

การพัฒนารูปแบบและตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

คมวัฒน์ รุ่งเรือง ศษ.ด.* ศรีนยา พลสิงห์ชาญ พร.ด.*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล การวิจัย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ (1)การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ เอกสารวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์จำนวน 16 เรื่อง (2)การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล 2 วิธี คือ 2.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติ จำนวน 13 ท่าน และ 2.2 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก กลุ่มตัวอย่าง คือ บัณฑิตพยาบาล จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ได้จากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล มีความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.92 (3)การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง คือ บัณฑิตพยาบาล ปีการศึกษา 2554 ได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอนจำนวน 438 คน สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบคั่นหา

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 18 องค์ประกอบย่อย 140 ตัวบ่งชี้ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.24 ถึง 18.87 และสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมได้ร้อยละ 45.99 ถึง 57.50

คำสำคัญ : ตัวบ่งชี้ คุณภาพบัณฑิต บัณฑิตพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

Development of Factors and Indicators of Nursing Graduates Quality at Nursing Colleges under the Ministry of Public Health.

Komwat Rungruang Ph.D.* Sarinya Polsingchan, Ph.D.*

ABSTRACT

This research was R & D (Research and Development). The purposes of this research were to develop the factors and indicators of the nursing graduates quality from nursing colleges under Ministry of Public Health. This research is divided into three parts: Part 1 was synthesis quality indicator of nursing graduates. The sample of this step is sixteen dissertations or theses that used the keywords of “quality” and “graduate”. Part 2 was two methods checking the quality of indicators of quality of nursing graduates as follows: 2.1 To check the quality on face validity, the sample consisted of 13 experts in Nursing, Education, and Measurement and Evaluation areas, and 2.2 To find the value of items’ discriminating power, the sample consisted of 30 samples by using simple random sampling. The instrument was the questionnaire to assess factors and indicators of the nursing graduates quality established by researcher. The overall reliability by Cronbach’s coefficient alpha was 0.92. Part 3 was to study the construct validity of the nursing graduates quality. The sample comprised of 438 nursing graduates in the fiscal year of 2011 through two-stage random sampling. Data were analyzed by the exploratory factor analysis

The result revealed as follows:

The factors and indicators of the nursing graduates quality from nursing colleges under Ministry of Public Health consist of 4 factors, 18 sub-factors and 140 indicators. It was found that the eigen values had the range of 1.24 to 18.87 and the percent of covariance could be explained with the range of 45.99 to 57.50.

Keywords : indicators, graduates quality, nursing graduates, Ministry of Public Health

* Boromarajonani College of Nursing, Surin

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2559) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของการศึกษาไทย คือการพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข โดยคนดี คือคนที่ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีจิตใจดีงาม มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้งด้านจิตใจพฤติกรรมที่แสดงออก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข คนเก่ง คือคนที่มีสมรรถภาพสูงในการดำเนินชีวิต โดยมีความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง หรือรอบด้าน หรือความสามารถพิเศษเฉพาะทาง มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักตนเอง ควบคุมตนเองได้ เป็นคนทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันโลกทันเทคโนโลยี สามารถใช้สติปัญญาในการเผชิญปัญหาและพิชิตปัญหา พัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพและทำประโยชน์ให้แก่ตนเอง สังคม และประเทศชาติได้ คนมีความสุข คือคนที่มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถเรียนรู้ความจริง มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และสามารถดำรงชีวิตอย่างพอเพียงร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ¹

การจัดการศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญในการผลิตทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ เพื่อเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ สถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถระดับสูงที่มุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้กับบ้านเมืองเพื่อเข้าสู่วิชาชีพต่าง ๆ จึงมีบทบาทสำคัญในการชี้นำสังคมมาโดยตลอด นอกจากนี้การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ และสามารถนำความรู้ในสาขาวิชาชีพไปรับใช้สังคมและประเทศชาติ เป็นหน้าที่โดยตรงของสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนั้น ยังต้องสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการคิดอย่างบูรณาการ โดยการผสมผสานความรู้ทางด้านวิชาการที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างครอบคลุม แสดงถึงความสามารถ

สามารถด้านสติปัญญา และการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นพื้นฐานการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม และการมีทัศนคติที่ดี² ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษารวมทั้งสถาบันการศึกษาพยาบาล จึงต้องใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในทุกรูปแบบที่จะทำให้การศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมีมาตรฐานสากล

การศึกษาพยาบาลเป็นการศึกษาวิชาชีพพระดับอุดมศึกษาที่มุ่งผลิตบุคลากรที่มีความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีการตัดสินใจในการปฏิบัติเชิงวิชาชีพตามกระบวนการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยการประเมิน การวินิจฉัย การวางแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติ และการประเมินผลการพยาบาล ซึ่งการที่พยาบาลจะดำเนินกิจกรรมดังกล่าวให้มีคุณภาพได้ พยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิชาชีพพยาบาลไม่เพียงแต่จะเป็นการปฏิบัติเฉพาะรายบุคคลเท่านั้น แต่จะต้องรู้รายละเอียดในการปฏิบัติการพยาบาล โดยการให้แต่ละบุคคลมีส่วนร่วมในการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลด้วย³

เป้าหมายของการศึกษาพยาบาล นอกจากจะมุ่งสอนและอบรมให้นักศึกษาเป็นผู้มีความรู้ความสามารถแล้ว ยังมุ่งปลูกฝังให้มีค่านิยมและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพการพยาบาลตลอดจนมุ่งให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ ได้เรียนรู้ ได้เห็นการปฏิบัติ ซึ่งมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง และได้ปฏิบัติจริงโดยการสังเกต สัมผัส และปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงๆ การนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ตลอดจนการวางแผน และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความศรัทธาในวิชาชีพ เสียสละ อดทน และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างจริงจัง ให้การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เหมาะสมกับปัญหา และ

ความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย สามารถแก้ไข ปัญหาการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง มีทั้ง ศาสตร์และศิลป์ หมายถึงการนำความรู้จากสาขา วิชาต่างๆมาบูรณาการ และประยุกต์เพื่อความเหมาะสมกับผู้ป่วยและสภาพแวดล้อม โดยคำนึงถึงความ แตกต่างระหว่างบุคคล

ถึงแม้ว่าในการจัดตั้งสถาบันทางการศึกษา พยาบาลทุกสถาบัน จะต้องผ่านเกณฑ์จากสภาวิชาชีพ คือสภาการพยาบาล ซึ่งสภาการพยาบาลได้กำหนด ให้บัณฑิตพยาบาลทุกคนต้องสอบวัดความรู้ทางด้าน ทฤษฎี โดยมีเป้าหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค และ เพื่อให้บัณฑิตพยาบาลทุกคนที่จะออกไปให้บริการ มีความรู้เพียงพอที่จะให้บริการที่ปลอดภัยแก่ผู้รับ บริการ ซึ่งผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการ พยาบาลจะต้องมีความรู้จริงในมาตรฐานขั้นต่ำ ที่ สภาการพยาบาลกำหนดไว้และสภาการพยาบาลได้ มีการพัฒนาการประเมินสมรรถนะการพยาบาลของ บัณฑิตพยาบาลให้เป็นการตรวจสอบคุณลักษณะ การให้การพยาบาลทางคลินิก โดยสภาการพยาบาล ได้มีการดำเนินการมาเป็นระยะอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 , 2536 และ 2544 โดยได้มีการจัด สัมมนาพยาบาลศึกษาแห่งชาติ เพื่อพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ สูง สภาการพยาบาลได้มีการวิจัยในการกำหนดกรอบ สมรรถนะหลักในการศึกษาพยาบาล⁴ และได้ออก ประกาศสภาการพยาบาลเรื่อง สมรรถนะของพยาบาล วิชาชีพ⁵ ซึ่งแสดงว่าบัณฑิตพยาบาลของแต่ละสถาบัน จะต้องมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการพัฒนา ดังกล่าวยังเป็นการประเมินคุณภาพของบัณฑิตด้าน ความรู้ (Cognitive Domain) ด้านเดียว ซึ่งยังไม่ ครอบคลุมวิสัยทัศน์ของการศึกษาไทย คือการพัฒนา คนไทยให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข และความสุข เป็นวิชาชีพการพยาบาล ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ มีสติปัญญา โดยมีพื้นฐานของความรู้ ภาควิชาความรู้รวมทั้งสามารถใช้ศาสตร์และศิลป์ใน

การนำมาประยุกต์ปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อช่วย ชีวิตมนุษย์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณภาพ บัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวง สาธารณสุข” ซึ่งจะทำให้ได้สารสนเทศที่สำคัญจาก บัณฑิตพยาบาลในการสะท้อนระดับคุณภาพของ การศึกษา รวมทั้งยังเป็นการพัฒนาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่ การพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในโอกาสต่อไป

คำถามการวิจัย

คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ อะไรบ้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของ คุณภาพบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัด กระทรวงสาธารณสุข

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ประชากรที่ใช้ในการสังเคราะห์องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ คือ เอกสาร งานวิจัย เฉพาะวิทยานิพนธ์ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั่วประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 -2551 ที่เป็นเอกสารวิชาการ งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิต การศึกษาพยาบาล สมรรถนะพยาบาล

2. ประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล คือ บัณฑิต พยาบาล ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2554 จากวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาขององค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ เอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยมุ่งศึกษา คุณภาพของบัณฑิต พยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ครอบคลุม คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล หมายถึง ลักษณะหรือคุณสมบัติที่บ่งชี้ว่าบัณฑิต มีคุณลักษณะ ต่างๆครบถ้วนตามความคาดหวังของหลักสูตร พยาบาลศาสตร์บัณฑิตที่สถาบัน การศึกษาพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้และเป็นที่ ยอมรับของสังคม และมีความสอดคล้องกับนโยบาย ของสถาบันที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics) หมายถึง บัณฑิตสามารถจัดการปัญหาทางด้าน จริยธรรมและวิชาชีพซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ดุลยพินิจ ทางค่านิยม ด้วยวิธีทางที่คำนึงถึงความรู้สึกของ ผู้อื่นได้ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทาง ค่านิยมและการจัดลำดับความสำคัญ แสดงออกถึง ความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอ และบูรณาการ ได้อย่างสมดุลและเหมาะสม เป็นแบบอย่างที่ดี ต่อผู้อื่น

2. ด้านสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ (Performance) หมายถึง บัณฑิตมีความรู้และมี สมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในสาขา วิชาชีพพยาบาล

3. ด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพ (Features) หมายถึง บัณฑิต มีสมรรถนะและทักษะที่นอกเหนือ จากสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ และเป็นทักษะที่มี ความจำเป็นในการปฏิบัติงานสาขาวิชาชีพพยาบาล

4. ด้านบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ (Personality for the Nursing Profession) หมายถึง การที่ บัณฑิต มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือ เป็นตัวอย่างที่ดีด้าน สุขภาพ แสดงออกอย่างเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ แสดงความคิดเห็นด้วยความ รู้ ความคิดเชิงวิเคราะห์เชื่อมั่นในตนเองอย่างมีเหตุผล

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ จะได้องค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ซึ่งจะมีประโยชน์ ต่อฝ่ายการศึกษา ฝ่ายบริการและฝ่ายบริหาร ดังนี้

1. ด้านการศึกษา เป็นแนวทางในการจัด การเรียนการสอนและการประเมินผลภาคปฏิบัติ เพื่อให้ให้นักศึกษามีการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ในระดับสูง

2. ด้านการบริการ ได้ตัวชี้วัดคุณภาพของ บัณฑิตพยาบาล เพื่อให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาล อย่างมีมาตรฐาน เกิดกระบวนการประกันคุณภาพ ทางพยาบาล อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนา คุณภาพทางการพยาบาลต่อไป

3. ด้านการบริหาร ได้องค์ประกอบและตัว บ่งชี้คุณภาพ เพื่อใช้ประเมินความสามารถของ พยาบาล ในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลตาม พรราชบัญญัติวิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาองค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย และพัฒนา(Research and Development) โดย แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล คือ เอกสารวิชาการและงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิต คุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือ คุณภาพการจัดการศึกษา ซึ่งรายงานผลในปี พ.ศ. 2540 -2551 เป็นเกณฑ์ ได้เอกสารวิชาการ 4 เรื่อง และงานวิจัยจำนวน 12 เรื่อง รวม 16 เรื่อง

ขั้นตอนและผลการดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ แบบสรุปลักษณะองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบัณฑิต ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและเสนอผลการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และตำราเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสรุปลักษณะองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบัณฑิต

2. สร้างแบบสรุปลักษณะองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบัณฑิต เพื่อบันทึกข้อมูลรายละเอียดองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิต และรายละเอียดที่จำเป็นต่อการสังเคราะห์ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา โดยแบบสรุปดังกล่าว พัฒนาจาก อุทุมพร จามรมาน (2531) และดุษฎิ โยเหลา (2535)

3. นำแบบสรุปลักษณะองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบัณฑิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสรุปลักษณะองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตตามข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสรุปลักษณะองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบัณฑิต ทดลองเก็บข้อมูลจริงกับเอกสารวิชาการและงานวิจัย

เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาในเครื่องมือที่สร้างขึ้น และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลอีกครั้ง เพื่อใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากกลุ่มตัวอย่าง รวม 16 เรื่อง และผลจากการสังเคราะห์ ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 4 องค์ประกอบหลัก 15 องค์ประกอบย่อย

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ ที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 อาจารย์พยาบาล ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกทางการศึกษา และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 อาจารย์พยาบาล ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกทางการพยาบาล และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 3 นักวิชาการด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา หรือการทดสอบทางการศึกษา และมีประสบการณ์ทำงานด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 3 คน

ขั้นตอนและผลการดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในตรวจสอบคุณภาพองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาลฯ คือ แบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาลฯ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และดำร่าเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล

2. นำผลจากการสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 330 ข้อ

3. นำแบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ที่ผ่านการตรวจสอบเบื้องต้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติที่กำหนดจำนวน 13 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง (Validity) ด้านเนื้อหา โดยพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม พบว่า องค์ประกอบหลักทุกตัว IOC มีค่า 1.00 และองค์ประกอบย่อย IOC มีค่า 0.92 -1.00 เมื่อพิจารณาความเหมาะสมในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในการประเมิน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาความเหมาะสมในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในการประเมิน พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด หลังจากนั้นผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 244 ข้อ จากจำนวน 330 ข้อ

4. ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล เพื่อใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น

5. นำแบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discriminating Power) โดยใช้ค่า t-test กับบัณฑิตพยาบาล ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2554 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2555 โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่ามีค่า t ตั้งแต่ 1.43 -14.00 จากนั้นเลือกข้อคำถามที่สามารถจำแนกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ขึ้นไป พบว่าได้ข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 241 ข้อจากข้อคำถามทั้งสิ้น 244 ข้อ โดยมีค่า t ตั้งแต่ 2.12 - 14.00 จากนั้นนำข้อคำถามที่สามารถจำแนกได้จัดทำเป็นแบบประเมินฯ เพื่อใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นต่อไป

6. นำไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับบัณฑิตพยาบาล ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2554 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลวันที่ 28 มกราคม 2555 โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 79 คนโดยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ในแต่ละด้านมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9052, .9527, .9626 และ.9238 และภาพรวมทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9022

7. จัดทำฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

(Construct Validity) และจัดกลุ่มตัวบ่งชี้ ช่วยลดจำนวนตัวบ่งชี้และได้องค์ประกอบซึ่งทำให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการแปลความหมายและช่วยให้ได้ทราบแบบแผน (Pattern) และโครงสร้าง (Structure) ความสัมพันธ์ของข้อมูล ต้องการค้นหาตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบที่วิเคราะห์ ได้ว่ามีจำนวนกี่ตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.300 ขึ้นไป และคัดเลือกองค์ประกอบที่มีจำนวนข้อตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป ผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์ต่อโดยใช้เทคนิควิธีสกัดองค์ประกอบแบบ PC (Principal Rotation Analysis) และใช้การหมุนแกนแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method

ประชากร ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นบัณฑิตพยาบาล ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2554 จาก วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จาก 5 ภูมิภาค 29 วิทยาลัย 2,930 คน

2. ผ่านการสอบวัดคุณภาพบัณฑิตจากสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข และคณะพยาบาลศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยในกำกับ

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติ เหมือนกับประชากร

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 450 คน จาก จาก 5 ภูมิภาค 5 วิทยาลัย แสดงในตาราง 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ตามข้อตกลงของ โกลด์⁶ เสนอว่า อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและตัวแปร ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรจะเป็น 20 ต่อ 1 ซึ่งในงานวิจัยนี้มีตัวแปร ที่ใช้ในการวิเคราะห์ 15 ตัว ดังนั้น จึงต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยจำนวน 300 คน และเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากยิ่งขึ้นอีกร้อยละ 50 คือ จำนวน 150 คน รวมกลุ่มตัวอย่างคือ 450 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคือ 300-450 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มวิทยาลัยพยาบาลที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ผู้วิจัยกำหนดให้วิทยาลัยพยาบาลเป็นกลุ่มและสุ่มมา ร้อยละ 15 ของวิทยาลัยในแต่ละภาค ได้วิทยาลัยพยาบาล 5 แห่ง จาก 5 ภาค

ขั้นที่ 3 สุ่มบัณฑิตพยาบาลที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิทยาลัยพยาบาลและภูมิภาค

ภูมิภาค (จำนวนวิทยาลัยฯ)	วิทยาลัยพยาบาล	จำนวนบัณฑิต	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ใต้ (5)	สุราษฎร์ธานี	101	96
เหนือ (7)	อุดรดิตถ์	87	82
กลาง (7)	เพชรบุรี	70	66
ตะวันออก (4)	ราชบุรี	104	99
ตะวันออกเฉียงเหนือ (6)	สรรพสิทธิประสงค์	113	107
รวม		475	450

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง คือ แบบประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ฯ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 241 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน 5 ข้อ
ตอนที่ 2	การประเมินคุณภาพของบัณฑิตพยาบาล	
	2.1 คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ด้านคุณธรรม จริยธรรม	จำนวน 23 ข้อ
	2.2 คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ด้านความสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน 50 ข้อ
	2.3 คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพ	จำนวน 59 ข้อ
	2.4 คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล ด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ	จำนวน 109 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและหนังสือขอความอนุเคราะห์ ให้ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 450 ฉบับ เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อตัวบ่งชี้คุณภาพของบัณฑิตพยาบาล และให้ส่งแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์

3. ตรวจนับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ในวันที่ 1 มีนาคม 2555 พบว่า ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 374 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.11 ของแบบสอบถาม ทั้งหมด

4. ดำเนินการติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืน จากวิทยาลัยพยาบาลอีก 1 แห่งที่ยังไม่ส่งข้อมูล โดยติดต่อกลับทางโทรศัพท์กับผู้ประสานงาน จึงสรุปจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา รวมทั้งสิ้น 438 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.33 จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 450 ฉบับ ซึ่งมีปริมาณ

เพียงพอตามที่ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ คือ 300-450 คน จึงมีความเหมาะสมตามข้อตกลงเบื้องต้น

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน เพื่อดำเนินการลงข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน ค่าความโด่ง และสัมประสิทธิ์การกระจาย

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient)

3. นำตัวบ่งชี้ที่มีสหสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่น อย่างมีนัยสำคัญ ไปสกัดองค์ประกอบ โดยเลือกวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมในการใช้เพื่อลดจำนวนตัวบ่งชี้ให้เหลือน้อยที่สุด แต่สามารถอธิบายได้มากที่สุด ตัวบ่งชี้เป็นอิสระต่อกันค่าการร่วมกันขององค์ประกอบรวม = 1

4. หมุนแกนตัวประกอบแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ผู้วิจัยพิจารณาตัวประกอบตามเกณฑ์ที่ว่า องค์ประกอบที่สำคัญต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1 และตัวบ่งชี้ที่อธิบายองค์ประกอบนั้นๆ ต้องมีตั้งแต่ 4 ตัวบ่งชี้ขึ้นไป ซึ่งค่าไอเกน (Eigen value) คือค่าที่แสดงว่าองค์ประกอบนั้นจะสามารถอธิบายความแปรปรวนได้เท่าไร ซึ่งหากพบว่ามีย่านน้อยกว่า 1 ก็น่าจะมีตัวบ่งชี้ที่น้อยกว่า 1 ตัวที่อยู่ในองค์ประกอบนั้นจึงเป็นค่าที่ตัดสินใจได้ว่าไม่ควรเลือกองค์ประกอบที่น้อยกว่า 1 โดยในแต่ละตัวบ่งชี้ต้องมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป⁷

5. นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบไปแปรผล ตัดองค์ประกอบและตัดลดตัวบ่งชี้ให้ได้จำนวนตามความเหมาะสม และสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักด้านคุณธรรม จริยธรรม แสดงในตาราง 2 พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรมมี 2 องค์ประกอบย่อย มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.690 ถึง 8.888 และสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมได้ร้อยละ 45.990 โดยพบว่า องค์ประกอบย่อยที่ 1 มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาที่มีลักษณะเกี่ยวกับการประพฤติ ปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต และองค์ประกอบย่อยที่ 2 มีจำนวน 12 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาที่มีลักษณะเกี่ยวกับการประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

ตารางที่ 2 ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวนร่วม และร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม จำแนกตามองค์ประกอบย่อย ขององค์ประกอบด้านคุณธรรม จริยธรรม

องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ	ค่าไอเกน	น้ำหนักองค์ประกอบ	ร้อยละของความแปรปรวนร่วม	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม
1	9	8.888	0.329-0.790	38.642	38.642
2	12	1.690	0.350-0.729	7.348	45.990
3	2*	1.434		6.234	52.224

* จำนวนตัวบ่งชี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 4 ข้อ จึงไม่นำมาตั้งชื่อองค์ประกอบ

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักด้านสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ แสดงในตาราง 3 พบว่า ด้านสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพมี 5 องค์ประกอบย่อย มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.264 ถึง 15.582 และสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมได้ร้อยละ 52.790 โดยพบว่า องค์ประกอบย่อยที่ 1 มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับการพยาบาลมารดา ทารก

และการผดุงครรภ์ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ องค์ประกอบย่อยที่ 2 มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการ วิธีการปฏิบัติการพยาบาลและเทคนิคปลอดภัย จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะและเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลทั่วไป องค์ประกอบย่อยที่ 3 มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแล ส่งเสริมและการป้องกันโรค จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการเสริมสร้างสุขภาพ

และการป้องกันโรค องค์ประกอบย่อยที่ 4 มีจำนวน 7 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลวางแผนการพยาบาล จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการใช้กระบวนการ

พยาบาล และ องค์ประกอบย่อยที่ 5 มีจำนวน 6 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาการนำความรู้เรื่องการดูแลและให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3 ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวนร่วม และร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม จำแนกตามองค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบหลักด้านสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ

องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ	ค่าไอเกน	น้ำหนักองค์ประกอบ	ร้อยละของความแปรปรวนร่วม	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม
1	10	15.582	0.475-0.681	31.163	31.163
2	9	5.530	0.400-0.874	11.060	42.223
3	9	2.468	0.466-0.679	4.935	47.158
4	7	1.552	0.348-0.699	3.104	50.263
5	6	1.264	0.326-0.755	2.528	52.790
6-9	1-3*	1.015-1.242		2.029-2.483	55.274-61.755

* จำนวนตัวบ่งชี้ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 4 ข้อ จึงไม่นำมาตั้งชื่อองค์ประกอบ

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพ แสดงในตาราง 4 พบว่า ด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพมี 6 องค์ประกอบย่อย มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.422 ถึง 18.879 และสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมได้ร้อยละ 57.504 โดยพบว่า องค์ประกอบย่อยที่ 1 มีจำนวน 14 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีวิสัยทัศน์กว้างไกลมีความคิดสร้างสรรค์เชิงวิชาชีพ รู้จักการวางแผนและแก้ปัญหาล่วงหน้า จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะความเป็นผู้นำ องค์ประกอบย่อยที่ 2 มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับสามารถใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมในทีมการพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการทำงานเป็นทีม องค์ประกอบย่อยที่ 3 มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีความรู้ในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม

สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบททางสังคม จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะทางสังคม องค์ประกอบย่อยที่ 4 มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีความรู้ในความรู้สำคัญของการทำวิจัยและการพัฒนาความรู้ มีความรู้พื้นฐานในกระบวนการทำวิจัยและการจัดการความรู้ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการวิจัย องค์ประกอบย่อยที่ 5 มีจำนวน 5 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีความสามารถในการนำหลักการบริหาร มาใช้ในการปฏิบัติงาน รู้จักการบริหารแหล่งทรัพยากรในชุมชน และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการจัดการ และองค์ประกอบย่อยที่ 6 มีจำนวน 7 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับความสามารถใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถแปลงข้อมูลเป็นข่าวสารที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อการนำเสนอและสื่อสารทั้งกับผู้ใช้บริการ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ทักษะการวิเคราะห์และการสื่อสาร

ตารางที่ 4 ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวนร่วม และร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม
จำแนกตามองค์ประกอบย่อย ขององค์ประกอบด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพ

องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ	ค่าไอเกน	น้ำหนักองค์ประกอบ	ร้อยละของความแปรปรวนร่วม	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม
1	14	18.879	0.432-0.743	31.464	31.464
2	10	6.832	0.351-0.852	11.387	42.851
3	10	3.730	0.578-0.698	6.216	49.067
4	10	1.962	0.601-0.766	3.270	52.337
5	5	1.678	0.517-0.730	2.797	55.135
6	7	1.422	0.318-0.639	2.370	57.504
7-8	2*	1.176- 1.283		1.959-2.138	59.643-61.602

* จำนวนตัวบ่งชี้ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 4 ข้อ จึงไม่นำมาตั้งชื่อองค์ประกอบ

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้าน บุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักด้านบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ แสดงในตาราง 5 พบว่าด้านบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพมี 5 องค์ประกอบย่อย มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 2.048 ถึง 9.011 และสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมได้ร้อยละ 55.256 โดยพบว่า องค์ประกอบย่อยที่ 1 มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบัณฑิตที่มีลักษณะเฉลียวฉลาด มีความคิดริเริ่ม มองการณ์ไกลและยอมรับฟังเหตุผล จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า สติปัญญา องค์ประกอบย่อยที่ 2 มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบัณฑิตที่มีลักษณะเป็นมิตร ให้ความร่วมมือ สุภาพเรียบร้อย กิริยา

ท่าทางอ่อนโยน จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ความสุภาพอ่อนโยน องค์ประกอบย่อยที่ 3 มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ยุติธรรมและไว้วางใจได้ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ความซื่อตรงต่อหน้าที่ องค์ประกอบย่อยที่ 4 มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบัณฑิตที่มีลักษณะชอบออกสังคม เปิดเผยตรงไปตรงมา ช่างพูดและสามารถเข้ากับผู้อื่นได้ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า การแสดงตน และองค์ประกอบย่อยที่ 5 มีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบัณฑิตที่ไม่อ่อนไหวง่าย หนักแน่น คงเส้นคงวาทางอารมณ์ และมีจิตใจสงบ จึงเรียกชื่อองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ความมั่นคงทางอารมณ์

ตารางที่ 5 ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวนร่วม และร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม
จำแนกตามองค์ประกอบย่อย ขององค์ประกอบด้านบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ

องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ	ค่าไอเกน	น้ำหนักองค์ประกอบ	ร้อยละของความแปรปรวนร่วม	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนร่วม
1	10	9.011	0.590-0.752	18.023	18.023
2	9	7.894	0.484-0.888	15.788	33.811
3	9	4.711	0.630-0.811	9.421	43.232
4	9	3.964	0.650-0.795	7.927	51.160
5	8	2.048	0.554-0.834	4.096	55.256
6-8	1-2*	1.099-1.492		2.199-2.984	58.239-62.851

* จำนวนตัวบ่งชี้ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 4 ข้อ จึงไม่นำมาตั้งชื่อองค์ประกอบ

อภิปรายผลการวิจัย

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพของ บัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวง สาธารณสุข

การพิจารณาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้พบว่ามีความสำคัญในการประเมิน ดังนั้นจึงต้องใช้เทคนิควิธีการที่มีความเชื่อถือได้และดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังจะอภิปรายรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ที่สังเคราะห์และพัฒนาได้นี้ มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ⁵ ที่ได้กำหนดในด้านที่ 1 คือ สมรรถนะด้าน จริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2552⁸ ได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในด้านที่ 1 คือ คุณธรรมจริยธรรม นอกจากนี้ หลักสูตรพยาบาลศาสตร์⁹ ยังได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ที่กำหนดไว้ในข้อที่ 10 ให้บัณฑิตพยาบาลต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบและมีความเอื้ออาทร อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพมีการรับรู้การปฏิบัติบทบาทด้านการเป็นผู้พิทักษ์

สิทธิของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับสูงมาก คือ ปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานการปฏิบัติของหน่วยงานภายใต้ขอบเขตวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รองลงมาคือ ให้บริการประชาชนที่มาใช้บริการด้วยความเสมอภาค และเป็นธรรมโดยไม่เลือกชั้นวรรณะ เชื้อชาติ ศาสนา และให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพแก่ประชาชนทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเลือกตัดสินใจในการรักษาพยาบาล¹⁰ อีกทั้งวิชาชีพการพยาบาลยังต้องเกี่ยวข้องกับกฎหมายมากมาย และกฎหมายคือมาตรฐานขั้นต่ำของศีลธรรม การปฏิบัติการพยาบาลจึงต้องมีการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรม นอกจากนี้การที่ประชาชนมีการศึกษามากขึ้น มีความต้องการความพึงพอใจและการพยาบาลที่มีคุณภาพและเรียกร้องมากขึ้น พยาบาลวิชาชีพจึงมีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรมเพื่อป้องกันปัญหาทางจริยธรรมและการฟ้องร้องที่จะเกิดขึ้น

2) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้านสมรรถนะพื้นฐานวิชาชีพ ที่สังเคราะห์และพัฒนาได้นี้ มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ⁵ ในด้านที่ 2 คือ สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาล

ศาสตร์ พ.ศ. 25528 ในด้านที่ 6 คือ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ใช้สำหรับการปฏิบัติบทบาทในด้านการพยาบาล ซึ่งเป็นบทบาทหลัก อภิปรายได้ว่า การปฏิบัติการพยาบาล เป็นบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของพยาบาล และเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของวิชาชีพได้ ซึ่งพยาบาลจะต้องปฏิบัติการพยาบาลด้วยความมีสติ รอบรู้ เชื้อมั่น มีวิจารณญาณ บุรณาการความรู้ และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาล หลักการและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติการพยาบาล มีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาลอย่างนุ่มนวลมีศิลปะการพยาบาล ต้องสามารถประเมินผลการพยาบาลนั้นๆได้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพและสามารถปรับแผนการพยาบาล เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การปฏิบัติการพยาบาลความครอบคลุมบทบาทด้านการส่งเสริมสุขภาพการรักษายาบาล การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นงานที่พยาบาลสามารถปฏิบัติได้อย่างอิสระ ภายใต้บทบาทของวิชาชีพ กฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรม อันจะทำให้ประชาชนทั่วไปและผู้ใช้บริการเข้าใจบทบาทหน้าที่ของวิชาชีพ การพยาบาลชัดเจนขึ้นและผลักดันให้พยาบาลคิดค้นสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการให้การพยาบาลที่มีคุณภาพเป็นสิ่งที่พยาบาลทุกคนจะต้องคำนึงถึงและปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการพยาบาล รักษามาตรฐานการพยาบาลและคุณภาพการพยาบาลอย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการปรับปรุงพัฒนาหลักการ รูปแบบและเทคนิคการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัยเหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าทางการพยาบาลตลอดเวลา

3) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้านสมรรถนะส่งเสริมวิชาชีพ ที่สังเคราะห์และพัฒนาได้นี้ มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ⁵ ในด้านที่ 4) สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ การจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ 5) สมรรถนะด้านวิชาการ และการวิจัย 6) สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธ์ภาพ 7) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ และ 8) สมรรถนะด้านสังคม นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 25528 ในด้านที่ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อภิปรายได้ว่า พยาบาลจะต้องมีความรู้ หรือทักษะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย โดยงานวิจัยควรเป็นความต้องการและมีความสำคัญในการแก้ปัญหาในท้องถิ่น และเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ งานวิจัยจึงควรเป็นลักษณะร่วมกันระหว่างผู้ทำวิจัย ประชาคมในพื้นที่ และผู้ที่จะต้องนำผลงานวิจัยไปใช้ และองค์ประกอบย่อยการสื่อสาร ในสังคมและโลกปัจจุบันการเดินทางและการติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้สังคมมนุษย์มีการปรับเปลี่ยนจากสังคมที่มีวัฒนธรรมเดียวไปเป็นสังคมที่หลากหลายไปด้วยผู้คนจากต่างวัฒนธรรมมากขึ้น ส่งผลให้ต้องมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่สอดคล้องกับลักษณะทางวัฒนธรรมหรือความต้องการของคนในเชื้อชาติต่างๆเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ พยาบาลจึงต้องตื่นตัวหาความรู้ และเสริมความมั่นใจ ในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยต่างวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้านบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ ที่สังเคราะห์และพัฒนาได้นี้ มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ⁵ ในด้านที่ 3) สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 25528

ในด้านที่ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สมรรถนะและรายการตัวบ่งชี้ด้านบุคลิกลักษณะความเป็นพยาบาล ดังกล่าว อภิปรายได้ว่า วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพเพื่อการบริการพยาบาลมนุษย์ในด้านสุขภาพอนามัยและการช่วยเหลือผู้เจ็บป่วย โดยลักษณะการปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งก่อให้เกิดภาวะเครียดแก่ผู้ปฏิบัติค่อนข้างสูง เนื่องจากต้องทำงานอยู่กับความเจ็บป่วยและความทุกข์ทรมาน ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีบุคลิกภาพที่พิเศษเฉพาะ คือ ต้องมีอารมณ์มั่นคง สามารถควบคุมจิตใจและอารมณ์ไม่ให้หวั่นไหว ลักษณะของบุคลิกภาพของพยาบาลซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเป็นลักษณะของพยาบาลที่ดีนั้นคือ มีความอบอุ่น อดทน เสียสละ มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต การที่พยาบาลมีบุคลิกภาพที่ดีนั้น จะเป็นผลให้มีลักษณะสำคัญที่เป็นประโยชน์ในแง่ต่างๆ คือ มีความสามารถในการรับรู้และเข้าใจสภาพความจริงได้ถูกต้อง สร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสังคมได้ดี สามารถทำงานที่อานวยประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคมได้และมีความรักความผูกพันต่อผู้อื่น สามารถพัฒนาตนเองและแสดงออกของตนต่อผู้อื่นได้ดี รวมถึงการแสดงอารมณ์จะอยู่ในลักษณะและขอบเขตที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพของบัณฑิตพยาบาลกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อสกัดตัวบ่งชี้องค์ประกอบหรือสมรรถนะที่จำเป็น อันจะทำให้การประเมินคุณภาพของบัณฑิตพยาบาลได้สารสนเทศที่สำคัญเพื่อการพัฒนา

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของบัณฑิตพยาบาลกับความสำเร็จในวิชาชีพพยาบาล เพื่อได้สารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตพยาบาล

3. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของนักศึกษาพยาบาลตามองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อค้นหาค่าประกอบของคุณภาพที่ควรปรับปรุงและนำมาพัฒนากิจกรรมหรือการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติ

สถาบันพระบรมราชชนก สามารถนำผลการประเมินไปกำหนดนโยบาย จัดทำแนวทางการเรียนรู้ และ แผนการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตพยาบาลและอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตเกิดคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร

สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสภาการพยาบาล สามารถนำผลการพัฒนารูปแบบการประเมินไปกำหนดนโยบาย จัดทำแนวทางการประเมินเพื่อให้บัณฑิตเกิดคุณภาพตามเป้าหมายของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพตามประกาศของสภาการพยาบาล

หน่วยงานในการกำกับดูแลวิชาชีพพยาบาล ควรใช้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพ เพื่อใช้ประเมินความสามารถของพยาบาล ในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้เนื่องจากความร่วมมือของบัณฑิตพยาบาล ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญ และที่ปรึกษางานวิจัย รศ.ดร. สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

บรรณานุกรม

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
2. พริกหวานกราฟฟิค; 2546. Astin, A.W. What Matters in College?. Washington D.C.: American Council; 1993.
3. Janice, R.E. and Celia, L.H. Nursing in Today's World. 5th ed. Philadelphia. J.B. Lippincott Company; 1995.
4. กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุลและคณะ. “การวิเคราะห์หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตในประเทศไทย,” เอกสาร ประกอบการสัมมนา พยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3. ระหว่างวันที่ 23 - 25 กรกฎาคม 2544 : โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพฯ; 2544.
5. สภาการพยาบาล. ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ Retrieved April 9, 2011, from http://www.tnc.or.th/file_attach/09Apr201126-AttachFile1239245186.pdf; 2552.
6. นางลักขณ์ วิรัชชัย. โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์ สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
7. Comrey, A. L. A first course in factor analysis. New York: Academic Press, 1973.
8. ศึกษาธิการ, กระทรวง. ประกาศ มาตรฐาน คุณวุฒิปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2552. เอกสารเผยแพร่; 2552.
9. สภาการพยาบาล. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพทั่วไปที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552. Retrieved April 9, 2009, from http://www.tnc.or.th/file_attach/09Apr200926-Attach-File1239245186.pdf; 2552.
10. สังวาล พงษ์พิสิษฐ์. การปฏิบัติบทบาทพยาบาลวิชาชีพตามการรับรู้ของตนเองหน่วยบริการปฐมภูมิ จ.ชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.