการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่10.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
- <sup>38</sup> พรรณี ปานเทวัญ.การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่21 กับการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาชีพพยาบาล.วารสารพยาบาลทหารบก.2559;17(3): หน้า 17-24.
- <sup>39</sup> สิทธิพงศ์ สุพรม.การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น.วิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี.[อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก<https://www.tci-thaijo.org/index.php/ubonreseva/article/download/>.
- <sup>40</sup> ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์, สุภาวดี นพรุจจินดา.การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตาม แนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี.วารสารการพยาบาลและการศึกษา.2554; 4(3): [หน้า 63-67]. เข้าถึงได้จาก <https://www.Smnc.ac.th>.

<sup>41</sup> ปรียา สมพีช.การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยกรณีศึกษา.วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.2559;11(2): หน้า 260-270.

<sup>42</sup> พิริยลักษณ์ ศิริสุภลักษณ์.การสอนนักศึกษาพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.2556;19(2): หน้า15-16

<sup>42</sup> สุรางค์ โค้วตระกูล.จิตวิทยาการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่.10.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.

<sup>43</sup> ศศิมา สุขสว่าง.การคิดแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วย Divergent Thinking และ Convergent Thinking.[อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 26 กรกฎาคม2562]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.sasimasuk.com/17104450/>

<sup>44</sup> วิจารณ์ พานิช.การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้เพื่อสังคมที่หลากหลาย Value-Based Education.เอกสารการบรรยายในโครงการประชุมวิชาการครั้งที่ 14 ประจำปี 2562 สมาคมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (ควอท) เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562.

<sup>45</sup> Gagnon GW.and Colley M.Designing for Learning : Six Elements in Constructivist Classrooms California : Corwin Press,Inc; 2005.

<sup>46</sup> พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข. การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.

<sup>47</sup> มุทิตา หวังคิด, ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร.การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยการเรียนรู้กลับทางร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1.วารสารวิจัยราชภัฏพระนครสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.2560;12(1): หน้า 180-190.

<sup>48</sup> Clark, K.R.Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom:An action research study.Ph.D.Dissertation, Capella University.

<sup>49</sup> ศูนย์พัฒนาหลักนิยมและยุทธศาสตร์ กรมยุทธศึกษาทหารบก.แนวทางการพัฒนาการศึกษาเพื่อมุ่งสู่ความเป็น Smart Army ของกองทัพบก.จูลสารด้านความมั่นคง; 2561: หน้า 20.

<sup>50</sup> พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข. การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561: หน้า130-131.

---

<sup>51</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ.2561.กรุงเทพมหานคร. เซ็นจูรี่; 2562: หน้า 4-7.

<sup>52</sup> วรชัย วิภูอุปโภคตร, พรศิริมา บุรณะพันธุ์, สุรชัย เทียนขาว.การสร้างแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมคิดของผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา. เอกสารการบรรยายในโครงการประชุมวิชาการครั้งที่ 14 ประจำปี 2562 สมาคมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (ควอท) เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562.