



รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

Teaching Models to Enhance the 21st Century Skills for Bachelor's degree Nursing Students

จิรภัค	สุวรรณเจริญ	พย.ม.*	Jirapuk	Suwanjaroen	M.N.S.*
อดิญาณ์	ศรเกษตริน	กศ.ด.**	Atiya	Sarakshetrin	Ed.D.**
ชุตินา	มาลัย	ปร.ด.***	Chutima	Malai	Ph.D.***

บทคัดย่อ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องตระหนักและคำนึงถึง เพื่อเป็นการวางแผนการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนสามารถเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (คนเก่ง คนดี คนที่มีความสุข) และเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับคนในโลกยุคโลกาภิวัตน์ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศตามนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” บณวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยศึกษาและวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมีการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนแบบใฝ่รู้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ จนสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ทั้งนี้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้

คำสำคัญ: ทักษะในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

* Professional nurse, Boromarajonani College of Nursing Surathani, s_jirapuk@hotmail.com

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

** Professional nursing Specialist, Boromarajonani College of Nursing Surathani

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี

*** Professional nursing Specialist, Boromarajonani College of Nursing Ratchaburi



Abstract

Teaching to promote university students' learning skills in the 21st century is very important. Teachers should pay attention to their teaching plans and strategies so that the students' learning outcomes as set in the study program can be achieved. The learning skills gained by students in the 21st century should promote them to be smart, moral-minded, and happy. These skills are vital and essential in the globalization era and for 'Thailand 4.0's national development policy that has a vision of "stability, prosperity, and sustainability". This article aims to present a model of teaching and learning to enhance nursing students' skills in the 21st century. Based on a review of literature and content analysis, teaching should include action learning in real nursing practice that emphasizes learner-centeredness. The learning activities should promote an eagerness to learn and the hands-on practice of students as well as make them apply a thinking process in what they are doing so that they can develop their knowledge. Teachers and educators should apply this teaching model for undergraduate nursing students in their teaching and in nursing education which consists of four main strategies: 1) experience sharing, 2) knowledge development and management, 3) knowledge presentation, and 4) hand-on practice (active learning) or knowledge application.

Key words: 21st Century skills, Learner-centeredness, Action learning

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีความเจริญก้าวหน้าของเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น ทำให้แต่ละประเทศต้องเร่งพัฒนาคนให้มีความพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งสิ่งที่จะช่วยได้นั้นก็คือ “การศึกษา” เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาในด้านต่างๆ ของประเทศอย่างแท้จริง เป้าหมายการจัดการศึกษาจะต้องมุ่งสร้างสรรค์สังคมให้อื้ออานวยต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม สอดคล้องกับนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” บนวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีการให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ มุ่งสร้างคนหรือผู้เรียนให้มีศักยภาพและความสามารถที่จะพัฒนาตนเองและสังคมไปสู่ความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 การออกแบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรต่างๆ จึงมีความสำคัญต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดกับผู้เรียน มีการกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มี

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (คนเก่ง คนดี คนที่มีความสุข) และมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 3Rs x 7Cs โดย 3Rs คือ reading (การอ่าน) Writing (การเขียน) และ Arithmetic (คณิตศาสตร์) ส่วน 7Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม (Cross-cultural understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork and leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, information, and media literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) ตลอดจนทักษะด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and learning skills) (Trilling & Fadel, 2009)



สำหรับการศึกษารั้ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้มีการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เอกสาร (content analysis) จากเอกสารตำรางานวิจัย บทความวิชาการที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำเสนอผลสรุปรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม สามารถส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ผลการสังเคราะห์ พบว่า นักวิชาการและ

นักวิจัยส่วนใหญ่ มีความเห็นที่สอดคล้องตรงกันเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 จากจำนวน 10 รูปแบบ สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตได้ครบทุกทักษะ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน	ทักษะในศตวรรษที่ 21										ความถี่
	reading	Writing	Arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, teamwork and leadership	Communications, information, and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	
รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการสืบเสาะและแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group investigation instructional model) (Joyce & Weil, 1996: 80-88)	●	●	●	●		●	●	●	●		8
รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดอุปนัย (Inductive thinking instructional model) (Joyce & Weil, 1996: 149-159)	●	●		●			●	●	●	●	7



ทักษะในศตวรรษที่ 21										
รูปแบบการจัดการเรียนการสอน	reading	Writing	Arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, teamwork and leadership	Communications, information, and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills
รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectics Instructional Model) (Joyce and Weil, 1966: 239-253)	●	●			●	●	●	●	●	●
รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ (Torrance's future problem solving instructional model) (Torrance, 1962)	●	●		●	●	●	●	●	●	●
รูปแบบการเรียนการสอนโดยการสร้างเรื่อง (Storyline method) (Steve bell and sally Harkness อ้างถึงใน อรรถสิทธิ์ มูลคำ และคณะ, 2543)	●	●		●	●	●	●			
รูปแบบการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT (McCarthy, อ้างถึงใน ศักดิ์ชัย นิรัฐทวี และไพเราะ พุ่มม้น, 2542: 7-11)	●	●	●	●	●	●	●			●



รูปแบบการจัดการเรียนการสอน	ทักษะในศตวรรษที่ 21										ความถี่
	reading	Writing	Arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, teamwork and leadership	Communications, information, and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	
รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Instructional Models of Cooperative Learning) (Johnson & Johnson, 1974: 213-240)	●	●		●		●	●	●	●	●	8
รูปแบบการเรียนการสอนทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ (สุมน อมรวิวัฒน์, 2533: 168-170)	●	●		●		●	●			●	6
รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลชิปปา (CIPPA Model) หรือรูปแบบการประสานทำแนวคิด (ทศนา แหมมณี, 2543: 17)	●	●		●	●	●	●	●	●	●	9
รูปแบบการเรียนการสอนจากการปฏิบัติ (Action Learning)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
รวม	10	10	3	9	6	9	10	7	7	8	



ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การนำวิธีการสอนใด ๆ มาจัดกระทำอย่างเป็นระบบตามหลักและวิธีการ เป็นแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านการพิสูจน์ทดสอบประสิทธิภาพ และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนในปัจจุบัน หากจำแนกตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ สามารถแบ่งได้เป็น 5 หมวดหมู่ คือ รูปแบบที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย รูปแบบที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย รูปแบบที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย รูปแบบที่เน้นการพัฒนาระบบการ และรูปแบบที่เน้นการบูรณาการ (ทิตนาแซมมณี, 2554) โดยรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) จัดเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นจะเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ โดยผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของผู้สอนคือ ผู้สนับสนุน (supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (resource person) ของผู้เรียน ผู้เรียนมีหน้าที่รับผิดชอบเลือก และวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียน หรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือก และเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการศึกษาค้นคว้า รับผิดชอบการเรียนรู้ ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) นี้ ผู้เรียนจะมีโอกาสลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยายจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว ในการนี้ ผู้สอนต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆ มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดย

การอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และส่งเสริม กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเกิดองค์ความรู้ใหม่

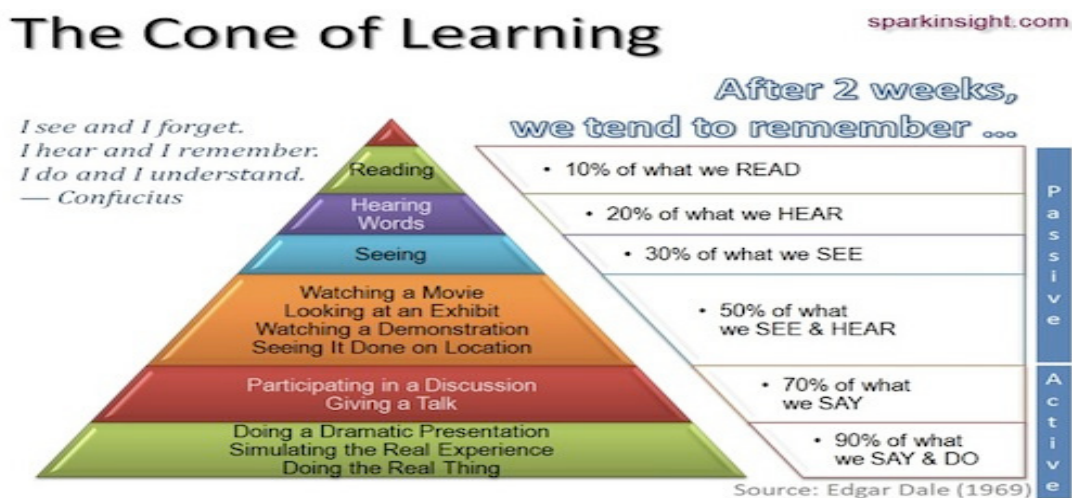
รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด สามารถพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการคิดขั้นสูง ให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และมีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถสร้างองค์ความรู้ และจัดระบบการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติ หรือ เกิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ (learning by doing) รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) จึงเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาศักยภาพทางสมอง ทั้งการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ที่ได้มาประมวลเรียบเรียงเพื่อประยุกต์ใช้ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ และสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติได้ด้วยตัวเองอย่างสมบูรณ์ มีความเป็นอิสระ รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ถือเป็นต้นแบบของแนวคิด teach less, learn more หรือ “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น” สอดคล้องกับ มนตรีศิริจันทร์ชื่น (2554) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ เป็นกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีโอกาสดลงมือกระทำมากกว่าการฟังหรืออ่านเพียงอย่างเดียว กล่าวคือ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดย การอ่าน การเขียน การโต้ตอบ การวิเคราะห์ ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นการสะท้อนความคิดของตนเองให้ปรากฏออกมาได้

นอกจากนี้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ยังถือเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) สอดคล้องกับ ไชยศ เรืองสุวรรณ (2553) ได้สรุปลักษณะสำคัญของกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) ไว้ว่า เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง เน้นทักษะ



การคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีวินัยในการทำงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด ผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบ และเกิดการเรียนรู้สูงสุด โดยผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ และการสรุปบทวนได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการ

เรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้แบบ passive learning เพราะกระบวนการเรียนรู้แบบ ใฝ่รู้ (active learning) สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบความจำระยะยาว (long term memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่าระยะยาว ซึ่งอธิบายไว้ ดังรูป



ที่มา : ครูสมาร์ทตอบคอม: เครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี. กรวยแห่งการเรียนรู้ สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2560

จาก <https://pamward8info.files.wordpress.com/2014/01/active-learning.jpg>.

ภาพกรวยแห่งการเรียนรู้นี้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

- กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่มีการสอนแบบบรรยาย ผู้เรียนนั่งฟังผู้สอน พุดหรือบรรยายฝ่ายเดียวโดยไม่สนใจข้อมูลย้อนกลับหรือการแสดงออกของผู้เรียนว่าได้รับรู้หรือเข้าใจหรือไม่ กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่าน ท่องจำ จากที่ผู้สอนสอนหรือบรรยาย ผู้เรียนจะจำสิ่งที่เรียนได้เพียงร้อยละ 10 ทำให้เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียงร้อยละ 20 แต่หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสดูเห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 และหากในกระบวนการเรียนรู้ที่

ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดู ภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษา หรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 50

- กระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) หมายถึง การเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน หรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการเรียนรู้ในระดับลึก ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับ



ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับหรือที่เกิดจากการเรียนรู้ผนวกกับความรู้เดิมแล้วสามารถประเมินต่อเติมและสร้างเป็นแนวคิดของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้ในระดับผิวเผิน ซึ่งเน้นการรับข้อมูลและจดจำข้อมูลเท่านั้น ผู้เรียนลักษณะนี้จะเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (learning how to learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับ ข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบ ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) ผู้เรียนจะมีการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือ สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 70 และหากมีการส่งเสริม หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอผลงานทางวิชาการ มีการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ต่างๆ จะทำให้ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90

บทบาทของผู้สอน

บทบาทของผู้สอน (The Teacher as Facilitator) ในกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning)

สถาบันพัฒนาหลักสูตร การทดสอบ และการประเมินผล (Council for the Curriculum, Examinations and Assessment, 2007) ได้สรุปบทบาทของผู้สอนในฐานะผู้อำนวยการให้เกิดการเรียนรู้ในกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) ไว้ดังนี้

- เป็นผู้รับฟังที่ดี (neutral facilitator) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันได้ อย่างอิสระ
- แสดงความเห็นแย้ง (devil's advocate) เป็นเทคนิคที่ผู้สอนให้ความเห็นในเชิงคัดค้าน(เป็นเหตุผลตลกหรือไม่ใช่เรื่องจริงจัง) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดต่อหรือหาเหตุผลมาสนับสนุนเพิ่มเติม
- สร้างความสนใจ (declared interests) ผู้สอนใช้วิธีกำหนดหัวข้อที่อยู่ในความสนใจให้ผู้เรียนกลุ่มที่มี

ความรู้แสดงความคิดเห็น

- คล้อยตาม (ally) ผู้สอนแสดงความคิดเห็นคล้อยตามหรือสนับสนุนความคิดเห็นของกลุ่มย่อยหรือแต่ละบุคคลในกลุ่ม เพื่อให้แต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วม
- ให้ข้อมูลที่เป็นทางการ (official view) ผู้สอนอธิบายหรือให้ข้อเสนอแนะ สารสนเทศที่เป็นหลักการหรือเป็นไปตามทฤษฎีที่กำหนด
- ทำทาย (challenger) ผู้สอนใช้วิธีท้าทาย โดยใช้คำถามนำให้คิด และให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในมุมมองของตน และผู้สอนคอยสนับสนุนและให้กำลังใจ
- ยั่วยุ (provocateur) ผู้สอนใช้วิธียั่วยุ โดยให้เหตุผลหรือสารสนเทศในสิ่งที่ผู้เรียนเกิดความสงสัย ไม่ตรงตามสภาพจริงที่ผู้เรียนรู้เห็นมา เพื่อให้ผู้เรียนคัดค้านและนำเสนอแนวคิดของตนเองออกมา

- การแสดงบทบาท (in-role) ผู้สอนจะมีบทบาทในการควบคุมหรือเบนประเด็นในการอภิปรายในชั้นเรียน

บทบาทของผู้เรียน

สภาพร พุทธิมงคล (2555) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) ดังนี้

- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากกว่าการรับฟังการบรรยาย
- ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม
- ให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ให้น้อยลง และเน้นการพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนมากขึ้น
- ผู้เรียนใช้การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อ นวัตกรรม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้จากการคิดขั้นสูงได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์
- เน้นบทบาทผู้เรียนได้ค้นหาคุณค่าและค่านิยมของตนเอง

ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์เอกสาร (content analysis) สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ซึ่งถือเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) โดยเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการ



เรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมผู้เรียนสามารถพัฒนาจนเกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 ได้ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสุขสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ ๆ สิ่งใหม่ ๆ ประเด็นที่ท้าทายความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่ผู้เรียนริเริ่มด้วยตนเอง การมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนให้เจริญงอกงาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน มีการปรับปรุงการทำงานและการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคลในทางบวก ผู้เรียนมีโอกาสดูตนเองในแง่บวกที่แตกต่างจากเดิม มีความมั่นใจในตนเอง และควบคุมตนเองได้มากขึ้น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้นซึ่งเป็นการส่งเสริมการพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน) ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2555)

ขั้นตอนสำคัญของการจัดกิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบไม่รู้ (active learning) สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มี 4 ขั้นตอน คือ

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งประสบการณ์เดิมของตนเองมาเชื่อมโยง หรืออธิบายประสบการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ แล้วนำไปสู่การขบคิดเพื่อหาข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ แล้วแบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้อื่นที่อาจมี

ประสบการณ์เหมือนหรือต่างจากตนเอง เป็นการรวบรวมมวลประสบการณ์ที่หลากหลายจากแต่ละคนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกัน

2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์มวลประสบการณ์ ข้อมูลความคิดเห็น ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ชัดเจน หรือเกิดข้อสรุปองค์ความรู้ใหม่หรือตรวจสอบ ปรับ เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเองหรือตรวจสอบ ปรับ เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ และได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันอย่างลึกซึ้งจนเกิดความเข้าใจชัดเจน ได้ข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ หรือ เกิด ปรับ เปลี่ยนความคิดความเชื่อตามจุดประสงค์ที่กำหนด

3. การนำเสนอความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอน หรือข้อสรุปต่าง ๆ โดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดให้ เพื่อใช้เป็นต้นทุนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือช่วยให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์

4. การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอความคิดรวบยอดหรือข้อสรุป หรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ไปประยุกต์หรือทดลองใช้ โดยเป็นการแสดงผลสำเร็จของการเรียนรู้ในขั้นตอนอื่น ๆ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในขั้นตอนนี้ประเมิน ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (knowledge) ด้านเจตคติ (attitude) และด้านทักษะ (practice/performance) โดยขั้นตอนการลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการนำองค์ความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง ไม่ใช่แค่เรียนรู้เท่านั้น

การนำขั้นตอนทั้ง 4 มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะใช้ขั้นตอนใดก่อนหลัง หรือใช้ขั้นตอนใดกี่ครั้งในแต่ละแผนการเรียนรู้ สามารถออกแบบตามความเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด แต่ควรต้องมีครบทั้ง 4 ขั้นตอน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ซึ่ง



เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต อย่างแท้จริง

เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ได้แก่

- การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (think-pair-share) หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนในกลุ่ม 3-5 นาที (pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งชั้น (share)

- การเรียนรู้แบบร่วมมือ collaborative learning group) หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ 3-6 คน

- การเรียนรู้แบบใช้เกม (games) หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้า บูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขึ้นสอน ขึ้นการมอบหมายงาน และขึ้นประเมินผล ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ไม่เบื่อหน่ายกับเทคนิคการสอนแบบเดิมๆ

- การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (activity-based learning) หมายถึงการจัดกิจกรรมการ

- เรียนรู้ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน คือ เอากิจกรรมเป็นตัวตั้งเพื่อที่จะฝึกหรือพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด

- การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (concept mapping) หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง แล้วให้นำเสนอผลงานต่อผู้สอน และผู้เรียนคนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้

ซักถาม และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

- การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติด้วยการนำเอาประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาบูรณาการ เพื่อสร้างความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ใหม่ๆ ขึ้น

- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบท (context) ของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจ และการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด เช่น การคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ คัดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

- การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project-based learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการจัดทำโครงงาน นำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ และได้ผลงานเป็นรูปธรรม

บทบาทของผู้สอน

บทบาทของผู้สอนรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดกับผู้เรียน และเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียนได้

- วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม

- สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม การอภิปราย และการเจรจาโต้ตอบ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน



- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดความเคลื่อนไหว มีชีวิตชีวา ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน
- ทุกกิจกรรม รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
- จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นของผู้เรียน

บทบาทของผู้เรียน

บทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด และร่วมวางแผนการเรียนรู้
- ผู้เรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า และสามารถตัดสินใจเลือกรับข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล
- ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม
- ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนมากขึ้น
- ผู้เรียนใช้การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ นวัตกรรม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้จากการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์
- เน้นบทบาทผู้เรียนได้ค้นหาคุณค่าและค่านิยมของตนเอง

สรุป

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะของผู้สอน (perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (tradition paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ สามารถส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียนอย่างแท้จริง ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจากการที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) โดยผู้สอนจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ สนับสนุน อำนวยความสะดวก และคอยชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการด้วยตนเอง เน้นพัฒนาทักษะ และทัศนคติเชิงบวกของผู้เรียนครอบคลุมทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น กลุ่มทักษะเพื่อการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และกลุ่มทักษะเฉพาะอาชีพที่สนใจ เช่น หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่เน้นการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นทักษะด้านอาชีพ และเหนืออื่นใด คือความสามารถในการใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ (the ability to handle knowledge effectively in order to use it creatively) ของผู้เรียน ซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็น ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุขควบคู่กันไปสำหรับการเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21



เอกสารอ้างอิง

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2555). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเตอร์คอปอเรชั่น.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). *Active Learning*. ข่าวสารวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2553.
- ทิตนา แหมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนตรี ศิริจันทร์ชื่น. (2554). การสอนนักศึกษาในกลุ่มใหญ่ในรายวิชาการวิชา Gsoc 2101 ชุมชนกับการพัฒนา โดยใช้ การสอนแบบ *Active learning* และการใช้บทเรียนแบบ *e-learning*. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สุน อมรวิวัฒน์. (2533). การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ตีรณสาร.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มมัน. (2542). *วัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการส่งเสริม คุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข*. กรุงเทพฯ : แวนแก้ว.
- อรรถัย มูลคำ และคณะ. (2543). *Child Centered : Storyline Method: การบูรณาการหลักสูตรและการเรียน การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ดวงกมลสมัย.
- Council for the Curriculum, Examinations and Assessment . (2007). *Active Learning and Teaching Methods*. A PMB publication, UK.
- Johnson. D.W. & Johnson. R.T. (1974). Instructional goal structure : Cooperative. competitive, or individualistic. *Review of Educational Research*, 44. 213-240.
- Joyce, B. & Weil, M. (1996). *Model of teaching*. 5th ed. Boston : Allyn and Bacon.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. NJ: Prentice-Hall.