

การนำรูปแบบการสอนแบบตกผลึกไปประยุกต์ใช้ กับการสอนสาธิตหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ในรายวิชาการพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

Application of the Crystal-Based Instructional Model for The Demonstration of Basic Nursing Procedures in the Course Basic Nursing, The Royal Thai Army Nursing College

กุนนที พุ่มสงวน* เบญจวรรณ วงศ์ปราชญ์ จุฑารัตน์ บันดาลสิน
Kunnatee Poomsanguan* Benjawan Wongprach Jutarat Bandansin
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ราชเทวี กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10400
The Royal Thai Army Nursing College, Ratchathewee, Bangkok, Thailand 10400

บทคัดย่อ

การนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกไปประยุกต์ใช้กับการสอนสาธิตหัตถการการพยาบาลพื้นฐาน ในรายวิชา
วทพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถาม และมีส่วนร่วมในการสาธิตขั้นตอน
ปฏิบัติหัตถการการพยาบาลพื้นฐาน โดยใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึกทางความคิดให้อยู่ในแผนภาพโน้ตสโนว์ มาออกแบบ
การเรียนรู้การสาธิตขั้นตอนปฏิบัติหัตถการการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนง่ายต่อการทำความเข้าใจ
เข้าใจขั้นตอนปฏิบัติทักษะหัตถการพยาบาล เข้าใจจดจำสิ่งที่เรียนได้ดีและยาวนาน และแก้ปัญหาจำนวนผู้เรียนที่มีจำนวนมากที่
ไม่สามารถเรียนรู้การปฏิบัติหัตถการการพยาบาลพื้นฐานได้อย่างทั่วถึง นอกจากนั้นการสอนสาธิตโดยวิธีการสร้างผลงานจากการ
ตกผลึกนั้นช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อให้การปฏิบัติหัตถการการพยาบาลนั้นมีคุณภาพ
และปลอดภัยกับผู้ป่วยและตนเอง และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รวมถึงคิดแก้ปัญหา และสร้างสรรค์วิธีการสร้างความรู้ และการฝึกทักษะปฏิบัติหัตถการพยาบาล
พื้นฐานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงสามารถนำประสบการณ์จากการฝึกสาธิตย้อนไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก, หัตถการพยาบาลพื้นฐาน

Abstract

The application of the Crystal-Based Instructional Model for the demonstration of basic nursing procedures in the course Basic Nursing, the Royal Thai Army Nursing College, encourages learners to ask questions and participate in the demonstration. As part of this model, mind mapping is employed to design learning about basic nursing procedures in the form of infographics. This aims to facilitate and reinforce learners' understanding of basic nursing procedures and provide them with long-term memory about these procedures. In addition, this model addresses the issue of non-comprehensive learning associated with a large group of learners. It helps to stimulate learners' eagerness to learn and encourages them to conduct research to ensure that their basic nursing procedures are of high quality and are safe for their patients as well as themselves. This model is in line with the principles and practices of 21st century knowledge management, which focus on the development of cognitive skills, especially analytical thinking, synthesis, and problem-solving skills. It allows learners to create methods of creating knowledge about basic nursing procedures, improve their skills related to carrying out the procedures, and apply the experience gained from the demonstration in other different situations.

Keyword: Crystal-Based Instructional Model, Basic Nursing Procedure

บทนำ

จากอดีตที่ผ่านมาวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก จัดการเรียนการสอนหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรายวิชา ทพ 202 การพยาบาลพื้นฐานใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม กล่าวคือ เป็นการสอนที่เน้นเนื้อหาและความรู้มากกว่าประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้จากการบอกเล่า การสอนโดยผู้รู้ หรือจากประสบการณ์ของผู้สอนแต่ละบุคคล ทำให้การเรียนรู้ เป็นลักษณะการทำตามที่ได้รับจากการสอนหรือทำตามสิ่งที่เคย ปฏิบัติเดิมๆ สืบต่อกันมาโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นวิธีการ สอนที่ปฏิบัติกันมาเนิ่นนานจนปัจจุบัน¹ ในปัจจุบันเนื่องจาก สภาพปัญหาจำนวนผู้เรียนมากขึ้น จำนวนชั่วโมงการเรียน การสอนรายวิชาการพยาบาลพื้นฐานได้ปรับลดลงเกินกว่าจะฝึก ทักษะหัตถการพยาบาลพื้นฐานได้ครบทุกหัตถการ ทำให้เกิด การเรียนรู้ไม่ครบถ้วน อีกทั้งผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นี้มีความ แตกต่างจากผู้เรียนในสมัยที่ผ่านมาโดยสิ้นเชิงเนื่องจากเป็นยุค ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ความ สนใจของผู้เรียนจึงมุ่งสู่เรื่องที่มีความสนใจของตนเป็นสำคัญ และขอศึกษาด้วยตนเอง ผู้เรียนจะมีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีและชอบในการเรียนรู้กับกลุ่มที่มีความสนใจคล้ายกัน มากกว่าการเรียนรู้จากผู้สอนเพียงอย่างเดียว ประกอบกับใน ปัจจุบันความรู้ในเชิงหลักการ ทฤษฎีต่างๆ สามารถแสวงหาจาก แหล่งต่างๆ มากมายและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา

ผู้สอนจำเป็นต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ และปรับ เปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน² เพื่อให้เกิด ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตแห่งศตวรรษที่ 21 ตาม เป้าหมายอย่างแท้จริงที่ครอบคลุมทั้งการจัดการเรียนการสอน ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางการพยาบาล³ ดังนั้นการเรียนรู้ จะถูกเปลี่ยนจากการบอกเล่าและการสอนเพียงอย่างเดียวไปสู่ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ทุกหน ทุกแห่ง ซึ่งการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในสาขา พยาบาลศาสตร์มีเป้าหมายสำคัญคือการพัฒนาผู้เรียนให้มี ศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ⁴ โดยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นหนึ่งในทักษะ การคิดขั้นสูงเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจทางคลินิก ผู้สอนจึงควรตระหนักถึงการนำการคิดอย่างมีวิจารณญาณมา ใช้เป็นฐานคิดในการออกแบบจัดการเรียนการสอนแนวใหม่ที่ เป็นแนวสร้างสรรค์ ด้วยการส่งเสริมให้การเรียนการสอนเน้นไป ที่การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active learner) กล่าวคือให้ผู้เรียนได้ รับประสบการณ์ตรงให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนรู้จักสร้าง และพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม⁵ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลดการเรียนรู้ทาง ด้านวิชาการลงแต่ไปเพิ่มพัฒนาทักษะการใช้ชีวิต ทักษะการคิด และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ จะได้สามารถดำรงชีวิต ในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้านได้

ดังนั้นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการจัดการศึกษาให้กับเด็กในยุคปัจจุบันคือ การส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทักษะการคิดอย่างมีวิจยารณญาณและคิดสร้างสรรค์ ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้นกองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก มีการกิจหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ักเรียนพยาบาลมีความรู้ และสามารถปฏิบัติการพยาบาล ตามทักษะการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานที่กำหนดตามวัตถุประสงค์วิชา และสอดคล้องกับทักษะการพยาบาลที่สภาการพยาบาลกำหนด โดยอาจารย์ทำหน้าที่เป็นผู้สอนในทุกทักษะการพยาบาล ที่ใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวม และตระหนักถึงความปลอดภัย สิทธิของผู้ป่วย ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ครูผู้สอนใช้การสอนแบบสื่อสารทางเดียว โดยเน้นการจำเป็นหลัก ดังนั้นอาจารย์พยาบาลภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้นจึงได้ร่วมกันปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา วทพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน ในหัวข้อการปฏิบัติหัตถการ พยาบาลพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดแบบเน้นการตกผลึกทางปัญญา มาพัฒนาระบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ให้สอดคล้องกับปรัชญานโยบาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ เพื่อการผลิตบัณฑิตพยาบาลให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ด้านความรู้ และการคิดแบบสร้างสรรค์ สังเคราะห์จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยในการสร้างผลงานที่เกิดจากการตกผลึกทางความคิดให้อยู่ในแผนภาพมโนทัศน์ ที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของมโนภาพที่สัมพันธ์กันกับทักษะการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์

ซึ่ง พัชรา วาณิขติน⁷ กล่าวว่า การนำความรู้มาสรุปเป็นลักษณะของกราฟิกส์ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่ง ทำให้เข้าใจง่ายภายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจ เป็นการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้เพราะการใช้อินโฟกราฟิกส์เป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อสร้างความน่าสนใจ ความเข้าใจ และการจดจำได้ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ผู้เรียนง่ายต่อการทำความเข้าใจขั้นตอนปฏิบัติทักษะหัตถการพยาบาล และผู้เรียนเข้าใจ

จดจำสิ่งที่เรียนได้ดีและยาวนาน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างผลงานจากการตกผลึกทางปัญญา จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ นำเอาข้อมูลคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จึงเป็นส่วนสำคัญที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก (Crystal-based Instruction Model)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และสามารถแข่งขันได้ หนึ่งในทักษะสำคัญคือทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา การสื่อสาร การร่วมมือกันทำงาน และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเน้นผู้เรียนศูนย์กลาง ซึ่งผู้สอนต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติงานจริง8เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ส่วนผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งนักการศึกษาได้นำเสนอวิธีการสอนที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 หนึ่งในวิธีการสอนนั้นคือรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก (Crystal-based Instruction Model)⁶ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างผลงานอันเกิดจากการตกผลึกทางความคิดหรือทางปัญญา การเรียนรู้แบบนี้ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุกในกระบวนการเรียนรู้ ตั้งแต่การรวบรวม การทำความเข้าใจ การสรุป การวิเคราะห์ ข้อมูล และสังเคราะห์เป็นความรู้จากการศึกษาของตนเอง และถ่ายทอดเป็นงานเขียน หรือผลงานที่เป็นสื่อสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ^{6,9} ซึ่งจากการศึกษาวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบตกผลึกส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึกความคิดผู้เรียนจึงได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า รวมถึงกระบวนการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์จากการผลิตชิ้นงานซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่หรือข้อมูลใหม่ กับความรู้เดิมที่มีมาก่อนได้มากกว่าเพียงแค่จดจำความรู้ได้^{9,10} นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกยังใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานของนักเรียนระดับ

ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาได้โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ ผลงานที่เกิดจากการตกผลึกทางความคิดของผู้เรียนถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจนอกจากนำเสนอเป็นงานเขียนเชิงวิชาการแล้ว การนำเสนอโดยใช้ผังกราฟิกจะทำให้ผู้เรียนมีความจำและเข้าใจสาระสำคัญได้ดียิ่งขึ้น¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความโดยใช้วิธีสอนแบบสร้างผลงานจากการตกผลึกทางปัญญา¹² สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการเขียนบทความของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบสร้างผลงานจากการตกผลึกทางปัญญาในระดับมาก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึกความคิดสามารถประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับ แม้ว่าผู้เรียนจะมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ศึกษาเพียงเบื้องต้นเท่านั้น แต่ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ด้วยตนเองตามประเด็นที่ผู้สอนได้ให้แนวทางไว้ มีการอภิปรายวิเคราะห์และวิพากษ์ความรู้ที่ค้นพบร่วมกับเพื่อนจนตกผลึกความคิดได้ด้วยตนเองและผลิตเป็นผลงาน โดยมีผู้สอนทำหน้าที่วิเคราะห์ผลงานร่วมกับผู้เรียน และสอดแทรกทักษะการคิดคำนึง และจริยธรรมให้เกิดในตัวผู้เรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีผลทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจโดยช่วยเพิ่มทั้งความรู้และทักษะการดูแล และพึงพอใจในการเรียน จึงควรนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาช่วยเสริมการเรียนรู้เพื่อช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความต้องการของตนเอง¹³

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอเสนอประสบการณ์ที่ใช้วิธีการสอนโดยการนำรูปแบบการสอนแบบตกผลึกไปประยุกต์ใช้กับการสอนสาธิตหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ในรายวิชา วทพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

แนวคิดหลักของการเรียนรู้แบบตกผลึก (Crystal-based Learning Core Concepts)

การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นโดยวิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึกความคิด ถือว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้โดยมี องค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ การให้ผู้เรียนลงมือทำ และการสะท้อนประสบการณ์ของ

ผู้เรียนว่าตนเองกำลังเรียนรู้อะไร การเรียนรู้แบบตกผลึกว่าเป็นการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึกทางความคิด⁶ ประกอบด้วยแนวคิดหลัก 5 ประการ ดังนี้คือ

1. การคิดวิจารณ์ญาณ (criticalization) เป็นการคิดของผู้เรียนต้องพิจารณาและประเมินข้อมูลหลักฐานอย่างรอบด้านโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดหรือหลักเหตุผลเพื่อทำความเข้าใจเรื่องที่ต้องการศึกษาอย่างแจ่มแจ้ง

2. การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (creation) เป็นองค์ความรู้ใหม่ หรือต่อยอดจากองค์ความรู้เดิม ที่ผู้เรียนได้มาจากการคิดแบบต่างๆ ของตนเอง การสอนของผู้ครูหรือผู้เชี่ยวชาญ และการวิจัยต่างๆ

3. การประเมินเชิงคุณค่า (valuation) เป็นวิพากษ์วิจารณ์บอกถึงคุณค่าของความรู้หรือผลงานที่สร้างขึ้นมานั้นว่ามีมากน้อยเพียงใด

4. การบูรณาการ (integration) เป็นการเชื่อมโยงว่าสิ่งที่ได้ศึกษาและพัฒนาจนมาเป็นผลงานนั้นมีความสัมพันธ์กับบริบททางสังคมของผู้เรียนอย่างไร

5. การสื่อสาร (communication) เป็นสื่อสารอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในความรู้ที่ค้นพบหรือผลงานที่ผู้เรียนได้สร้างขึ้น

เห็นได้ว่าการพัฒนาการเรียนรู้ให้ผู้เรียนตกผลึกทางความคิดได้นั้น ผู้เรียนต้องได้รับกระตุ้นหรือส่งเสริมตามแนวคิดหลักดังกล่าว ผ่านกระบวนการเรียนรู้ค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนของครู การอภิปรายวิพากษ์วิจารณ์ความรู้ที่ตนเองได้ค้นพบร่วมกับเพื่อนๆ และผู้อื่น รวมถึงได้ลงมือปฏิบัติและสะท้อนประสบการณ์ที่ตนเองได้จากปฏิบัติจริง นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนแบบการตกผลึกยังบูรณาการการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง การเรียนรู้แบบการนำตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้แบบร่วมกัน (collaborative learning) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนตกผลึกความคิดจากการได้ลงมือทำผลงานและถ่ายทอดผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีจุดเริ่มต้นจากแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนที่มุ่งหวังจะศึกษาในประเด็นที่ตนเองสนใจ ทำให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายวางแผน ติดตามและประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และรู้จักรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองนั้นยังต้องอาศัยการเรียนรู้แบบการนำตนเองจะส่งเสริมให้ผู้เรียนผลักดันตนเองในการแสวงหาความรู้คิดไตร่ตรองกับประเด็นตนเองสนใจ เลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองเพื่อทำได้ตามแผนและสำเร็จตามเป้าหมาย

ที่ตั้งไว้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับการเรียนรู้แบบร่วมมือ นั้นช่วยให้ผู้เรียนที่มีความรู้ ความสามารถและความสนใจที่แตกต่างกันได้ทำกิจกรรมร่วมกัน รับฟังความคิดเห็นและเห็นความสำคัญของสมาชิกแต่ละคนเพราะเชื่อว่าทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของกลุ่ม และการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนแบบช่วยเหลือกันเพื่อที่จะนำพาให้กลุ่มผลิตหรือสร้างผลงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย

กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบตกผลึก

แนวทางการประยุกต์หลักการสอนพื้นฐานที่จะทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองหรือเรียนรู้ด้วยตนเองไปสู่การเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึก โดยมีผู้สอนเป็นเสมือนโค้ชให้คำแนะนำและสนับสนุนในการทำงานตามความต้องการของผู้เรียน รวมถึงสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนทำงานสำเร็จ⁶ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายงานที่ต้องทำ และมีผลงาน (Product) อะไร โดยผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนดประเด็นหลักไว้ ผู้สอนให้คำแนะนำตลอดให้ผู้เรียนไม่หลุดประเด็นไปจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชานั้น

ขั้นที่ 2 ศึกษาและลงมือทำ โดยผู้เรียนแสวงหาข้อมูลความรู้และศึกษาทำความเข้าใจขั้นตอนที่จะทำงาน วางแผนตามขั้นตอน และลงมือทำให้ได้ผลงานตามที่กำหนดไว้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนสนับสนุนและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

ขั้นที่ 3 คัดกรองข้อมูลความรู้หรือผลงานที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้า โดยผู้เรียนวิเคราะห์และเลือกข้อมูลความรู้หรือผลงานของแต่ละขั้นตอนการทำงาน

ขั้นที่ 4 สร้างเป็นผลงาน โดยผู้เรียนนำข้อมูลที่คัดกรองลงมือปฏิบัติสร้างผลงาน

ขั้นที่ 5 ตกผลึก โดยผู้เรียนการนำเสนอผลงาน ประมวลผลข้อมูลจากผลประเมินและคำแนะนำวิพากษ์วิจารณ์ของเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอนได้ไปปรับปรุงผลงานผลงาน

ขั้นที่ 6 พิจารณา ทดลอง และนำไปใช้ โดยผู้เรียนนำผลงานที่ได้ปรับปรุงไปใช้ทดลองใช้ และใช้จริง

ขั้นที่ 7 ประเมินการฝึกปฏิบัติและผลงาน ภายหลังการนำไปใช้จริงแล้วผู้เรียนประเมินผลการปฏิบัติตามแผนงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบตกผลึกทั้ง 7 ขั้นตอนนั้นมีความคล้ายคลึงกับกระบวนการพยาบาล และสามารถนำมา

ประยุกต์ใช้เพื่อลดช่องว่างของการสอนการสาธิตขั้นตอนปฏิบัติหัตถการการพยาบาลพื้นฐาน (basic nursing procedures) แบบดั้งเดิม ที่เน้นบทบาทผู้สอน จะเป็นผู้แสดงการปฏิบัติหัตถการพยาบาลให้ผู้เรียนดู รวมกับการบรรยาย มากกว่าบทบาทของผู้เรียนที่ได้ลงมือปฏิบัติ รวมถึงลดอุปสรรคจะต้องพยายามควบคุมเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง (return demonstration) และข้อจำกัดหากผู้เรียนมีจำนวนมากทำให้การสังเกตการปฏิบัติหัตถการการพยาบาลที่ผู้สอนแสดงให้เห็นไม่ทั่วถึง หรือถ้าผู้เรียนขาดการเตรียมตัวไม่อ่านขั้นตอนปฏิบัตินั้นมาก่อน การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึกไปประยุกต์ใช้กับการสอนสาธิตขั้นตอนปฏิบัติหัตถการการพยาบาลพื้นฐาน

การสอนหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรายวิชา วทพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก

การสอนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เน้นการบอกจากครู โดยครูไปหาความรู้จากตำรา เอกสาร แล้วมาบอกผู้เรียน ผู้เรียนฟัง ท่องจำ ทำตามที่ครูบอกแล้วสอบตามนั้น รูปแบบนี้จะไม่ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้มีทักษะ ผู้เรียนจะไม่รู้จักคิดวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนวัฒนธรรมการสอนจากการที่ผู้เรียนต้องรับความรู้จากผู้สอนคนเดียวมาเป็นการสอนให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งการดำเนินการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สำคัญควรพิจารณา 3 ด้านดังนี้ 1) ด้านการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนควรต้องปรับบทบาทของตนเองเป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนแบบตื่นตัว (Active learner) และเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนมีสมรรถนะเพียงพอมีประสบการณ์ แรงจูงใจ มีความเชื่อ และค่านิยมที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเรียน ผู้สอนควรเป็นผู้ที่อำนวยความสะดวก^{3,4} เป็นแหล่งความรู้เป็นผู้เชี่ยวชาญ เป็นตัวแบบให้ผู้เรียนและจัดบรรยากาศการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้สึกสะดวกสบายปลอดภัย 2) ด้านกิจกรรม ควรจัดให้ผู้เรียนมีกิจกรรมที่กระตุ้นให้ได้แสดงความคิดเห็นที่สร้างสรรค์และก่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ให้สามารถคิดเป็นบูรณาการและเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่างๆ ในหลากหลายวิชา และ 3) ด้านการวิจัยและพัฒนา ควรจัดให้ผู้เรียนมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พร้อมนำผลงานมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไปเพื่อให้บรรลุตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการศึกษา¹

ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก จึงได้ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา วทพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2560 พบว่ามีประเด็นที่ต้องพัฒนา คือผู้เรียนควรมีทักษะปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานที่สร้างความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติมากกว่าใช้วิธีการจดจำขั้นตอนปฏิบัติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจจดจำสิ่งที่เรียนได้ดีและยาวนาน จึงนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบ ตกผลึก⁶ มาปรับใช้กับการสาธิต-สาธิตย้อนกลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและจดจำได้นาน โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. การวางแผนการเรียนการสอน โดย อจ.ภาควิชา ซึ่งเป็นคณะกรรมการตามโครงสร้างการจัดการความรู้ ประชุมหารือร่วมกันออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของผู้สอนและผู้เรียน ในวิชา วทพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน โดยผู้สอนศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นการตกผลึก (Crystal-Based Learning) และการสอนแบบเน้นการตกผลึก⁶ มาปรับใช้กับการเรียนการสอนสาธิต-สาธิตย้อนกลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ให้อยู่ในรูปของแผนภาพมโนทัศน์ (mind mapping) หรือแผนที่ความคิด ที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของมโนภาพที่สัมพันธ์กัน โดยใช้รูปภาพแทนมโนภาพหรือความคิด และเส้นลูกศรแทนลักษณะและทิศทางของความสัมพันธ์ และมีคำกำกับไว้ได้ภาพ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของขั้นตอนการปฏิบัติทางการพยาบาล (Basic Nursing Procedure) โดยจัดทำและพัฒนาสื่อช่วยในการฝึกสาธิตแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics) โดยอธิบายและกำหนดบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 บทบาทผู้สอน

1.1.1 อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาในการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.1.2 กำหนดทักษะปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติได้ และนำภาพถ่ายมาสร้างเป็นแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics) ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure)

1.1.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ และวิพากษ์ผลงานสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics) ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure)

1.1.4 ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการสาธิตหัตถการพยาบาลพื้นฐานให้เพื่อนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นตอนปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure)

1.2 บทบาทผู้เรียน

1.2.1 กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้และเลือกหัตถการการพยาบาลพื้นฐานที่กลุ่มผู้เรียนสนใจ

1.2.2 วางแผนการทำงานหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure) และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อการสอนต่างๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมายงานให้ในช่วงปิดเทอม

1.2.3 ผู้เรียนร่วมกันถ่ายภาพขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure) และคัดกรองภาพถ่ายการปฏิบัติหัตถการการพยาบาล

1.2.4 นำภาพที่คัดกรองแล้วมาสร้างเป็นแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure)

1.2.5 ผู้เรียนนำการสาธิตโดยปฏิบัติตามสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics) ที่ได้สร้างขึ้นและให้เพื่อนๆ ในชั้นเรียนประเมินการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติตามสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics)

1.2.6 ผู้เรียนใช้สื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics) เป็นสื่อในการฝึกปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure)

2. การดำเนินการสอน

การดำเนินการสอนใช้หลักการเรียนรู้แบบเป็นทีมระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน ใช้วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้ง Explicit Knowledge และ Tacit Knowledge ให้เกิดการหมุนเวียนความรู้ ยกระดับความรู้ของผู้เรียน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง นำความรู้และภาพที่คัดกรองแล้วมาสร้างเป็นแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ โดยนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นการตกผลึกทางปัญญา⁶ ทั้ง 7 ขั้นตอน มาปรับใช้กับการสอนสาธิต-สาธิตย้อนกลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายงานที่ต้องทำและมีผลงาน (Product)

ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดเป้าหมายชัดเจน เกี่ยวกับการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน และได้ผลงาน (Product) ออกเป็นแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographic) ที่ใช้เป็นสื่อในการฝึกสาธิต และสาธิตย้อนกลับหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure) 9 เรื่อง ดังนี้

1. การล้างมือ
2. การสวมถุงมือและการถอดถุงมือ
3. การเปิดห่อของที่ปราศจากเชื้อ/การหยิบของปราศจากเชื้อ
4. การวัดสัญญาณชีพ
5. การใส่สายยาง และให้อาหารเหลวทางจมูกลงสู่กระเพาะอาหาร
6. การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ
7. การทำแผล
8. การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย และการใส่ถุงยางอนามัยรองรับน้ำปัสสาวะ
9. การสวนปัสสาวะแบบสวนคา และการถอดสายสวนปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาขั้นตอนที่จะทำงานวางแผนตามขั้นตอน และลงมือทำให้ได้ผลงาน

วางแผนแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนเลือกหัตถการพยาบาลพื้นฐาน กลุ่มละ 1 เรื่อง โดยศึกษารายละเอียดขั้นตอนหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ตามแบบประเมินการสาธิตย้อนกลับ จำนวน 9 เรื่อง ของภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น

กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก แล้วนำมาเขียนเป็นคำสำคัญ/คำมโนทัศน์ จากนั้นนำคำสำคัญมาจัดประเภทและลำดับ เขียนเป็นแผนผังความคิดรวบยอดหรือแผนภาพมโนทัศน์ ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ที่ใช้เป็นสื่อในการฝึกสาธิต และสาธิตย้อนกลับหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ที่แสดงการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล

ขั้นตอนที่ 3 คัดกรองผลงานที่ได้มาและวิเคราะห์งานหรือผลงาน

ผู้เรียนส่งแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ในการฝึกสาธิต และสาธิตย้อนกลับหัตถการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 9 เรื่อง ให้ผู้สอนตรวจและให้ข้อเสนอแนะล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเป็นผลงาน

ผู้สอนอธิบายขยายความเพิ่มเติมจากแผนภาพมโนทัศน์ ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ที่ผู้เรียนทำมาโดยการอธิบายร่วมกับการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดตาม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และเห็นความเชื่อมโยงมากขึ้นอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ให้เกิดเป็นสื่อในการฝึกสาธิต และสาธิตย้อนกลับหัตถการพยาบาลพื้นฐานให้มีความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 ตกผลึก (นำเสนอ/ประเมิน/สรุปเป็นผลงาน)

ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนการสอน มีการประชุมเสวนากลุ่มเพื่อถอดบทเรียนร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา และอาจารย์ผู้ร่วมสอน ผู้เรียนนำเสนอแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ ในการประชุมปรึกษาหารือร่วมกัน และกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตกผลึก (วิเคราะห์/ประเมิน) ในสิ่งที่พบ (หลายครั้ง) และแก้ตามที่วิเคราะห์ เมื่อผู้เรียนมองเห็นภาพความเชื่อมโยงและเข้าใจแล้ว จึงใช้สื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ที่เกิดจากการที่ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันช่วยกันตกผลึก สรุปสาระสำคัญที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนทุกคนใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้ถึงความเชื่อมโยง และความเป็นเหตุเป็นผลของสาระสำคัญของหัตถการพยาบาลนั้นๆตามขั้นตอน โดยนำองค์ความรู้ที่ได้จากการถอดบทเรียน แลกเปลี่ยนกับครูผู้สอน มาสรุปภาพรวมในขั้นตอนสุดท้าย เกิดสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ในการฝึกปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 6 พิจารณา ทดลอง และนำไปใช้ จากการที่ผู้สอนและผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมกัน จนเกิดผลงานแผนภาพมโนทัศน์แผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ที่กลุ่มได้รับมอบหมาย ครูผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้นำผลงานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ ไปใช้ในการสาธิตสาธิตกลุ่มใหญ่ และกลุ่มย่อย ให้เพื่อนได้ฝึกปฏิบัติตามสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ที่สร้างไว้และให้เพื่อนๆในชั้นเรียนประเมินการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน นอกจากนั้นผู้เรียนใช้สื่อแบบอินโฟกราฟิกส์เป็นสื่อในการฝึกปฏิบัติก่อนการสอบสาธิตย้อนกลับ

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลการเรียนการสอน
ประเมินผลการเรียนการสอนจาก

7.1 ผลงานแผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการปฏิบัติ
หัตถการพยาบาลพื้นฐาน ในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ขั้น
ตอนการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานที่กลุ่มได้รับมอบหมาย

7.2 การนำเสนอผลงาน การที่ผู้เรียนเป็นผู้นำสาธิต
กลุ่มใหญ่ และกลุ่มย่อย

7.3 ผลการสอบสาธิตย้อนกลับ ทักษะการปฏิบัติ
หัตถการพยาบาลพื้นฐานจากการสอบ ตามแบบประเมินทักษะ
การปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ของภาควิชา

3. ปรับปรุงแก้ไข และจัดเก็บองค์ความรู้ ให้อยู่ใน
รูปแบบผังความคิดรวบยอดแสดงความเชื่อมโยงใน สาระ
เกี่ยวกับการพยาบาลพื้นฐาน เกิดผังขั้นตอนการดำเนินงาน
(Top-Down Flow chart) ผังการแบ่งมอบหน้าที่ปฏิบัติ
(Deployment Flow chart) และผังกระบวนการต่อเนื่อง
(Process Flow chart) จนได้เป็นสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ ที่เป็น
แนวทางปฏิบัติงานเรื่องการสอนโดยใช้วิธีการสาธิต-สาธิตย้อน
กลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน แบบเน้นการตกผลึก
ทางปัญญา

ตารางสรุป การสอนหัตถการพยาบาลพื้นฐาน (Basic Nursing Procedure) ในรายวิชา วทผพ 202 การพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัย
พยาบาลกองทัพบก

การสอนสาธิตหัตถการการ พยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัย พยาบาลกองทัพบก	การสอนสาธิตฯ โดยประยุกต์ใช้ วิธีการสร้างผลงาน จากการตกผลึก	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
ก่อนการสาธิต 1. ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการ สาธิตขั้นตอนปฏิบัติหัตถการ การพยาบาลพื้นฐาน	1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกัน กำหนดทักษะปฏิบัติหัตถการการ พยาบาลพื้นฐานที่ผู้เรียนต้อง ปฏิบัติได้ และผลงานสื่อแบบ อินโฟกราฟิกส์ช่วยในการฝึกสาธิต	- กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ และเลือกหัตถการการพยาบาล ที่กลุ่มสนใจผลิตเป็นสื่อช่วยใน การฝึกสาธิตแบบอินโฟกราฟิกส์	- มอบหมายงานหัตถการการ พยาบาลพื้นฐานที่ผู้เรียนต้อง ปฏิบัติได้ และการผลิตสื่อช่วย ในการฝึกสาธิตแบบอินโฟ กราฟิกส์
2. ผู้สอนเตรียมการสอน อาจ ทดลองสาธิตดูก่อนเพื่อตรวจสอบ ว่าขั้นตอนปฏิบัติถูกต้องหรือไม่ และเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการ สาธิต	2. กลุ่มวางแผนการทำงาน โดย ศึกษาขั้นตอนของงานที่จะทำงาน แบ่งงาน และลงมือทำตามขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลงานภาพถ่ายการ ปฏิบัติหัตถการการพยาบาล พื้นฐาน	- วางแผนการทำงานและศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่ง เรียนรู้ที่ผู้สอนมอบให้ รวมถึง สารสนเทศอื่นที่ผู้เรียนสืบค้น เพื่อเตรียมตัวก่อนเรียน	- สนับสนุนแหล่งค้นคว้า และให้คำปรึกษาในการเรียนรู้ ของผู้เรียนผ่าน Google Classroom
ขณะสาธิต 3. ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์การ สาธิต และนำเข้าสู่การสาธิตโดยใช้สื่อวีดิ โอหรืออธิบายประกอบสไลด์โดยผู้ เรียนศึกษามาก่อน	3. กลุ่มคัดกรองผลงานที่ได้มาแล้ว วิเคราะห์งานหรือผลงานนั้น	- สมาชิกกลุ่มฝึกปฏิบัติหัตถการ การพยาบาลและบันทึกภาพ การฝึกปฏิบัติจากนั้นร่วมกันคัด เลือกภาพถ่ายการฝึกปฏิบัติ หัตถการการพยาบาลนั้น	- อำนวยความสะดวกสถานที่ และอุปกรณ์ที่ใช้ถ่ายทำสื่อ
4. ผู้สอนเป็นผู้สาธิตการปฏิบัติ หัตถการการพยาบาลให้ผู้เรียนดู ร่วมกับการบรรยายในระหว่าง สาธิต	4. สร้างเป็นผลงานสื่อแบบอินโฟ กราฟิกส์ที่มีเนื้อหาสั้นๆ และ รูปภาพที่ช่วยในการฝึกสาธิต	- นำภาพถ่ายมาสร้างเป็น แผนภาพมโนทัศน์ขั้นตอนการ ปฏิบัติในรูปแบบสื่อแบบอินโฟ กราฟิกส์	- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกัน วิเคราะห์ และวิพากษ์ผลงาน แผนภาพมโนทัศน์

การสอนสาธิตหัตถการการพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	การสอนสาธิตฯ โดยประยุกต์ใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึก	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
5. ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมช่วยในการสาธิต หรือตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน	5. ตกผลึกขั้นตอนปฏิบัติหัตถการการพยาบาล โดยวิเคราะห์และประเมินผลงานที่ทำซ้ำหลายๆ ครั้ง และปรับแก้ตามทวิเคราะห์	- เป็นผู้นำเสนอผลการสาธิต และเพื่อนๆ ในชั้นเรียนประเมินการฝึกสาธิตตามขั้นตอนปฏิบัติของสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ และปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้สอน	- ให้คำแนะนำและวิพากษ์การฝึกปฏิบัติของผู้เรียนจนเกิดความมั่นใจที่จะเป็นผู้นำเสนอผลการสาธิต
6. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติหรือทำตามไปด้วยในระหว่างการสาธิต หรือฝึกปฏิบัติภายหลังที่ผู้สอนสาธิตเสร็จ	6. พิจารณา ทดลอง และนำผลงานสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ไปใช้ในการฝึกซ้อมปฏิบัติด้วยตนเอง	- นำสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ที่ปรับแก้ไขแล้วไปใช้ในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อเตรียมสอบสาธิตย้อนกลับ	- ให้คำแนะนำการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนทาง Chat box ใน Google Classroom
ภายหลังการสาธิต 7. ผู้สอนชี้แนะหรือเน้นย้ำในส่วนที่สำคัญ 8. ประเมินการปฏิบัติของผู้เรียนภายหลังการสาธิต	7. ประเมินการฝึกปฏิบัติและผลงานสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์	- สอบสาธิตย้อนกลับ	- ประเมินทักษะปฏิบัติหัตถการการพยาบาลพื้นฐานของผู้เรียน

บทสรุป

การจัดการเรียนการสอนสาธิต-สาธิตย้อนกลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานแบบเน้นการตกผลึกทางปัญญาเริ่มจากการทำความเข้าใจกับผู้เรียนให้เข้าใจวัตถุประสงค์เนื้อหา และมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาวิเคราะห์เอกสารตามหัตถการพยาบาลพื้นฐานที่กำหนด โดยผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ความรู้ความคิดด้วยตนเองด้วยการรวบรวมทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ จนตกผลึกทางความคิดเป็นของตนเอง จากนั้นจึงนำเสนอให้กลุ่มเพื่อนได้ช่วยวิเคราะห์ วิเคราะห์อีกครั้งจนเกิดกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางปัญญา เกิดกระบวนการเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนพยาบาลผู้เรียน ดังต่อไปนี้ คือ

1) เกิดกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียน เนื่องจากการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการสอนของผู้สอนจากการสื่อสารทางเดียวปรับบทบาทให้ผู้สอนสื่อสารแบบสองทางโดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน และใช้วิธีการตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ศึกษาความรู้ด้วยตนเองจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่มมากขึ้น และกลุ่มเกิดการเรียนรู้ร่วมกันลดช่องว่างระหว่างสมาชิกในกลุ่ม มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ และเกิดผลงานเป็นแผนภาพ

มนทัศน์ ขั้นตอนการปฏิบัติการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ ที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนทุกคนใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้ถึงความเชื่อมโยง และความเป็นเหตุเป็นผลของสาระสำคัญของหัตถการพยาบาลนั้นๆ

2) เกิดความพร้อมของผู้เรียนก่อนเข้ากลุ่มสาธิตที่ผ่านมาผู้เรียนมักจะนั่งหลับในห้องเรียน แต่จากการประสานงานระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการสอนของผู้สอนจากการสื่อสารทางเดียวปรับบทบาทให้ผู้สอนสื่อสารแบบสองทาง เกิดกระบวนการในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ากลุ่ม ผู้เรียนสดชื่น ตั้งใจ และมีสมาธิในการทำกลุ่มมากขึ้น

3) เกิดความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน จากการแนวความคิดตกผลึกทางปัญญาของ ไพฑูรย์ สีนลรัตน์⁵ มาปรับใช้กับการสาธิต-สาธิตย้อนกลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐานในรูปแบบสื่อแบบอินโฟกราฟิกส์ (infographics) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและจดจำได้นาน

4) เกิดผลลัพธ์ที่ดี บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่คาดหวังไว้ หลังจากได้นำแนวความคิดตกผลึกทางปัญญา⁵ มาปรับใช้กับการสาธิต-สาธิตย้อนกลับ การปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน ผลการประเมินผู้เรียนในการสอบสาธิต

ย้อนกลับการปฏิบัติหัตถการพยาบาลพื้นฐาน พบว่าผู้เรียนสอบผ่าน 100% ทำให้ผู้เรียนมั่นใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงได้

References

1. Wiriya, L. Creativity-based Learning (CBL). Journal of Learning Innovations. 2015; 1(2): 23-37. (In Thai)
2. Wongsaree, C. Clinical Teaching in Adult Nursing Practicum Course for Generation Z Collegian. Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. 2015; 31 (2): 130-140. (In Thai)
3. PiriyaLux, S. Teaching Nursing Students to Develop Critical Thinking Skills. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima. 2013; 19(2): 5-19. (In Thai)
4. Thummakul D., Chobarunsitti C., Sritakaew N. Learning Achievement and Self-Regulation Behavior of Nursing Students by Crystal-Based Learning in Nursing Research Subject. Princess of Naradhiwas University Journal. 2018; 10(3): 1-14. (In Thai)
5. Laddawan, W., Supawadee, N.. The Development of Instructional Model Using Authentic Learning Approach to enhance Achievement and Critical Thinking Ability of Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi. Journal of Nursing and Education. 2011; 4(3), 63-77. (In Thai)
6. Sinlarat P., and et al. Thought Philosophy: Thinking and Teaching thought. DPU Coolprint: Bangkok; 2015. (In Thai)
7. Vanichvasin P. Potentials of using infographics in enhancing the quality of learning Panyapiwat Journal. 2015; 7(special issue): 227-240. (In Thai)
8. Wongsaree, C. Teaching to Critical thinking in Generation Z Nursing Student: A Review of Literature. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019; 20(1): 21-30. (In Thai)
9. Gomaratut S. Productivity-Based Learning. Journal of Education Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus. 2014; 25(3): 1-11. (In Thai)
10. Sirichokchaittakool S., Silanoi L., A Study of grade 4 Students' Problem-solving Skill and Creative Thinking Skill in the S 14101 Social Studies, Religion and Culture Courses Using the CRP Learning Model. Journal of Education Khon Kaen University. 2015; 38(4): 131-140. (In Thai)
11. Nilsook P., Wannapiroom P. Design of Crystal-based Learning on Augmented Book. Proceedings of The Sixth TUC International e-Learning Conference; 2015 July 20-21; BITEC Bangna, Bangkok: Thailand; 2015: 52-57. (In Thai)
12. Narapongkasem S, Dinlansagoon M., Meesuk N. The Development in Article Writing Ability through Crystal-Based Approach for Yala Rajabhat University's Students. Princess of Naradhiwas University Journal. 2018; 10(3): 1-14. (In Thai)
13. Pongauksan P., Srisa-art R., Wongpamornmontree S. The Result of Using Electronic Book to Enhance Suctioning on Achievement of Learning Outcome, Confidence and Satisfaction of Students. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018; 19(1): 136-145. (In Thai)