

ประสิทธิผลของการใช้แฟ้มสะสมผลงานต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

The Effectiveness of Using Portfolio on Self-directed Learning Behaviors of Nursing Students

ยชญ์วินทร์ จรบุรมย์* วิภา เพ็งแสงี่ยม**
Yodrawin Jornburom* Vipha Pengsa-ium**

Received : 18/3/62

Revised: 19/4/62

Accepted: 22/4/62

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลประสิทธิผลของโปรแกรมแบบกลุ่มเดี่ยว วก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา ที่ลงเรียนรายวิชาสารสนเทศทางการพยาบาล (Information in Nursing) ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมดจำนวน 127 คน โดยเลือกสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน แบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองและแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและการทดสอบค่า paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งภายหลังกดำเนินการตามโปรแกรม นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเอง สูงกว่าก่อนดำเนินการตามโปรแกรมทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1) การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ 2) ความคิดเรื่องของตนเองด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ 3) การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ 4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง 5) ความรักในการเรียน 6) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 7) การมองอนาคตในแง่ดี และ 8) ความสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ และทักษะการแก้ปัญหา

ข้อเสนอแนะ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานสามารถพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีทางการพยาบาลรายวิชาอื่นต่อไป

คำสำคัญ : แฟ้มสะสมผลงาน การเรียนรู้แบบนำตนเอง นักศึกษาพยาบาล

* อาจารย์สาขาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

** คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

ABSTRACT

This research one-group pretest-posttest design aimed to 1) study self-directed learning behavior of nursing students. 2) to Compare the effects of Self-directed learning behavior of nursing students before and after using the teaching and learning program using the portfol, and 3) Study of nursing students opinion on portfolio. The population was the 127 second year nursing students who registered for course of Information in Nursing, academic year 2018, Faculty of Nursing, St. Theresa international College. The samples were selected by purposive sampling. Research instruments composed of 1) Opportunity for learning 2) Self-concept of effective learners 3) Being creative and independent in learning 4) Responsibility for self-learning 5) Love in learning 6) Creative initiative 7) Looking for a positive future and 8) Ability to use learning skills and problem solving skills. Data were analyzed by using descriptive statistics and paired t-test.

The results showed that nursing students had significantly different self-directed learning behaviors ($p < .001$). Nursing students had higher self-directed learning behaviors than before and over all 8 topics.

The portfolio assisted, nursing students developing self-directed learning behaviors. It should be used as the teaching method on variety courses of Nursing.

Keywords : portfolio, self-directed learning, nursingstudent

* Lecturer of Mental Health and Psychiatric Nursing Division, Faculty of Nursing,
St THERASA International College

** Dean, Faculty of Nursing, St THERASA International College

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา มีการดำเนินการตามพันธกิจตามกรอบคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา คือ การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรกำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อ การดำรงชีวิตในสังคมไทยอย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ ในฐานะพลเมือง และพลโลก มีคุณลักษณะตาม อัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา ประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาขึ้นกับ นักศึกษา ระบบประกัน คุณภาพนักศึกษา และ การส่งเสริมพัฒนานักศึกษา ให้มีความพร้อมทางการเรียนและการมีกิจกรรม การพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ตามหลักสูตรกำหนด มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ กลุ่มวิชาการหลัก (Core Subjects) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) และกลุ่มทักษะสารสนเทศ การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)¹ การจัดการเรียน การสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรกำหนดจะต้องจะต้อง ให้ความสำคัญและเริ่มที่คุณลักษณะของผู้เรียน ก่อนเสมอ และ ต้องดูทิศทางของอนาคตโลก กระแสของโลกาภิวัตน์และเครือข่ายเทคโนโลยีด้วย การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการเรียนรู้ เชิงรุกในวิชาชีพพยาบาล เป็นการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ที่ต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและมีแหล่ง เรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ การศึกษา

ในวิชาชีพพยาบาลมีการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียน เป็นศูนย์กลางและให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเน้น การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนนำ ความรู้และทักษะไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต้องนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยออกแบบการเรียนรู้ให้ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและ เทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อความสำเร็จ ทั้งด้านการทำงาน และ การดำเนินชีวิต²

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมีการนำ สื่อการสอนแบบมัลติมีเดียมาใช้ในการสอนมาก ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเรียนแบบการนำตนเองบน เว็บ ซึ่งในเว็บนั้นผู้เรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ ด้วยตนเองทำให้เกิดความสนุกสนาน ตื่นตาตื่นใจ กับสิ่งที่พบเห็น มีการตอบสนองความต้องการรายบุคคล โดยเฉพาะผู้เรียนที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้นอกห้องเรียน หรือเวลาที่เรียนไม่ทันเพื่อน ในการเรียนการสอน ผู้เรียนอาจเรียนไม่ทันเพื่อน ผู้สอนพูดเร็ว สอนเร็ว เกินไป สอนข้ามเนื้อหาบางประเด็นไป เป็นสาเหตุให้ ผู้เรียนเบื่อ เกิดอาการง่วงนอนระหว่างเรียน ดังนั้น การนำวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสม ผลงานบนเครือข่าย เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการ เรียนรู้แบบนำตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แฟ้มสะสมผลงานจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ แบบ active learning เพราะการทำแฟ้มสะสมผล งานจะใช้ทักษะในการรวบรวมข้อมูล (collecting) การสังเคราะห์ข้อมูล (synthesizing) และการจัด หมวดหมู่ข้อมูล (organizing) สามารถส่งผลให้ เกิดความสำเร็จของผลงานที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มองเห็นได้ตามความเป็นจริง สามารถชี้ให้เห็นถึง การพัฒนาศักยภาพและสัมฤทธิ์ผลของงานได้³

จากรายงานการสำรวจความคิดเห็นเรื่อง ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบ นำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2

ในรายวิชาสารสนเทศทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ผลปรากฏว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ ไม่มีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองร้อยละ 50.17 การแบ่งเวลาไม่เหมาะสมขาดการวางแผนเวลาร้อยละ 29.18 และขาดการปรับปรุงนิสัยการทำงานของตนเองร้อยละ 20.65 จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมองเห็นว่าการใช้เวลาว่างในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษามีน้อย ถ้าไม่มีการกำกับจากอาจารย์ผู้สอน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกการใช้แฟ้มสะสมผลงานบนเครือข่ายเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยเพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีระบบระเบียบ เป็นการเก็บสะสมผลงานอย่างมีวัตถุประสงค์เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลงานที่อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานสามารถแสดงให้เห็นถึงความคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะการสะท้อนความคิด การประเมินตนเอง การแก้ปัญหา และ ตัดสินใจ ทักษะการติดต่อสื่อสารภาวะผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบและการร่วมมือประสานงานกัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความรู้ของตนเองและพัฒนาวิชาชีพพยาบาลได้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน
3. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานบนเครือข่าย

สมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานบนเครือข่ายดีกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแนวคิด Knowles⁴ ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็ก เพราะผู้ใหญ่มีประสบการณ์ มากกว่า ดังนั้นการเรียนการสอนต้องยึดหลักให้ตอบสนองต่อธรรมชาติของผู้ใหญ่ นั่นคือต้องรู้ หลักการศึกษาผู้ใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย 1) มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self-concept) ผู้ใหญ่จะมีลักษณะที่เติบโต ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีวุฒิภาวะสูง มโนทัศน์ต่อตนเอง จะพัฒนาจากการพึ่งพาผู้อื่นไปเป็นการนำตนเอง เป็นตัวของตัวเอง 2) ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ผู้ใหญ่มีวุฒิภาวะมากขึ้น มีประสบการณ์อย่างกว้างขวางที่จะเป็นแหล่งทรัพยากรอันมีค่าของการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็จะมีพื้นฐานเปิดกว้างที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 3) ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness) ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียน เมื่อรู้สึกว่ามันจำเป็น ต่อบทบาทและสถานภาพทางสังคมของตน และ 4) แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learning) ผู้ใหญ่จะยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ มุ่งนำความรู้ไปใช้ทันที

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อน และ หลังการทดลอง (one group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา ที่ลงเรียนรายวิชาสารสนเทศทางการพยาบาล (Information in Nursing) ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด จำนวน 127 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ประกอบด้วยการเรียนการสอน 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self-concept) ประกอบด้วย ขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมกัน กำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่จะทำการศึกษา ซึ่งจะพัฒนาตามกรอบของวัตถุประสงค์รายวิชารวมทั้ง การพัฒนาโครงงานอิสระที่เป็นงานริเริ่มสร้างสรรค์ ของนักศึกษาแต่ละคน ร่วมกันกำหนดปริมาณของ ชิ้นงาน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะให้ความรู้นักศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนา portfolio

ขั้นตอนที่ 2 ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ประกอบด้วย

2.1 ขั้นรวบรวมและจัดการชิ้นงาน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาดำเนินการ เก็บรวบรวมชิ้นงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.2 ขั้นการคัดเลือกชิ้นงาน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยมอบหมายให้นักศึกษาคัดเลือกชิ้นงาน ที่รวบรวมมาจากขั้นที่ 2 อย่างอิสระและเป็นชิ้นงาน ที่นักศึกษาพึงพอใจ

2.3 ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ นักศึกษานำ ชิ้นงานที่คัดเลือกเข้าแฟ้มสะสมงานมาทำการวิเคราะห์ โดยนำหลักคิดมาจากความรู้ภาคทฤษฎี การเรียนรู้ ด้วยตนเอง ประสบการณ์เดิม และการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนภายในกลุ่ม และอาจารย์ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อการปรับปรุงชิ้นงาน

2.4 ขั้นการทำให้ชิ้นงานให้สมบูรณ์และ ประเมินค่า ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาปรับปรุง ชิ้นงานจนพึงพอใจ และประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์ การให้คะแนนที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness) ประกอบด้วย ขั้นเชื่อมโยงและประชุมกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้วิจัยจัดให้นักศึกษานำเสนอความสำเร็จ ของการสร้างแฟ้มสะสมงาน โดยการจัดทำบอร์ด วิชาการนำเสนอผลงานและทำการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับอาจารย์และนักศึกษากลุ่มอื่น ทำการ ประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานและบอร์ดนำเสนอผลงาน (ตามแบบประเมินผลรายวิชา)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองที่ ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากนิตดา อังสุวาทย์ 5 เป็น แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 58 ข้อ ครอบคลุมทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1) การเปิด โอกาสต่อการเรียนรู้ 2) ความคิดเรื่องของตนเอง ด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ 3) การมีความคิด ริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ 4) ความรับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ของตนเอง 5) ความรักในการเรียน 6) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 7) การมองอนาคตใน แ่งดี และ 8) ความสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้และ ทักษะการแก้ปัญหา ผ่านการตรวจสอบความตรง ของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ เฉพาะ (Index of consistency: IOC) ซึ่งค่าที่ ได้เท่ากับ.92 (IOC=0.92) คำตอบเป็นแบบมาตร

ประมาณค่า 5 ระดับ (คะแนน 5-1) สำหรับข้อความเชิงนิมิต คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด สำหรับข้อความเชิงนิเสธ ค่าคะแนนตรงกันข้าม (คะแนน 1-5) โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าคะแนนมีดังนี้ ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองสูงสุด (mean = 4.51-5.00) ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองสูง (mean = 3.51-4.50) ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองปานกลาง (mean = 2.51-3.50) ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองต่ำ (mean = 1.51-2.50) และ ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองต่ำสุด (mean = 1.00-1.50) ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเอง ไปทดสอบความเที่ยงกับนักศึกษาหลักสูตรการพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.90

3. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แฟ้มสะสมผลงานต่อพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างจากแนวคิดทฤษฎีและเอางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย 2 ข้อคำถาม ได้แก่ 1) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นหรือไม่ 2) นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ สามารถเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์รายวิชาหรือไม่ ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .98

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา หมายเลขการรับรองที่ STIC 011 / 2018 ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาต คณะบดี คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา เก็บข้อมูลการวิจัย ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะบดี คณะพยาบาลศาสตร์ ผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษาพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยสำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง ก่อนเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน หลังจากนั้นดำเนินการเรียนการสอนตามที่กำหนด ในวิชา 503 202 information in nursing ระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน ถึงวันที่ 28 กันยายน 2561 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ และให้นักศึกษาตอบแบบวัดลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง เมื่อการดำเนินโปรแกรมเสร็จสิ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมกันกำหนด ดังนี้

1.1 เพื่อส่งเสริมทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญเกี่ยวกับวิชาสารสนเทศทางการพยาบาลที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ

1.2 เพื่อส่งเสริมทักษะทางปัญญาในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ

หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา portfolio ได้แก่ **ใบงานที่ 1** ศึกษาเนื้อหาสาระ แนวคิด/ทฤษฎีการสื่อสาร **ใบงานที่ 2** ศึกษาเนื้อหาสาระ และวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา พ.ร.บ ข้อมูลข่าวสารและสิทธิของประชาชน 2540 **ใบงานที่ 3** ศึกษาเนื้อหาสาระ และวิเคราะห์สถานการณ์การสื่อสารขององค์กรพยาบาลในสังคมปัจจุบัน

ในงานที่ 4 ศึกษาเนื้อหาสาระสถานการณ์การสื่อสารของพยาบาลในสังคมปัจจุบัน **ในงานที่ 5** ศึกษาเนื้อหาสาระและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศทางการพยาบาล **ในงานที่ 6** การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (งานวิจัย) ทางพยาบาล 1 เรื่อง และสรุปเนื้อหา วิเคราะห์ชนิด ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ฉบับภาษาไทย **ในงานที่ 7** การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นงานวิจัยทางการพยาบาลคนละ 1 เรื่อง และ สรุปเนื้อหา วิเคราะห์ชนิด ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ฉบับภาษาอังกฤษ และ **ในงานที่ 8** สรุปสาระสำคัญ โดยทำแผนผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) เรื่อง การสืบค้นฐานข้อมูลทางการแพทย์ และการพยาบาล

2. ขั้นรวบรวมและจัดการชิ้นงาน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมชิ้นงานตามใบงานที่กำหนดไว้ ทั้งหมด 8 ใบงาน

3. ขั้นการคัดเลือกชิ้นงาน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยมอบหมายให้นักศึกษาคัดเลือกชิ้นงานที่รวบรวมมาจากขั้นที่ 2 อย่างอิสระและเป็นชิ้นงานที่นักศึกษาพึงพอใจ

4. ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ นักศึกษานำชิ้นงานที่คัดเลือกเข้าแฟ้มสะสมงานมาทำการวิเคราะห์ โดยนำหลักคิดมาจากความรู้ภาคทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประสบการณ์เดิม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนภายในกลุ่ม และอาจารย์เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงชิ้นงาน

5. ขั้นการทำชิ้นงานให้สมบูรณ์และประเมินค่า ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาปรับปรุงชิ้นงานจนพึงพอใจ และ ประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ ดังนี้

4 คะแนน หมายถึง Portfolio บรรจุด้วยหลักฐานที่แสดง ประกอบด้วย

1. ความแม่นยำในการแปลความสถานการณ์ของปัญหา
2. ให้ยุทธวิธีที่เหมาะสมหรือวิธีการในการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผล

3. มีความคลาดเคลื่อนน้อยมากในกระบวนการแก้ปัญหา หรือแทบจะไม่มีคลาดเคลื่อนเลย

4. เป็นหลักฐานซึ่งคำตอบได้รับการทบทวนและประเมินในบริบทของสถานการณ์ของปัญหาที่กำหนดให้

3 คะแนน Portfolio บรรจุด้วยหลักฐานที่แสดงประกอบด้วย

1. ความแม่นยำในการแปลความสถานการณ์
2. ความเหมาะสมในการให้สารสนเทศ
3. ให้ยุทธวิธีที่เหมาะสมหรือวิธีการในการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผล
4. มีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อยในกระบวนการแก้ปัญหา

2 คะแนน Portfolio บรรจุด้วยหลักฐานที่แสดงประกอบด้วย

1. ความแม่นยำในการแปลความสถานการณ์
2. มีบางครั้งที่ให้ข้อสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง
3. ไม่มีความคงเส้นคงวาในการใช้ยุทธวิธีที่เหมาะสมหรือวิธีการที่สมเหตุสมผล
4. มักจะเกิดความผิดพลาดประจำในการคำนวณหรือการใช้กระบวนการเบื้องต้นต่างๆ
5. คำตอบดูเหมือนว่าจะมิได้ประเมินในบริบทของสถานการณ์ของปัญหาที่กำหนดให้

1 คะแนน Portfolio บรรจุด้วยหลักฐานที่แสดงประกอบด้วย

1. ไม่มีความแม่นยำในการแปลความสถานการณ์
2. ให้ข้อสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง
3. ไม่มีการใช้ยุทธวิธีหรือวิธีการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผล

4. คำตอบดูเหมือนว่าจะมิได้ประเมินในบริบทของสถานการณ์ของปัญหาที่กำหนดให้

0 คะแนน Portfolio บรรจุด้วยหลักฐานที่แสดงประกอบด้วย Portfolio ไม่สมบูรณ์หรือไม่มีงานใดที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละใบงาน

6. ขึ้นเชื่อมโยงและประชุมกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้วิจัยจัดให้นักศึกษานำเสนอความสำเร็จของการสร้างแฟ้มสะสมงาน โดยการจัดทำบอร์ดวิชาการ นำเสนอผลงาน และ ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์ และนักศึกษาในกลุ่มอื่น ในรูปแบบของการทำบอร์ดเสนอผลงานความรู้ อาจารย์ เพื่อน และเจ้าของแฟ้ม ทำการประเมินผลแฟ้มสะสมงานและบอร์ดเสนอผลงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลส่วนบุคคล และ ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน โดยใช้สถิติ paired t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 จำนวน 127 คน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 20.07 ปี เพศ ชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.362 เพศ หญิงจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 97.638

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาจำแนกตามรายด้าน 8 ด้าน และ โดยรวม (N = 127)

พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่าย	Mean	SD
1. การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้	3.67	0.73
2. ความคิดเรื่องของตนเองด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	3.76	0.69
3. การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้	3.66	0.64
4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง	3.55	0.72
5. ความรักในการเรียน	3.58	0.64
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.97	0.54
7. การมองอนาคตในแง่ดี	3.69	0.83
8. ความสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้และทักษะการแก้ปัญหา	3.58	0.64
พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่าย	3.683	0.678

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่ายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้แฟ้มสะสมผลงาน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean±S.D. = 3.683±0.678) และรายด้านทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1) การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ 2) ความคิดเรื่องของตนเองด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ 3) การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ 4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง 5) ความรักในการเรียน 6) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 7) การมองอนาคตในแง่ดี และ 8) ความสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ และ ทักษะการแก้ปัญหา อยู่ในระดับสูง โดยลักษณะการเรียนรู้ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด (Mean±S.D. = 3.97±0.54) รองลงมาคือด้านความคิดเรื่องของตนเอง ด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Mean±S.D. = 3.76±0.69) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (Mean±S.D. = 3.55±0.72) ดังแสดงในตารางที่ 1

เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่ายก่อนและหลังดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน พบว่า ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่ายในภาพรวมเมื่อสิ้นสุดการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานดีกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบรายด้านทั้ง 8 ด้านพบว่า มีคะแนนดีกว่าก่อนการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกด้าน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่ายในภาพรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานความรู้ (N = 127)

พฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่าย	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	Sig
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้	3.67	.73	3.90	.39	2.86*	.001*
2. ความคิดเรื่องของตนเองด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	3.76	.69	3.98	.74	2.93*	.001*
3. การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้	3.66	.64	3.98	.48	2.90*	.001*
4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง	3.55	.72	4.14	.52	2.74*	.001*
5. ความรักในการเรียน	3.58	.64	3.98	.68	2.20*	.001*
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.97	.54	4.09	.86	2.17*	.001*
7. การมองอนาคตในแง่ดี	3.69	.83	4.08	.80	2.73*	.001*
8. ความสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ และทักษะการแก้ปัญหา	3.58	.64	4.09	.87	2.03*	.001*
พฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเครือข่ายโดยรวม	3.683	.678	4.03	.667	2.57*	.001*

* $p < .001$

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

3.1 นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ สามารถเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์รายวิชาอย่างครบถ้วน สนุกสนาน ได้สาระครบถ้วน ไม่น่าเบื่อ

3.2 ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงให้การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น นักศึกษามีความคิดเห็นว่าควรมีเวลาเพิ่มขึ้นในการนำเสนอผลงาน และ ปรับเปลี่ยนวิธีการนำเสนอผลงานให้มีความกระชับมากขึ้น จะความน่าเบื่อของการนำเสนอของนักศึกษาพยาบาลได้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานต่อพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ก่อนการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนแบบใช้แฟ้มสะสมผลงาน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับสูง สามารถอธิบายได้ว่า บุคคลจะมีกระบวนการเรียนรู้ได้จากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ที่เหมาะสม สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้เหตุการณ์จริงในการเรียนรู้⁶ สอดคล้องกับ Guglielmino⁷ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถเกิดขึ้นได้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาตามระบบ ที่มีผู้สอนเป็นผู้นำหรือเกิดจากสถานการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนวางแผนด้วยตนเอง (Self-planned) ปฏิบัติการเรียนรู้เอง (Self-conducted learning) สิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองคือสถานการณ์ในการเรียน และการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะส่วนบุคคลของผู้เรียน เช่น เจตคติ คุณค่า ความเชื่อ และความสามารถของผู้เรียน เพราะผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเป็นผู้กำหนดเป้าประสงค์ในการเรียน เลือกกิจกรรมในการเรียน แหล่งเรียนรู้ และระดับของการใช้ความพยายามในการเรียน และการใช้ชุดการเรียนรู้ ประกอบกับการได้คำแนะนำจากอาจารย์ สามารถทำให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น และเป็นการให้โอกาสนักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจารย์พยาบาล ควรผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสม และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเองจะเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และคุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นลักษณะของแต่ละคนที่มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ พยายามหาหนทางที่จะบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ โดยปราศจากการกระตุ้นหรือถูกแนะนำโดยคนอื่น⁸

2. พฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเองในภาพรวมและรายด้าน ดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบรายด้านทั้ง 8 ด้าน ดังนี้ การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ ความคิดเรื่องของตนเองด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ความรักในการเรียน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การมองอนาคตในแง่ดี และ ความสามารถ ใช้ทักษะการเรียนรู้และทักษะการแก้ปัญหา สามารถอธิบายได้ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 อยู่ในช่วงวัยรุ่นมีพัฒนาการอยู่ในวุฒิภาวะที่ค่อนข้างสมบูรณ์ มีพัฒนาการทาง

ด้านจิตใจมากกว่าร่างกายและพยายามแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง พยายามแสดง ออกว่าสามารถกำหนดค่านิยมของตนเองได้ วางแผนอนาคตด้วยตนเอง เลือกที่จะเรียนในอาชีพพยาบาลด้วยเอง และ การใช้เวลาว่างอย่างมีประสิทธิภาพ⁴ สอดคล้องกับ หรรษา เศรษฐบุปผา สมบัติ สกฤตพรณ์ และสุวิทย์ อินทอง⁹ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ นักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบแทนที่ทั้งหมด และแบบนำมาประกอบกัน ได้แก่ เนื้อหา และการเตรียมเนื้อหา กระบวนการในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการวัดและการ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์แบบแทนที่ทั้งหมด มีค่าสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนตามรูปแบบนำมาประกอบกัน (Hybrid type) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี¹⁰ สร้างความเชื่อมั่นให้ตัวผู้เรียน^{3,11} มีการรับรู้ประโยชน์ในการใช้แฟ้มสะสมงานด้านกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาและการพัฒนาตนเอง¹²⁻¹³

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในทุกชั้นปี

2. คณาจารย์ในคณะพยาบาลศาสตร์ มีแนวทางในการส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยชี้แนะ กระตุ้นส่งเสริมให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีความพร้อมในการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ ที่จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์สนใจใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้แฟ้มสะสมผลงานของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
2. ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่ใช้แฟ้มสะสมงานกับกลุ่มที่มีการบรรยายและอภิปรายร่วม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอบพระคุณท่านอธิการบดี วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา ที่สนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. Office of the Higher Education Commission. Manual for the Internal Quality Assurance for Higher Education Institutions 2014 [online]. 2018. [cited 3/June/2018]. Available from: <https://www.mua.go.th/users//bhes> (in Thai)
2. Pantaewan, P. Development of Students in the 21st Century with Active Learning in Nursing Profession. Journal of the Royal Thai Army Nurses, 2016; 17(3): 17-24. (in Thai)
3. Preston, M. C. Identifying Learning Styles in Nursing Students (Doctoral Dissertation) [online]. 2011 [cited 3/June/2018]. Available from: ProQuest Dissertation and Theses database. (UMI No.AA13450518).
4. Knowles, M.S. Self-directed Learning: A Guide for Learners and Teachers. New York: Associated Press, 1975.
5. Angsuwothai, N. An Instructional Model Development in Chemistry Focusing on Self-directed Learning Process of Undergraduate Students. Dissertation, Ed.D. (Science Education), Graduate School, Srinakharinwirot University. Bangkok: Srinakharinwirot University, 2007. (in Thai)
6. Katerina, S. and Chryssa, T. Attitudes toward Chemistry among 11th Grade Students in High Schools in Greece. Wiley Periodicals, 2004.
7. Guglielmino, L. M. Development of the Self-directed Learning Readiness Scale. Doctoral Dissertation, University of Georgia, 1977.
8. Ahmady, S., Asayesh, H., Aghaali, M., Safaeipour, R. A Comparison of the Effect of Clinical Evaluation by Two Methods of Electronic Portfolio and Conventional on the Level of Student's Satisfaction. Qom Univ Med Sci J, 2016; 9: 41.
9. Sethabuppha, H., Sakulphan, S., and Inthong, S. Development of the Integrated E-learning Course for Undergraduate Nursing Student. Journal of Education, Naresuan University, 2016; 18(3): 1-11. (in Thai)

10. Ucharattana, P., Augmekiat, T., Khanta, A., and Limpongsathorn, T. Effect of Clinical Teaching Methods Using Portfolio and Knowledge Market on Self-directed Learning of Nursing Students Specialty in Nursing Management Program, Faculty of Nursing, Mahidol University. *Journal of Nursing Science*, 2012; 30(4): 18-26. (in Thai)
11. Savath, I., Wattanatorn, A., & Thamrongsotthisakul, W. Learning Style Preference and Instructional Strategy for Enhancing Potential of ASEAN Graduate Students in Thai Higher Education. *Journal of Education*, Naresuan University, 2015; 17(2): 161-170.
12. Nantsupawat, R., Wonglieukirati. R., Thungcharoenkul, P., and Chitpakdee, B. Outcome of Using Portfolios in Nursing Leadership and Management Course among Nursing Students, Faculty of Nursing, Chiang Mai University. *Journal of Nursing and Education*, 2007; 1(3): 37-49. (in Thai)
13. Chiaranai, C. The Relationships of Using Electronic Portfolio, Perceived Benefits and Obstacles, and Academic Achievement of Nursing Students, Suranaree University of Technology. *KKU Institute Research Journal*, 2013; 1(1): 18-33. (in Thai)