

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

The Components of 21st Century Learning Skills
among Nursing Students of Praboromarajchanok
Institute, Ministry of Public Health

อติญาณ์ ศรีเกษตรริน* สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล** อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์***

Atiya Sarakshetrin* Somjai Puttapitukpol** Atcharawadee Sriyasak***

Received : 21/4/63

Revised : 1/5/63

Accepted : 21/5/63

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3, 4 วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เครือข่ายภาคกลาง 2 จำนวน 400 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 80 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของข้อคำถามแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.60–1.00 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สกัดองค์ประกอบแบบแกนร่วม และหมุนแกนแบบโปรแมกซ์

* นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

** รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

*** อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

* Master Student, Nursing Administration, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand.

** Associate Professor, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand

*** Nurse Instructor Prachomkao College of Nursing, Phetchaburi Province

ผลการวิจัย พบว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ จำนวน 72 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 12 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมมี 15 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะด้านจริยธรรมมี 8 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม มี 7 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะด้านภาษาอังกฤษ มี 6 ตัวบ่งชี้ 6) ทักษะด้านภาวะผู้นำ มี 8 ตัวบ่งชี้ 7) ทักษะด้านภาษาไทย มี 6 ตัวบ่งชี้ 8) ทักษะด้านการคำนวณ มี 4 ตัวบ่งชี้ และ 9) ทักษะด้านการใช้ชีวิต มี 6 ตัวบ่งชี้ โดยทั้ง 9 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลได้ร้อยละ 72.78

สรุปผลการวิจัย การศึกษาองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้องค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ 72 ตัวชี้วัด สถาบันการพยาบาลสามารถนำองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาให้นักศึกษาให้เกิดทักษะศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: องค์ประกอบ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาพยาบาล

ABSTRACT

This descriptive research aimed to study the components of 21st Century learning skills among nursing students of Praboromarajchanok Institute, the Ministry of Public Health. The sample included 400 nursing students who were studying in the second, third, and fourth years of Nursing Colleges of Praboromarajchanok Institutes under the Central Network 2 region and they were recruited by the stratified random sampling technique. Questionnaires were used as the research tool, developed by the researcher, and consisted of 2 sections. The first was personal information (4 items). The second was focused on the components of 21st century learning skills among nursing students which consisted of 80 Likert scale items. The content validity was examined by five experts. The Index of Item-Objective Congruence (IOC) of each item ranged from 0.6-1.00. Cronbach's alpha reliability coefficients of part 2 was 0.96. Data were analyzed by using descriptive statistics and exploratory factor analysis with Principal Axis Factoring and Promax rotation method.

The results were as follows. 1) The 21st Century learning skills among nursing students was composed of 9 factors (72 indicators) and accounted for 72.78 % of the variance. The factors were: 1) Information technology skills (12 items), 2) Learning and innovation skills (15 indicators), 3) Ethical skills (8 indicators), 4) Cross-cultural understanding skills (7 indicators), 5) English Language skills (6 indicators), 6) Leadership skills (8 indicators), 7) Thai Language skills (6 indicators), 8) Arithmetic skills (4 indicators), and 9) Life skills (6 indicators).

Conclusion: The study components of 21st century learning skills get 9 elements, 72 indicators. Nursing educational institutions can apply the elements of learning skills in the 21st century to propel students to develop 21st century skills

Keywords: The Components, 21st Century learning Skills, Nursing Students

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์เป็นวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติโดยตรงต่อชีวิต สุขภาพอนามัยของประชาชนด้วยความเอาใจใส่อย่างเอื้ออาทร จำเป็นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล การผดุงครรภ์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้การพยาบาลองค์รวมแก่ผู้รับบริการที่เป็นบุคคล ครอบครัวและชุมชน ในทุกมิติ ทุกภาวะสุขภาพ และทุกช่วงชีวิต โดยคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้รับบริการ การเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าของศาสตร์ทางการพยาบาล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและ เทคโนโลยีทางการแพทย์ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนและผู้รับบริการ สุขภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นการฝึกปฏิบัติการพยาบาลทั้งในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงและสถานการณ์จริง เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตผู้รับบริการ โดยมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ 6 ด้านที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ¹ ซึ่งผลการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพและดำเนินชีวิตให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคนี้ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์อุดมศึกษาไทยในยุคอาเซียน² ที่กำหนดไว้ดังนี้ 1) การเพิ่มขีดความสามารถของบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานในระดับสากล 2) การพัฒนาความเข้มแข็งของสถาบัน อุดมศึกษา โดยการให้อาจารย์ได้มีการสร้างองค์ความรู้และการวิจัยที่เป็นเลิศ การเรียนการสอนที่เป็นมาตรฐาน และ 3) การส่งเสริมบทบาทของอุดมศึกษาไทยในอาเซียน

การเปลี่ยนของโลกในศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การใช้ชีวิต การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้นำมาสู่ข้อเสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนโลก ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและความร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ การรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร การรู้เท่าทันสื่อ และการรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารและเทคโนโลยี 3) ทักษะอาชีพและการดำรงชีพ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและความต่างทางวัฒนธรรมการมีผลงานและตรวจสอบได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ³ ทำให้ทักษะที่จำเป็นจากเดิมที่เคยเสนอการเรียนรู้ยึดหลัก 3R 7C เปลี่ยนแปลงเป็น 3R 8C โดย 3R คือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อผู้เรียนทุกคน มีดังนี้ 1) Reading คือ สามารถอ่านออก 2) (W) Riting คือ สามารถเขียนได้ 3) (A) Rithmetic คือ มีทักษะในการคำนวณและ 8C เป็นทักษะต่างๆ ที่จำเป็นซึ่งทุกทักษะสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ได้ทุกวิชา มีดังนี้ 1) Critical thinking and problem solving คือ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถแก้ไขปัญหได้ 2) Creativity and Innovation คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม 3) Cross-Cultural Understanding คือ ความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม 4) Collaboration Teamwork and Leadership คือ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะความเป็นผู้นำ 5) Communication Information and Media Literacy คือ มีทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ 6) Computing and IT Literacy คือ มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี 7) Career and Learning Skills คือ มีทักษะอาชีพและการ

เรียนรู้ 8) Compassion คือ มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย⁴

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้สถาบันการศึกษาพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะส่วนหนึ่งของอุดมศึกษาไทย ที่มีบทบาทในการผลิตบัณฑิตต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์และโลกศตวรรษที่ 21 สารวิชาจึงมีความสำคัญ แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สารวิชา (Content หรือ Subject Matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 จึงควรมีการปรับให้เหมาะสมเนื่องจากการเรียนวิชาในห้องเรียนยังไม่ใช้การเรียนรู้ที่แท้จริงยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน (Teacher) เป็นผู้ฝึก (Coach) โดยออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด เนื่องจากการเรียนใน ภาพจริงจะได้การเรียนรู้ในมิติที่ลึกและกว้างกว่า สภาพสมมติ⁵ สถาบันการศึกษา จึงควรมีหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตได้

จากสภาพดังกล่าว สถาบันการศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ เปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ และเปลี่ยนวิธีการพัฒนา โดยใช้กระบวนการพัฒนานักศึกษาแบบองค์รวม โดยการพัฒนาการจัด การเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้นักศึกษา⁶ และสอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปการ ศึกษาของไทยในศตวรรษที่ 21 ที่พบว่าบทบาทของผู้สอนจะต้องยึดหลัก สอนน้อย เรียนรู้มากเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ทักษะการเรียนรู้ของศึกษาพยาบาลก็ต้องปรับตามทิศทางการปฏิรูปการ

ศึกษาดังกล่าว นอกจากนั้นทักษะการเรียนรู้ของ นักศึกษามีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาตามปัญหาของ สังคม ปัญหาสุขภาพ และสมรรถนะของพยาบาล วิชาชีพที่สังคมคาดหวัง ซึ่งทักษะการเรียนรู้ของ นักศึกษาพยาบาลอาจ ไม่ครอบคลุมปัญหาสุขภาพ และทิศทางของสมรรถนะบุคลากรที่เปลี่ยนแปลงไป และจากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบว่ามีผู้ศึกษาค้นคว้า ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนกมี เพียงงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาพยาบาลและเพื่อนำไปสู่การวัดทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญจึงได้ศึกษาค้นคว้า ประกอบ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา พยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวง สาธารณสุขที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิต พยาบาล ให้ผู้บริหารและอาจารย์พยาบาลได้นำมา กำหนดและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง นำสู่การ พัฒนาการศึกษามีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาค้นคว้าประกอบทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบัน พระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของ Trilling & Fadel³ วิจารณ์ พานิช⁵ และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา⁷ โดยการ บูรณาการ 3 แนวคิดทั้ง มาเป็นกรอบในการศึกษา ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา พยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวง สาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย 3R คือ 1) Reading สามารถในอ่านออก 2.) (W) Riteing สามารถเขียน

ได้ 3) (A) Rithmatic มีทักษะในการคำนวณและ 8C 1) Critical Thinking and Problem Solving มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ 2) Creativity and Innovation การคิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม 3) Cross-Cultural Understanding ความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม 4) Collaboration Teamwork and Leadership ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะความเป็นผู้นำ 5) Communication Information and Media Literacy มีทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ 6) Computing and IT Literacy มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และรู้เท่าทันเทคโนโลยี 7) Career and Learning Skills มีทักษะอาชีพและการเรียนรู้ 8) Compassion มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาล ชั้นปีที่ 2-4 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 14,488 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเครือข่ายภาคกลาง 2 จำนวน 7 วิทยาลัย ทั้งนี้เนื่องจากทุกวิทยาลัยพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีแผนการจัดการศึกษาและเกณฑ์คุณภาพ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวบ่งชี้ จำนวน 80 ตัวบ่งชี้ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควร

มีจำนวน 400 คน จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจำนวน 5 เท่าของตัวบ่งชี้⁸ ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Stratified Random Sampling) จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี จำนวน 65 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรีจำนวน 61 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาสจำนวน 69 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรคตจำนวน 53 คนวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสยามราชธานีจำนวน 51 คนวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรคตจำนวน 46 คน และวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจันทบุรีจำนวน 46 คน โดยการคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละวิทยาลัย แล้วจึงสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละวิทยาลัยโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่ผ่านการเรียนการสอนจากวิทยาลัยพยาบาลเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา 2) กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ 4 จากทุกวิทยาลัยพยาบาลในเครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 4 ข้อ คือ เพศ ชั้นปี อายุ สถาบันการศึกษา ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญ/ความสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับซึ่งผู้วิจัย พัฒนาขึ้น มีจำนวน 80 ข้อ โดยเกณฑ์การเลือกตอบและกำหนดคะแนนในแต่ละระดับเป็น 1-5 คะแนน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ ได้ค่าของความตรงของแบบสอบถาม ระหว่าง 0.60-1.00 และหาค่าความเที่ยง (Reliability) กับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(Cronbach's Coefficient) ที่ .962

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการการพิจารณาวิจัยในมนุษย์ของของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ได้เลขรับรองจริยธรรมที่ PCKCN REC 19/2562 ลงวันที่ 18 กันยายน 2562

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับการอนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการการพิจารณาวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล ในเครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 7 วิทยาลัย ประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานวิจัยในแต่ละวิทยาลัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลผ่านการใช้แบบสอบถามออนไลน์กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2-4 ปีการศึกษา 2562 พร้อมกันเมื่อได้แบบสอบถามกลับ ได้นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง พบว่ามีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการวิจัยตามวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยความเหมาะสมของข้อมูลจากค่าดัชนีไคเซอร์-เมเยอร์-ออลกิน (The Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: (MSA)) พบว่ามีค่าเท่ากับ .973 ซึ่งมีค่าสูงกว่า .50 และค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก และค่าไคสแควร์ ที่ได้จาก Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ .3160 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 สรุปได้ว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน มีความเหมาะสมในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบแบบแกนร่วม (Extraction Method : Principal Axis Factoring : PAF) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบ Promax (Rotation Method : Promax with Kaiser Normalization)

2.3 พิจารณาองค์ประกอบ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดจำนวนองค์ประกอบแต่ละตัวต้องมีตัวแปรสังเกตได้ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต้องมากกว่า 0.59

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.75 และเพศชาย ร้อยละ 4.25 ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 37.25 รองลงมาศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 34.75 และศึกษาในระดับชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 28.00 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอายุ 20.31 ปี ชั้นปีที่ 3 มีอายุเฉลี่ย 21.05 ปี และชั้นปีที่ 4 มีอายุเฉลี่ย 21.19 ปี

2. องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกน (Eigen Value) ซึ่งเป็นผลบวกกำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบของ ตัวแปร 72 ตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่าค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1 ขึ้นไป ได้องค์ประกอบทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ค่าร้อยละความแปรปรวน

สะสมทั้ง 9 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 72.776 โดยองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขทั้ง 9 องค์ประกอบ สามารถเป็นองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลได้ร้อยละ 72.776 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข หลังการสกัดองค์ประกอบ

ลำดับทักษะการเรียนรู้	องค์ประกอบ	Eigen Value	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละสะสมของความแปรปรวน
1	ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	38.119	47.649	47.649
2	ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม	6.860	8.575	56.224
3	ทักษะด้านจริยธรรม	2.633	3.291	59.515
4	ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม	2.412	3.015	62.530
5	ทักษะด้านภาษาอังกฤษ	2.304	2.879	65.409
6	ทักษะด้านภาวะผู้นำ	1.798	2.247	67.568
7	ทักษะด้านภาษาไทย	1.503	1.878	69.535
8	ทักษะด้านการคำนวณ	1.430	1.787	71.322
9	ทักษะด้านการใช้ชีวิต	1.163	1.454	72.776

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่ามีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 72 ตัวบ่งชี้ โดยองค์ประกอบที่ 2 มีจำนวนตัวบ่งชี้มากที่สุด จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 8 มีจำนวนตัวบ่งชี้น้อยที่สุด จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบทั้ง 9 องค์ประกอบได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CIM3, CIM6-CIM8 และ CIL1-CIL8 รวม 12 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .503-.896 เรียก

ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ”

องค์ประกอบที่ 2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CT2-CT8 และ CI1-CI8 รวม 15 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .549-.914 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม”

องค์ประกอบที่ 3 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ C1- C8 รวม 8 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบอยู่ระหว่าง .731-.875 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านจริยธรรม”

องค์ประกอบที่ 4 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CC2-CC8 รวม 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 4 อยู่ระหว่าง .720-.879 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม”

องค์ประกอบที่ 5 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ R5- R8 และ W3- W4 รวม 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ 5 อยู่ระหว่าง .699-.964 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านภาษาอังกฤษ”

องค์ประกอบ 6 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CTL1-CTL8 รวม 8 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 6 อยู่ระหว่าง .567-.818 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านภาวะผู้นำ”

องค์ประกอบที่ 7 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ R1- R4 และ W1- W2 รวม 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ 7 อยู่ระหว่าง .631-.707 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านภาษาไทย”

องค์ประกอบที่ 8 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ A1- A4 รวม 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนัก อยู่ระหว่าง .679-.816 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านการคำนวณ”

องค์ประกอบที่ 9 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CLS2-CLS7 รวม 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนัก อยู่ระหว่าง .595-.661 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านการใช้ชีวิต”

รายละเอียดดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายชื่อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 1 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
1. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(Information technology skills) 12		
CIM3	เลือกใช้สื่อโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลเป็นหลัก	.543
CIM6	เลือกใช้สื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพการณ์	.525
CIM7	เลือกใช้ข้อมูลที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์และเป็นปัจจุบัน	.525
CIM8	จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศได้อย่างปลอดภัย	.503
CIL1	ใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างคล่องแคล่ว	.791
CIL2	เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	.896
CIL3	ประเมินข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล	.880
CIL4	จัดเก็บ จัดการ และเชื่อมโยงสารสนเทศจากแหล่งที่มาต่าง ๆ	.876
CIL5	การใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย	.798
CIL6	มีความรอบรู้ในเรื่องสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม	.872
CIL7	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์และสภาพแวดล้อม	.894
CIL8	เลือกใช้วิธีการสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม	.839

ตารางที่ 3 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายชื่อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
2. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม(learning and innovation skills) 15		
CT2	ระบุคำตอบได้อย่างหลากหลายในระยะเวลาที่จำกัด	.708
CT3	ตัดสินใจแก้ปัญหาจากการวิเคราะห์และข้อมูลเชิงประจักษ์	.668
CT4	หาแนวทางใหม่ ๆ แก้ไขปัญหาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	
CT5	สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน	.549
CT6	สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งได้หลากหลายวิธี	.833
	ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเชื่อมโยงการวางแผนแก้ไขปัญหาด้านการ	
CT7	พยาบาล	.793
CT8	ตัดสินใจแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาจากทางเลือกนั้นได้อย่างมีเหตุผล	.762
CL1	พัฒนาขั้นตอน/แนวการทำงานใหม่ๆ อยู่เสมอ	.842
CL2	แสดงความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดกับการพัฒนานวัตกรรม	.914
CL3	ความสามารถในการอธิบายเหตุผลของการพัฒนานวัตกรรม	.824
CL4	เสนอแนวคิดใหม่ๆ ในการพัฒนางานอยู่เสมอ	.914
CL5	แนวคิดที่น่าเสนอได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน และผู้รับบริการ	.793
CL6	ประเมินความเหมาะสมความคิดเห็นใหม่ๆ ของเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	.828
CL7	มีความพร้อมที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้เพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่า	.682
CL8	แสดงผลการสร้างสิ่งประดิษฐ์/วิธีการกระบวนการใหม่ในการพยาบาล	.760

ตารางที่ 4 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายข้อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 3 ทักษะด้านจริยธรรม (Ethical skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
ทักษะด้านจริยธรรม (Ethical skills) 8		
C1	มีความเมตตาต่อเพื่อนร่วมชั้น และผู้รับบริการ	.767
C2	ให้บริการแก่ผู้รับบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์	.875
C3	มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพพยาบาล และต่อผู้รับบริการ	.844
C4	มีจิตวิญญาณของความเป็นพยาบาล รักและเอาใจใส่ผู้รับบริการอย่างทั่วถึง	.857
C5	แสดงออกถึงความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ของผู้อื่นและตนเอง	.835
C6	แสดงออกและเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะและกิจกรรมจิตอาสา	.803
C7	แต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบของสถาบันการศึกษาและหน่วยงาน	.830
C8	ทำงานที่อาจารย์/หัวหน้ามอบหมายให้เสร็จตามเวลาทุกครั้ง	.731

ตารางที่ 5 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายข้อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 4 ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม (Cross-cultural understanding skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม (Cross-cultural understanding skills) 7		
CC2	เคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งด้านความเชื่อ วิถีชีวิต	.769
CC3	ยอมรับความแตกต่างด้านวัฒนธรรม และกระบวนทัศน์ ของเพื่อนผู้ร่วมงาน และผู้รับบริการ	.860
CC4	ปรับแนวคิดการทำงานให้เข้ากับเพื่อนร่วมชั้นเรียนที่มีความคิดเห็นแตกต่างได้	.879
CC5	มีความเชื่อว่าบุคคลที่แสดงพฤติกรรมต่างกันมาจากพื้นฐานของวัฒนธรรมที่ต่างกัน	.853
CC6	ไม่ตัดสิน/แบ่งแยก เพื่อน ๆ/ผู้อื่น จากสิ่งที่มองเห็นภายนอก	.764
CC7	ปรับแนวคิดการทำงานให้เข้ากับเพื่อนผู้ร่วมงาน และผู้รับบริการ ที่มีความคิดเห็นแตกต่างได้	.762
CC8	ความเชื่อว่าคนที่มีพฤติกรรมที่ต่างกันจะมีการดูแลสุขภาพที่ต่างกัน	.720

ตารางที่ 6 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายชื่อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 5 ทักษะด้านภาษาอังกฤษ (English language skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
5. ทักษะด้านภาษาอังกฤษ (English language skills) 6		
R5	อ่านภาษาอังกฤษได้ถูกต้องตามอักขระ	.789
R6	อ่านบทความภาษาอังกฤษได้เข้าใจเนื้อหา สรุปได้	.895
R7	อ่านภาษาอังกฤษและวิเคราะห์แยกแยะเนื้อหาตลอดจนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในเรื่องที่อ่าน	.964
R8	อ่านหนังสือ/เอกสารภาษาอังกฤษและสามารถถ่ายทอดสู่ผู้อื่นได้	.955
W3	เขียนและสื่อความหมายภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง	.750
W4	เขียนประวัติตนเองเป็นภาษาอังกฤษ และสรุปความได้	.699

ตารางที่ 7 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายชื่อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 6 ทักษะด้านภาวะผู้นำ (Leadership skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
6. ทักษะด้านภาวะผู้นำ (Leadership skills) 8		
CTL1	การมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน	.567
CTL2	ความสามารถในการเป็นพี่เลี้ยงในการทำงานให้เพื่อนร่วมชั้นเรียน	.653
CTL3	ความสามารถสื่อสารให้เพื่อน ผู้ร่วมงาน และผู้รับบริการรับรู้ความต้องการของตนเอง	.717
CTL4	แสดงภาวะผู้นำ และได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น	.569
CTL5	การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือและสนับสนุนการทำงานของเพื่อน ผู้ร่วมงาน และอาจารย์	.775
CTL6	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน อาจารย์ และผู้รับบริการ ก่อให้เกิดความสำเร็จในงาน	.818
CTL7	ร่วมมือในการทำงานกับบุคคลอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ	.758
CTL8	ความมุ่งมั่นในความสำเร็จของการทำงานร่วมกับเพื่อน อาจารย์ และผู้รับบริการ	.719

ตารางที่ 8 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายข้อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 7 ทักษะด้านภาษาไทย (Thai language skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
7. ทักษะด้านภาษาไทย (Thai language skills) 6		
R1	อ่านภาษาไทยได้ถูกต้องตามอักขระ	.699
R2	อ่านภาษาไทยได้เข้าใจเนื้อหา จับใจความและสรุปได้	.707
R3	อ่านภาษาไทยและวิเคราะห์แยกแยะเนื้อหา ตลอดจนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในเรื่องที่อ่าน	.677
R4	อ่านหนังสือ/เอกสารภาษาไทยและสามารถถ่ายทอดสู่ผู้อื่นได้	.635
W1	เขียนและสื่อความหมายภาษาไทยได้ถูกต้อง	.705
W2	เขียนภาษาไทยได้ตามวัตถุประสงค์ และสรุปความได้	.697

ตารางที่ 9 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายข้อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 8 ทักษะด้านการคำนวณ (Arithmetic skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ
8. ทักษะด้านการคำนวณ (Arithmetic skills) 4		
A1	การใช้วิธีการคณิตศาสตร์คำนวณทางการพยาบาล	.679
A2	คิดคำนวณทางคณิตศาสตร์พื้นฐานได้	.748
A3	นำเสนอข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ผ่านการคำนวณได้ถูกต้อง	.816
A4	แก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์และประยุกต์ใช้ได้	.727

ตารางที่ 10 ตัวแปร คำนำน้าหนักองค์ประกอบ คำอธิบายตัวบ่งชี้รายชื่อของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
องค์ประกอบที่ 9 ทักษะด้านการใช้ชีวิต(Life skills)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
9. ทักษะด้านการใช้ชีวิต(Life skills) 6		
CLS2	สามารถปรับเปลี่ยนตนเองให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	.595
CLS3	ความสามารถในการทำงานได้อย่างหลากหลายตามโอกาสและสถานการณ์	.661
CLS4	สามารถวางแผนการทำงานให้สำเร็จได้	.615
CLS5	มีความยืดหยุ่นในการทำงานและการดำเนินชีวิต	.638
CLS6	สามารถกำหนดเป้าหมายของการทำงานให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.647
CLS7	ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนรอบข้างที่มีความคิดเห็นแตกต่างจากตนเองและ ความผิดพลาด เพื่อนำมาพัฒนาตนเอง	.618

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามองค์ประกอบที่สะท้อนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CIM3, CIM6-CIM8 และ CIL1-CIL8 รวม 12 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .503-.896 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ” องค์ประกอบ “ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับโลกยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคการสื่อสารที่รวดเร็ว เป็นไปตามยุคที่มีความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีการเปลี่ยนแปลง นักศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ ที่มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล สามารถใช้วิจารณญาณในการประเมินสารสนเทศ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานได้อย่างสร้างสรรค์⁶ อย่างไรก็ตามการสอนให้ผู้เรียน เรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ

(Media Literacy) มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เนื่องด้วยการรู้เท่าทันสื่อเป็นทักษะที่ช่วยให้บุคคลมีการตรวจสอบ คิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลที่มีมหาศาลบนโลกอินเทอร์เน็ต ทั้งเข้าใจวัฒนธรรมใหม่ที่มาพร้อมกับการสื่อสารไร้พรมแดน และไม่ใช้แค่เฉพาะการเท่าทันในฐานะผู้รับข่าวสาร แต่ในฐานะผู้ผลิตและส่งต่อ¹⁰

องค์ประกอบที่ 2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CT2-CT8 และ CI1-CI8 รวม 15 ตัวบ่งชี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .549-.914 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม” เนื่องจากพัฒนาการในการใช้ชีวิตและสุขภาพ มีความซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียน เข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมประกอบด้วย ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ¹¹ การพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมสามารถฝึกได้โดยให้แก้ปัญหา

คิดเป็นระบบโดย เฉพาะการคิดในมิติที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดทางเลือกที่หลากหลายและมีคุณภาพมากขึ้น ท้ายสุดทักษะนี้จะก่อให้เกิดการสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางสุขภาพจากการปรับปรุงพัฒนางาน

องค์ประกอบที่ 3 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ C1- C8 รวม 8 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .731-.875 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านจริยธรรม” จากการที่โลกมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการดำรงชีวิต การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่ช่วยพัฒนาด้านจิตใจให้เกิดความเข้าใจส่วนรวมมากกว่าการนึกถึงส่วนตน จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาเป็นอัตลักษณ์ส่วนบุคคลเป็นพฤติกรรมที่ดีที่ช่วยสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่สังคม การพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของสถาบันการศึกษา ด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ผ่านกระบวนการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงมุมมอง การรับรู้ ความเข้าใจและรู้สึกเกี่ยวกับโลก ส่งผลต่อความเชื่อของแต่ละบุคคลที่มีต่อผู้รับบริการ ที่เปลี่ยนแปลงไป มีการเปลี่ยนมุมมอง สู่การมองโลกในเชิงองค์รวม อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพแก่ผู้รับบริการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข¹²

องค์ประกอบที่ 4 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CC2- CC8 รวม 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .720-.879 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม” จากการย้ายถิ่นฐานของประชากรเพื่อการหางานทำ หรือการศึกษามากขึ้น ทำให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่ประกอบด้วยคนที่มีวัฒนธรรมมีคุณค่าความคิด ความเชื่อ วิถีชีวิตของบุคคลที่หลากหลายมากขึ้น¹³ นักศึกษาพยาบาลจะต้องเข้าใจหลักการพยาบาลต่างวัฒนธรรมปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย วิถีชีวิตและการปฏิบัติเฉพาะโรคของผู้รับบริการ ที่มีความแตกต่าง

ด้านศาสนา ภาษา และวัฒนธรรม โดยจะต้องเคารพความเป็นบุคคลของผู้รับบริการ ปราศจากอคติในทุกๆ ด้าน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ให้บริการสามารถให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงสภาวะทางสังคม และบนพื้นฐานความแตกต่างของแต่ละบุคคลและพัฒนาการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 5 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ R5-R8 และ W3-W4 รวม 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .699-.964 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านภาษาอังกฤษ” ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ถูกกำหนดให้เป็นภาษาสากลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร การฝึกฝนภาษาอังกฤษเป็นประจำจะทำให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ด้วยธรรมชาติของนักศึกษาพยาบาลไทยส่วนใหญ่ไม่กล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับชาวต่างชาติ เพราะกลัวจะสื่อสารไม่ถูกต้อง และไม่เข้าใจ ทำให้นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ขาดสมรรถนะภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาใหม่จากวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีสมรรถนะมีสมรรถนะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย และเป็นสมรรถนะที่ได้รับการประเมินที่ต่ำสุด¹⁴ ดังนั้นทักษะด้านนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้กับนักศึกษาพยาบาลในยุคศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ 6 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CTL1- CTL8 รวม 8 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .567-.818 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านภาวะผู้นำ” เนื่องจากสภาพแวดล้อมการทำงานในปัจจุบันและอนาคต ผู้เรียนย่อมต้องเผชิญกับสถานการณ์ และเพื่อนร่วม การทำงานที่หลากหลายรูปแบบ รวมถึงหลากหลายสาขาวิชาชีพในการดูแลสุขภาพผู้รับบริการ การมีทักษะด้านภาวะผู้นำ

จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการให้เกียรติผู้ร่วมงาน ฝึกการสื่อสารในมุมมองใหม่กับผู้ร่วมงาน มีการรับฟังข้อคิดเห็น มีความยืดหยุ่นและช่วยเหลือประนี ประนอม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกับผู้ร่วมงาน และเห็นคุณค่าของผู้ร่วมงานซึ่งสอดคล้องกับเบญจวรรณ อนุมชยธวัช ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ วุฒิชัย เนียมเทศ และ ณัฐวิทย์ พจนตันติ⁶ กล่าวถึงแนวทางการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ก้าวสู่คุณลักษณะทางวิชาชีพ โดยเน้นคุณลักษณะการเป็นผู้นำ ความร่วมมือ การและการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้จรรยาบรรณทางวิชาชีพ มีวิสัยทัศน์บนเส้นทางวิชาชีพ และต้องเสริมสร้างทักษะความเป็นผู้นำ

องค์ประกอบที่ 7 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ R1- R4 และ W1- W2 รวม 6 ตัวบ่งชี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .635-.707 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านภาษาไทย” เนื่องจากผู้เรียนที่มีทักษะภาษาไทยที่ดีจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้ แต่การเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้ผู้เรียนบางกลุ่มยังต้องพัฒนาภาษาไทย ณัฐกิตต์ นาทา¹⁵ เสนอว่าครูสามารถพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนผ่านการพัฒนาทักษะภาษาไทยได้ 4 รูปแบบในการสอน โดยครูภาษาไทยจะต้องนำรูปแบบ วิธีการสอน เทคนิคการสอนมาเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะการคิด ดังนั้นทักษะด้านภาษาไทยจึงเป็นทักษะที่จำเป็น ที่จะทำให้ เกิดประโยชน์ทั้งตนเอง ผู้อื่น และสังคม การใช้ประโยชน์จากการติดต่อสื่อสารในภาษาหลัก/ภาษาราชการทั้งในการเรียน และการทำงานต่อไป

องค์ประกอบที่ 8 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ A1- A4 รวม 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .679-.816 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้าน

การคำนวณ” แม้ว่าโลกปัจจุบันจะมีเครื่องมือในการช่วยคิดคำนวณที่ทันสมัยมาก แต่ทักษะด้านการคำนวณยังคงเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคำนวณยา สารน้ำ หรือสารอาหารต่างๆ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ เทอร์เนอร์และคณะ¹⁴ กล่าวว่า พื้นฐานความรู้ในการเรียนสาขาพยาบาลศาสตร์ต้องใช้ทักษะในการคำนวณ เช่นการคำนวณยา ดังนั้น ทักษะด้านการคำนวณจึงเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

องค์ประกอบที่ 9 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ข้อที่ CLS2- CLS7 รวม 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .595-.661 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ทักษะด้านการใช้ชีวิต” เนื่องจากองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในผู้เรียนที่เป็นคนรุ่นใหม่ ทักษะนี้จะช่วยให้สามารถจัดการกับปัญหาอุปสรรคต่างๆ ตัว ให้อยู่รอดในสภาพสังคมและวัฒนธรรมยุคปัจจุบันได้อย่างมีความสุขแม้ว่าสภาพสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปรวดเร็วเพียงใด และไม่ว่าผู้เรียนจะพบกับความท้าทายในชีวิตจากการทำงาน และชีวิตส่วนตัว จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้ตลอดเวลา ดังนั้น สถาบันการศึกษาต้องจัดระบบการศึกษาที่เอื้อต่อการพัฒนาอัตลักษณ์ของนักศึกษาพยาบาลทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตร ให้นักศึกษาพยาบาล สามารถปรับตัวได้สอดคล้องกับบริบท¹⁴

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในก ผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารของวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขควรนำองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำสู่การปฏิบัติในสถาบัน และขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาให้นักศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การนำบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ในวิทยาลัยเครือข่ายอื่นๆ และกับนักศึกษาพยาบาล ในสถาบันอุดมศึกษาที่นอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

REFERENCES

1. Thailand Nursing and Midwifery Council. Bachelor Degree Qualification Standards Nursing Science 2017.[online]. 2017 [cited 2020/13/04] Available from [https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/4_Standard2560\(1\).pdf](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/4_Standard2560(1).pdf) (in Thai)
2. Office of the Higher Education Commission. Thai Higher Education Strategy in Preparing to become an ASEAN Community in 2015. Bangkok: Bangkok Block; 2015. (in Thai)
3. Trilling, B. & Fadel, C. Learning and Innovation Skills 21st Century Skills Learning for Life in our Times. San Francisco: Jossey-Bass; 2009.
4. Sangprateetong, V. Guidelines for Assessment of Learning Outcomes in the 21st Century. Ubon Ratchathani Journal of Research and Evaluation, 2018; 7(1): 1-10. (in Thai)
5. Panich, V. 21st Century Education is 3R 7C. [online]. 2015. [cited 2020/12/01] Available from <https://moodrmoo.files.wordpress.com/2014/10/e0b990e0b994-3cs-7rs.pdf>. (in Thai)
6. Thanormchayathawat, B., Vanitsupavong, P., Niemted, W., & Portjanatanti, N., 21st Century Skills: A Challenge for Student Development. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 2016; 3(2): 208-222. (in Thai)
7. The Secretariat of the Council of Education. National Education plan. [online]. 2018. [cited 2020/12/01] Available from <http://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outstand/2532>. (in Thai)
8. Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. Multivariate Data Analysis (7th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall; 2010
9. Nawsuwan, K., Wisalaporn, S., & Sattayarak, W. D. Indicators Development of Nursing Students's Identity in Nursing Colleges, Ministry of Public Health.Princess of Naradhiwas University Journal, 2018; 7(3): 59-73. (in Thai)
10. Sriphetdee N. Media Literacy. [online]. 2019 [cited 2020/12/01] Available from <https://thepotential.org/2018/11/19/media-literacy/> (in Thai)
11. Fakkao S. 21st Century Skill.[online]. 2014 [cited 2020/13/04] Available from <http://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10.pdf>.
12. Worawong C, Karbmanee N, Manasatchakun P, Khueansombat T. Development of Community-Based Transformative Learning Model to Enhance Humanized Care Identity of Nursing Students.Journal of Health Science, 2019; 28 (Special Issue): 53-64.(in Thai)
13. Songwatthana P. Nursing Research Across Cultures: Research Concepts and Issues. Thai Journal of Nursing Council, 2014; 29(4): 5-21. (in Thai).

14. Tuner K, Leungratanama L, Niranra S, JarnareruJ, WattanakuB, Reunrean T, Twenty First Century Skills of Nursing Students of Boromarajonani College of Nursing, Chonburi. Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 2015; 25(2); 178-193. (in Thai)

15. Nattakit N. Strategic Teaching Thai Language in the 21st Century of Develop Higher Level Thinking Skills, Journal of Education Silpakorn University, 2015; 13(1); 56-69. (in Thai)

