



การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะ
ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา
A Confirmatory Factor Analysis of Competency
in Rational Drug Use of Nursing Graduates
from Bachelor of Nursing Science Program based
on the Prescribing Competency Framework

ศุภกรใจ เจริญสุข* กนกเลขา สุวรรณพงษ์** ลัดดา เหลืองรัตนมาศ*** กมลรัตน์ เทอร์เนอร์**** ทุตติยรัตน์ รื่นเรือง****
สุนทราวดี เขียรพิเชฐ*****

Sukjai Charoensuk,* Kanoklekha Suwannapong,** Ladda Leungratanamart,*** Kamolrat Turner,****
Tutiyarat Reunreang,**** Suntharawadee Theinpichet*****

*,**,*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.ชลบุรี

*,*** Boromarajonani College of Nursing, Chonburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
Chonburi Province

** วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

** Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

**** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.นนทบุรี

**** Boromarajonani College of Nursing, Chngwat Nonthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute, Nonthaburi Province

***** สภาการพยาบาล จ.นนทบุรี

***** Thailand Nursing and Midwifery Council, Nonthaburi Province

* Corresponding Author: sukjai@bnc.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะ
ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูล
สมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 4,263 คน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการใช้ยาอย่าง

Received: August 31, 2021; Revised: November 24, 2021; Accepted: November 25, 2021



สมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหามีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ โดยมีค่าระหว่าง 0.75 - 1 และมีค่าความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ของโมเดลมีค่าเท่ากับ .980 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .972 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ คือ มีค่าเท่ากับ .005 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .019

คำสำคัญ: การใช้อย่างสมเหตุผล การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน บัณฑิตพยาบาล สมรรถนะ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

Abstract

This descriptive research study was conducted to analyze the confirmatory factors of competency in Rational Drug Use of the nursing graduates based on the competency framework of drug prescribing. The sample was the data on Rational Drug Use competencies of 4,263 nursing graduates who completed the Bachelor of Nursing Science program in the academic year 2018. The data was collected using the Rational Drug Use competency questionnaire for nursing graduates. The questionnaire had the content validity check with IOCs between 0.75 - 1 and greater than 0.5 for each item. The reliability was tested yielding a Cronbach alpha coefficient of 0.96. The results of the confirmatory factor analysis revealed that the Rational Drug Use competency model of nursing graduates based on competency framework of drug prescribing was consistent with the empirical data. The Goodness of Fit Index (GFI) of the model was .980, the Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) was .972, the residual of the Root Mean Square (RMS) was near 0 with a value of .005, and the Root Mean Square Error (RMSE) was .019.

Keywords: rational drug use, confirmatory factor analysis, nursing graduate, competency, bachelor of nursing science program

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การส่งเสริมให้เกิดการใช้อย่างสมเหตุสมผลในประเทศไทยได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง แต่ก็มีหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่ามีการใช้ยาเกินความจำเป็น การใช้อย่างไม่เต็มที่

หรือไม่ต่อเนื่องพอที่จะก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด รวมไปถึงการใช้จ่ายวัตถุประสงค์ ไม่ถูกสถานการณ์หรือผิดพลาด จนก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและความเสียหายกับสุขภาพและคุณภาพชีวิต ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุสมผลไม่เพียงก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยแต่ยังส่งผลกระทบต่อประเทศชาติ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการกำหนดและดำเนินการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ว่าด้วยยุทธศาสตร์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยระบุในยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ยาของแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชนให้เป็นไปอย่างเหมาะสม ถูกต้องและคุ้มค่า เพื่อลดปัญหาการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้องค์กรหรือสถาบันที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหลักสูตรของทุกสาขาวิชาชีพด้านสุขภาพ นำเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลบรรจุในหลักสูตรของคณะวิชาต่างๆ และกำหนดเป็นสมรรถนะหลักของแต่ละวิชาชีพ¹

การใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามความหมายที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ หมายถึง การใช้ยาโดยมีข้อบ่งชี้เป็นยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิผลจริง สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิกเหนือกว่าความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างชัดเจน มีราคาเหมาะสม คุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้ยาอย่างซ้ำซ้อน คำนึงถึงปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้ยาในกรอบบัญชียา ยังผลอย่างเป็นขั้นตอนตามแนวทางพิจารณาการใช้ยาโดยใช้ยาในขนาดที่พอเหมาะกับผู้ป่วยบริการในแต่ละกรณี ด้วยวิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยาที่ถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม ผู้รับบริการให้การยอมรับ และสามารถใช้จ่ายดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการสามารถให้เบิกจ่ายยานั้นได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้ยาที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้รับบริการทุกคนสามารถใช้นั้นได้อย่างเท่าเทียมกัน และไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ² จะเห็นได้ว่าวิชาชีพพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการทำให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล

ดังนั้นสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลควรต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลเป็นผู้มีความรู้ความสามารถทั้งด้านวิชาการและมีสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลตรงตามความต้องการของสังคม เพื่อให้มีบุคลากรทางสุขภาพที่มีคุณภาพและศักยภาพในการพยาบาลและการดูแลสุขภาพของประชาชน

สภาการพยาบาลได้ร่วมขับเคลื่อนการดำเนินการด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโดยแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำรูปแบบการบรรจุหลักสูตรการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเพื่อให้สถาบันการศึกษาพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนได้นำรูปแบบการบรรจุหลักสูตรการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และได้กำหนดสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล โดยปรับสมรรถนะกลางของ 5 สาขาวิชาชีพเป็นสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล และคัดเลือกสมรรถนะย่อยจากคู่มือการจัดการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลมาจัดทำเป็นรายละเอียดสมรรถนะในแต่ละด้านให้สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติการพยาบาล³ ซึ่งกรอบสมรรถนะที่นำมาใช้ในการกำหนดสมรรถนะกลางของ 5 สาขาวิชาชีพนั้นพัฒนาภายใต้กรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา “The Prescribing Competency Framework” ที่กำหนดโดยสถาบันสุขภาพและความเป็นเลิศทางด้านการแพทย์ (The National Institute for Health Care Excellence: NICE) และสมาคมเภสัชกรรม (The Royal Pharmaceutical Society) ของสหราชอาณาจักร ฉบับตีพิมพ์เผยแพร่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559⁴ ประกอบด้วย 10 สมรรถนะ ภายใต้ 2 มิติ คือ มิติด้านการให้คำปรึกษา (The consultation) และมิติด้านการกำกับการใช้ยาตามการสั่งการให้ยา (Prescribing governance)



สภาการพยาบาลได้มีการกำหนดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพทุกระดับ จัดทำเป็นสมรรถนะกลาง โดยให้ความหมายของสมรรถนะว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และเจตคติของพยาบาลวิชาชีพในระดับต่างๆ ตั้งแต่พยาบาลวิชาชีพทั่วไป พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทาง และพยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโททางคลินิก ผู้เชี่ยวชาญ (APN) โดยมีสมรรถนะกลางทั้งหมด 8 ด้าน³ ในการกำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพนั้นมักจะกำหนดจากบทบาทของพยาบาล ร่วมกับการประเมินความต้องการของผู้รับบริการและปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดขึ้น และการที่จะทราบว่าบุคคลใดมีระดับสมรรถนะในระดับใด ต้องมีการประเมินสมรรถนะ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาคนให้มีศักยภาพ สภาการพยาบาลได้กำหนดสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU competencies) นอกเหนือจากสมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (Competencies of registered nurse) 8 ด้าน ซึ่งคณะทำงานโครงการประเมินผลการนำรูปแบบการบรรจุหลักสูตรการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต⁵ ได้พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งหมด 46 ตัวชี้วัด แบ่งได้เป็น 10 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านการร่วมปรึกษาหารือก่อนใช้ยา (Consultation) 6 ด้าน และองค์ประกอบด้านการดูแลให้เกิดการใช้ยาอย่างดีอย่างสมเหตุผล (Prescribing governance) 4 ด้าน ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยาที่กล่าวมาข้างต้น แต่ยังไม่มีการศึกษาตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะการใช้ยา

อย่างสมเหตุผลตามการรับรู้ของบัณฑิตพยาบาล เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่ส่งเสริมให้บัณฑิตมีสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

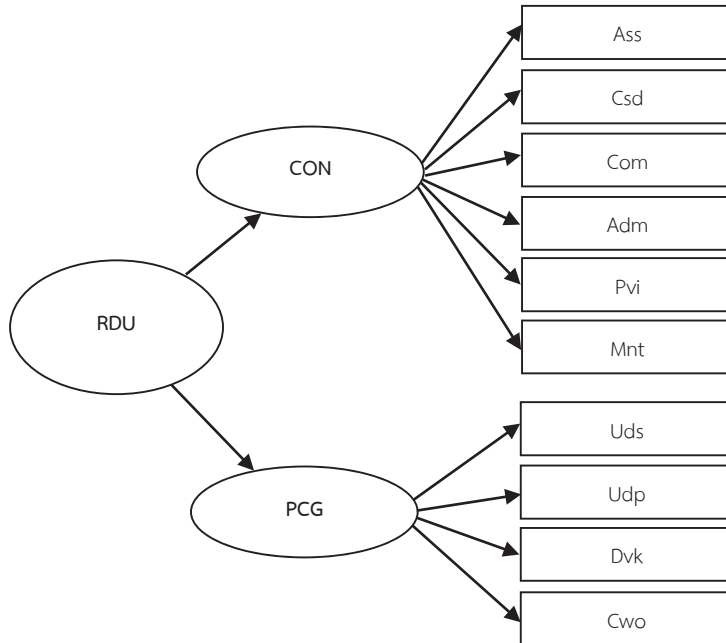
เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในการวิจัยครั้งนี้ ได้สังเคราะห์แนวคิดสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา “The Prescribing Competency Framework” ที่กำหนดโดยสถาบันสุขภาพและความเป็นเลิศทางการแพทย์ (The National Institute for Health Care Excellence: NICE) และสมาคมเภสัชกรรม (The Royal Pharmaceutical Society) ของสหราชอาณาจักร ฉบับตีพิมพ์เผยแพร่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ที่นำมาใช้ในการกำหนดสมรรถนะกลางของ 5 สาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย 10 สมรรถนะ ภายใต้ 2 มิติ คือ มิติด้านการให้คำปรึกษา (The consultation) และมิติด้านการกำกับการใช้ยาตามการสั่งการให้ยา (Prescribing governance)⁴ นอกจากนี้ยังนำแนวคิดดังกล่าวมาสังเคราะห์ร่วมกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ⁶ และสมรรถนะตามประกาศสภาการพยาบาลซึ่งให้ความหมายสมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และเจตคติของพยาบาลวิชาชีพในระดับต่างๆ⁷ เพื่อให้รายละเอียดของสมรรถนะย่อยสอดคล้องกับบริบทของวิชาชีพ

พยาบาล ทั้งนี้จากการสังเคราะห์แนวคิดดังกล่าวได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล (RDU) 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. องค์ประกอบ การปรึกษาหารือ (CON) ซึ่งมี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวกับการใช้ยาก่อนที่จะใช้ยากับผู้ป่วย (Ass) 2) ร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Csd) 3) สื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา (Com) 4) บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Adm) 5) สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ยาได้อย่างเพียงพอ (Pvi) และ 6) ติดตาม

ผลการรักษาและรายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา (Mnt) และ 2. องค์ประกอบ การดูแลให้เกิดการใช้ยาที่ได้อย่างสมเหตุผล (PCG) ซึ่งมี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและไม่เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวม (Uds) 2) ใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไปตามหลักเวชจริยศาสตร์ (Udp) 3) พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง (Dvk) และ 4) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Cwo) ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาเป็นข้อมูลสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จ การศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากสถาบันการศึกษาพยาบาลในประเทศไทย 86 สถาบันที่ได้ นำรูปแบบการบรรจุหลักสูตรการใช้ยาอย่างสมเหตุผลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 4,263 คน



กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากสถาบันการศึกษาพยาบาลในประเทศไทย 86 สถาบันที่ได้นำรูปแบบการบรรจุหลักสูตรการใช้อย่างสมเหตุผลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 4,263 คน แบ่งสัดส่วนจำแนกตามสังกัดของสถาบันการศึกษา

สังกัดสถาบันการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถาบันพระบรมราชชนก	2,390	56.06
กระทรวงการอุดมศึกษา	1,173	27.52
สถาบันการศึกษาเอกชน	445	10.44
สถาบันการศึกษาสังกัดทหาร 3 เหล่าทัพ	136	3.19
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	52	1.22
มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร	67	1.57
รวม	4,263	100

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของ ศุภกรใจ เจริญสุข และคณะ⁸ ซึ่งประเมินสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 10 ด้าน ได้แก่ 1) ประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาก่อนที่จะใช้ยากับผู้ป่วย มีจำนวน 5 ข้อ 2) ร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น มีจำนวน 8 ข้อ 3) สื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา มีจำนวน 6 ข้อ 4) บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง มีจำนวน 7 ข้อ 5) สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ยาได้อย่างเพียงพอ มีจำนวน 5 ข้อ 6) ติดตามผลการรักษาและรายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา มีจำนวน 3 ข้อ 7) ใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและไม่เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวม มีจำนวน 5 ข้อ 8) ใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้

ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไปตามหลักเวชจริยศาสตร์ มีจำนวน 3 ข้อ 9) พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง มีจำนวน 2 ข้อ และ 10) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นแบบสหวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล มีจำนวน 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 46 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (น้อยที่สุด = 1, น้อย = 2, ปานกลาง = 3, มาก = 4, มากที่สุด = 5) โดยแปลความหมายของสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผล ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 มีสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 มีสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 มีสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 มีสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 มีสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับน้อยที่สุด ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) พบว่า มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ

โดยมีค่าระหว่าง 0.75 - 1 และมีค่าความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้ข้อมูลสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในปีการศึกษา 2561 ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากการศึกษาของ ศุภกิจ เจริญสุข และคณะ^๑ เรื่องการประเมินสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ซึ่งเป็นการศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสภาการพยาบาล และข้อมูลถูกเก็บไว้โดยไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหลังจากโครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยทางการแพทย์ สภาการพยาบาล คณะผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากสภาการพยาบาลเมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยทางการแพทย์ สภาการพยาบาล รหัสโครงการ TNMC-IRB 01-01/2020.1007 ลงวันที่ 26 มกราคม 2564 วันสิ้นสุดการอนุมัติ 26 มกราคม 2565 โดยข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อกและคอมพิวเตอร์ที่มีการตั้งรหัสผ่าน มีเพียงทีมผู้วิจัยเท่านั้นที่มีกุญแจและทราบรหัสผ่าน ข้อมูลจะถูกทำลายเมื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการเผยแพร่สิ้นสุดลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติพื้นฐาน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง

ของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้โปรแกรม SPSS 27 for Windows และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดกับตัวแปรแฝงแต่ละด้าน โดยใช้โปรแกรม AMOS โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลฯ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMS) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSE) มีค่าน้อยกว่า 0.05^๑

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 3,995 คน คิดเป็นร้อยละ 93.70 และเพศชาย จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 21 - 25 ปี จำนวน 4,118 คน คิดเป็นร้อยละ 96.60 ส่วนน้อยที่มีอายุมากกว่า 26 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 3.40 กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) อยู่ระหว่าง 2.81 - 3.40 จำนวน 2,784 คน คิดเป็นร้อยละ 65.31 รองลงมา มี GPA น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.80 จำนวน 1,009 คน คิดเป็นร้อยละ 23.66 มีส่วนน้อยที่มี GPA อยู่ระหว่าง 3.41 - 4.00 มีจำนวน 470 คน คิดเป็นร้อยละ 11.03

2. ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต เพื่อทราบลักษณะทั่วไปของตัวแปร โดยนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต ซึ่งเป็นตัวแปรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ ด้านประเมิน



ปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ก่อนที่จะใช้ยากับผู้ป่วย (Ass) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ ประเมินประวัติโรคประจำตัว...(Ass1) ประเมินอาการข้างเคียง...(Ass2) ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง...(Ass3) ติดตามความร่วมมือ...(Ass4) ส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยา...(Ass5) ด้านร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Csd) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัว ได้แก่ ร่วมพิจารณาข้อมูลที่สำคัญ...(Csd1) ร่วมพิจารณาข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย...(Csd2) ประเมินความเสี่ยง...(Csd3) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย...(Csd4) ร่วมพิจารณาข้อจำกัด...(Csd5) คำนึงถึงผลกระทบ...(Csd6) สืบค้นความรู้จากแหล่งข้อมูล...(Csd7) มีความรู้เรื่องแนวทางการ...(Csd8) ด้านสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา (Com) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ได้แก่ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา...(Com1) ยอมรับความแตกต่าง...(Com2) อธิบายเหตุผลเกี่ยวกับ...(Com3) ประเมินความร่วมมือ...(Com4) หาวิธีการสนับสนุน...(Com5) ปรึกษาหารือกับผู้ป่วย...(Com6) ด้านบริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Adm) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ได้แก่ เข้าใจโอกาสที่จะเกิดผล...(Adm1) เข้าใจการสั่งจ่ายยาของแพทย์...(Adm2) ตรวจสอบและคำนวณ...(Adm3) คำนึงถึงโอกาสที่เกิด...(Adm4) ใช้ข้อมูลที่ทันสมัย...(Adm5) ใช้ระบบที่จำเป็น...(Adm6) สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับยา...(Adm7) ด้านสามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ยาได้อย่างเพียงพอ (Pvi) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ ตรวจสอบความเข้าใจ...(Pvi1) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ชัดเจน...(Pvi2) แนะนำผู้ป่วย/ผู้ดูแล...(Pvi3) สร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วย...(Pvi4) สนับสนุนผู้ป่วย/ผู้ดูแล...(Pvi5) ด้านติดตามผลการ

รักษาและรายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา (Mnt) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ทบทวนแผนการบริหารยา...(Mnt1) มีการติดตามประสิทธิภาพ...(Mnt2) ค้นหาและรายงานอาการ...(Mnt3) ด้านใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและไม่เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวม (Uds) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับชนิดสาเหตุ...(Uds1) ระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น...(Uds2) บริหารยาอย่างปลอดภัย...(Uds3) ศึกษาหาความรู้ให้ทันสมัย...(Uds4) รายงานความคลาดเคลื่อน...(Uds5) ด้านใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไปตามหลักเวชจริยศาสตร์ (Usp) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ มั่นใจว่าพยาบาลเวชปฏิบัติ...(Usp1) ยอมรับความรับผิดชอบ...(Usp2) มีความรู้และปฏิบัติภายใต้...(Usp3) ด้านพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง (Dvk) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ สะท้อนคิดการบริหารยา...(Dvk1) เข้าใจและใช้เครื่องมือ...(Dvk2) ด้านทำงานร่วมกับบุคคลอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Cwo) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ มีส่วนร่วมกับสหวิชาชีพ...(Cwo1) สร้างสัมพันธภาพกับ...(Cwo2) ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตที่วิเคราะห์มีดังนี้

ผลการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูล (Normality) ของตัวแปรสังเกต พบว่า ค่าความเบ้ (Skewness) เท่ากับ -.899 ถึง -.279 ค่าความโด่ง (Kurtosis) เท่ากับ -.478 ถึง .515 ซึ่งเกณฑ์ตามค่าความเบ้ไม่เกิน 2 และความโด่งไม่เกิน 9 ดังนั้นตัวแปรสังเกตทั้ง 46 ตัวแปรจึงมีการแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (MIN) ค่าสูงสุด (MAX) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis)

ตัวแปร	\bar{X}	SD	MIN	MAX	Skewness	Kurtosis
Ass1	4.51	0.60	1	5	-.899	.515
Ass2	4.24	0.66	1	5	-.425	.062
Ass3	4.26	0.66	1	5	-.463	-.058
Ass4	4.30	0.63	1	5	-.416	-.244
Ass5	4.31	0.65	1	5	-.543	.032
Csd1	4.14	0.66	1	5	-.294	-.130
Csd2	4.12	0.70	1	5	-.376	-.171
Csd3	4.23	0.66	1	5	-.398	-.190
Csd4	4.25	0.67	2	5	-.436	-.337
Csd5	4.14	0.70	1	5	-.408	-.077
Csd6	4.35	0.63	1	5	-.529	-.220
Csd7	4.34	0.63	1	5	-.524	-.065
Csd8	4.17	0.67	1	5	-.365	-.106
Com1	4.29	0.64	1	5	-.472	-.164
Com2	4.47	0.60	1	5	-.690	-.194
Com3	4.33	0.63	1	5	-.497	-.096
Com4	4.31	0.63	1	5	-.450	-.135
Com5	4.25	0.65	1	5	-.413	-.111
Com6	4.19	0.68	1	5	-.500	.298
Adm1	4.36	0.60	2	5	-.407	-.411
Adm2	4.27	0.65	1	5	-.427	-.274
Adm3	4.37	0.64	2	5	-.587	-.309
Adm4	4.46	0.60	1	5	-.690	-.021
Adm5	4.34	0.61	2	5	-.457	-.135
Adm6	4.40	0.63	2	5	-.629	-.137
Adm7	4.34	0.63	1	5	-.516	-.014
Pvi1	4.30	0.63	2	5	-.372	-.478
Pvi2	4.33	0.63	2	5	-.432	-.471
Pvi3	4.29	0.64	2	5	-.430	-.315
Pvi4	4.28	0.64	2	5	-.411	-.238
Pvi5	4.32	0.62	1	5	-.418	-.229



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (MIN) ค่าสูงสุด (MAX) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) (ต่อ)

ตัวแปร	\bar{X}	SD	MIN	MAX	Skewness	Kurtosis
Mnt1	4.36	0.62	1	5	-.507	-.015
Mnt2	4.34	0.62	1	5	-.512	.097
Mnt3	4.29	0.63	1	5	-.450	-.010
Uds1	4.19	0.65	2	5	-.279	-.365
Uds2	4.22	0.65	1	5	-.364	-.250
Uds3	4.40	0.60	2	5	-.496	-.500
Uds4	4.31	0.63	2	5	-.409	-.323
Uds5	4.29	0.64	1	5	-.524	.195
Usp1	4.34	0.63	1	5	-.522	-.127
Usp2	4.42	0.60	1	5	-.570	-.160
Usp3	4.37	0.61	2	5	-.457	-.418
Dvk1	4.24	0.62	1	5	-.303	-.231
Dvk2	4.24	0.63	1	5	-.355	-.104
Cwo1	4.34	0.61	1	5	-.442	-.227
Cwo2	4.43	0.60	2	5	-.596	-.296

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) มีค่าเท่ากับ .990 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างเหมาะสม

ผลการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกเอกลักษณ์หรือไม่ โดยการทดสอบ Bartlett's test ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า χ^2 เท่ากับ 1.635 ค่า df เท่ากับ 1035 และมีค่า $p < .001$ หมายความว่า เมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ ตัวแปรแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน แสดงว่า ข้อมูลตัวแปรชุดนี้เหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ¹⁰

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกต จำนวน 46 ตัวแปร เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตทุกคู่ในภาพรวม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.38 ถึง 0.67 มีตัวแปรสังเกต 4 คู่ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า 0.70 ได้แก่ ตัวแปรสังเกตคู่ Pvi2 กับ Pvi3 ($r = 0.72$) คู่ Pvi4 กับ Pvi5 ($r = 0.72$) คู่ กับ Dvk1 กับ Dvk2 ($r = 0.75$) และ Cwo1 กับ Cwo2 ($r = 0.73$) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตมีค่าไม่เกิน 0.80 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตมีระดับความสัมพันธ์ไม่สูงมากจึงเหมาะที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading: b) ของสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของ

บัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา ทั้ง 10 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง .847 - .961 โดยด้านใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและไม่เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด (b = .961) รองลงมา คือ ด้านบริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และด้านสามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ยาได้อย่างเพียงพอ (b = .960 และ .951 ตามลำดับ) ส่วนด้านประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวกับการใช้ยาก่อนที่จะใช้ยากับผู้ป่วย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด (b = .847) รองลงมา คือ ด้านทำงานร่วมกับบุคคลอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และด้านใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไปตามหลักเวชจริยศาสตร์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตามลำดับ (b = .865 และ .884 ตามลำดับ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

(Standard Error: SE) มีค่าตั้งแต่ .032 - .036 การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 36.915 - 41.416 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (Coefficient of Determination: R²) มีค่าอยู่ระหว่าง .674 - .868

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ของโมเดลมีค่าเท่ากับ .980 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .972 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ คือ มีค่าเท่ากับ .005 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .019 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R²) ของสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง

สมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	น้ำหนักองค์ประกอบ (b)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE)	ค่าทดสอบนัยสำคัญ (t-values)	สัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R ²)
1. ประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวกับการใช้ยาก่อนที่จะใช้ยากับผู้ป่วย (Ass)	.847	-	-	.717
1.1 ประเมินประวัติโรคประจำตัว...(Ass1)	.674	-	-	.454
1.2 ประเมินอาการข้างเคียง...(Ass2)	.739	.026	45.295***	.546
1.3 ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง...(Ass3)	.767	.029	43.512***	.589
1.4 ติดตามความร่วมมือ...(Ass4)	.741	.028	41.876***	.549
1.5 ส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยา...(Ass5)	.787	.029	43.430***	.620
2. ร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Csd)	.911	-	-	.830
2.1 ร่วมพิจารณาข้อมูลที่สำคัญ...(Csd1)	.725	-	-	.525
2.2 ร่วมพิจารณาข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย...(Csd2)	.714	.019	56.150***	.510



ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ของสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุสมผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั้งใช้ยา จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (ต่อ)

สมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุสมผล	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน (SE)	ค่าทดสอบ นัยสำคัญ (t-values)	สัมประสิทธิ์ พยากรณ์ (R^2)
2.3 ประเมินความเสี่ยง...(Csd3)	.782	.020	53.643***	.611
2.4 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย...(Csd4)	.759	.022	48.455***	.577
2.5 ร่วมพิจารณาข้อจำกัด...(Csd5)	.791	.021	54.307***	.626
2.6 คำนึงถึงผลกระทบ...(Csd6)	.788	.021	49.188***	.621
2.7 สืบค้นความรู้จากแหล่งข้อมูล...(Csd7)	.721	.021	45.829***	.520
2.8 มีความรู้เรื่องแนวทางการ...(Csd8)	.766	.022	49.067***	.587
3. สื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา (Com)	.896	-	-	.803
3.1 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา...(Com1)	.802	-	-	.644
3.2 ยอมรับความแตกต่าง...(Com2)	.731	.016	51.686***	.535
3.3 อธิบายเหตุผลเกี่ยวกับ...(Com3)	.831	.017	60.976***	.690
3.4 ประเมินความร่วมมือ...(Com4)	.819	.017	57.720***	.671
3.5 ทหาวิธีการสนับสนุน...(Com5)	.840	.018	57.925***	.706
3.6 ปรึกษาหารือกับผู้ป่วย...(Com6)	.806	.019	54.719***	.649
4. บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Adm)	.960	-	-	.922
4.1 เข้าใจโอกาสที่จะเกิดผล...(Adm1)	.782	-	-	.611
4.2 เข้าใจการสั่งจ่ายยาของแพทย์...(Adm2)	.756	.018	56.753***	.571
4.3 ตรวจสอบและคำนวณ...(Adm3)	.754	.020	52.852***	.569
4.4 คำนึงถึงโอกาสที่เกิด...(Adm4)	.752	.018	54.270***	.566
4.5 ใช้ข้อมูลที่ทันสมัย...(Adm5)	.816	.018	58.465***	.665
4.6 ใช้ระบบที่จำเป็น...(Adm6)	.720	.019	50.076***	.519
4.7 สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับยา...(Adm7)	.839	.018	59.197***	.704
5. สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ยาได้อย่างเพียงพอ (Pvi)	.951	-	-	.904
5.1 ตรวจสอบความเข้าใจ...(Pvi1)	.840	-	-	.705
5.2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ชัดเจน...(Pvi2)	.834	.015	66.561***	.695
5.3 แนะนำผู้ป่วย/ผู้ดูแล...(Pvi3)	.815	.015	64.367***	.664

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ของสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุสมผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (ต่อ)

สมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุสมผล	น้ำหนักองค์ประกอบ (b)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE)	ค่าทดสอบนัยสำคัญ (t-values)	สัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2)
5.4 สร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วย...(Pvi4)	.841	.016	64.462***	.707
5.5 สนับสนุนผู้ป่วย/ผู้ดูแล...(Pvi5)	.838	.015	64.374***	.702
6. ติดตามผลการรักษาและรายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา (Mnt)	.946	-	-	.896
6.1 ทบทวนแผนการบริหารยา...(Mnt1)	.830	-	-	.688
6.2 มีการติดตามประสิทธิภาพ...(Mnt2)	.839	.016	65.983***	.705
6.3 ค้นหาและรายงานอาการ...(Mnt3)	.821	.016	63.822***	.674
7. ใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและไม่เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวม (Uds)	.961	-	-	.924
7.1 มีความรู้เกี่ยวกับชนิดสาเหตุ...(Uds1)	.809	-	-	.654
7.2 ระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น...(Uds2)	.813	.015	66.632***	.660
7.3 บริหารยาอย่างปลอดภัย...(Uds3)	.797	.016	56.256***	.635
7.4 ศึกษาหาความรู้ให้ทันสมัย...(Uds4)	.822	.016	62.313***	.675
7.5 รายงานความคลาดเคลื่อน...(Uds5)	.826	.016	62.682***	.682
8. ใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไปตามหลักเวชจริยศาสตร์ (Udp)	.884	-	-	.782
8.1 มั่นใจว่าพยาบาลเวชปฏิบัติ...(Udp1)	.793	-	-	.630
8.2 ยอมรับความรับผิดชอบ...(Udp2)	.830	.017	60.053***	.690
8.3 มีความรู้และปฏิบัติภายใต้...(Udp3)	.865	.017	62.991***	.748
9. พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง (Dvk)	.891	-	-	.795
9.1 สะท้อนคิดการบริหารยา...(Dvk1)	.868	-	-	.753
9.2 เข้าใจและใช้เครื่องมือ...(Dvk2)	.861	.014	71.606***	.741



ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R²) ของสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา จากการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (ต่อ)

สมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผล	น้ำหนักองค์ประกอบ (b)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE)	ค่าทดสอบนัยสำคัญ (t-values)	สัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R ²)
10. ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Cwo)	.865	-	-	.748
10.1 มีส่วนร่วมกับสหวิชาชีพ...(Cwo1)	.866	-	-	.750
10.2 สร้างสัมพันธภาพกับ...(Cwo2)	.840	.014	65.667***	.705

$$X^2 = 1938.715 \text{ df} = 775 \quad X^2/DF = 2.502 \quad GFI = .980 \quad AGFI = 0.972 \quad RMR = 0.005$$

*** p < .001

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบประเมินสมรรถนะด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามกรอบสมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา พบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพัทธ์เท่ากับ 2.502 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ของโมเดลมีค่าเท่ากับ .980 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .972 ทั้งสองตัวมีค่าเกิน 0.90 เป็นตัวแสดงประสิทธิภาพของโมเดลในภาพรวมทั้งหมด ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ คือ มีค่าเท่ากับ .005 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .019 จะเห็นได้ว่าค่าสถิติอยู่ในเกณฑ์การยอมรับทุกค่า จึงเป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าแบบสอบถามสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ซึ่งมี 2 องค์ประกอบ 10 สมรรถนะนี้ มีความตรงตามโครงสร้าง และสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสามารถอภิปรายได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นแรก การพัฒนาแบบสอบถามสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ได้พัฒนามาจากกรอบสมรรถนะผู้สั่งใช้ยาที่กำหนดโดยสถาบันสุขภาพและความเป็นเลิศทางการแพทย์ (The National Institute for Health Care Excellence: NICE) และสมาคมเภสัชกรรม (The Royal Pharmaceutical Society) ของสหราชอาณาจักร ซึ่งพัฒนาด้วยแนวคิดของสหวิชาชีพทางด้านสุขภาพในการใช้ยา เป็นการเปิดโอกาสให้วิชาชีพทางด้านสุขภาพสามารถทำงานร่วมกันในการใช้อย่างสมเหตุผล โดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ไม่ได้ออกแบบเฉพาะวิชาชีพแพทย์ หรือทันตแพทย์ที่เป็นกลุ่มใหญ่ของผู้สั่งใช้ยา ทั้งนี้ได้รวมถึงวิชาชีพด้านสุขภาพอื่นๆ ที่สามารถสั่งใช้ยาได้ในขอบเขตของวิชาชีพ¹¹ จึงทำให้ได้ขอบเขตของข้อมูลสมรรถนะที่นำมาออกแบบเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของวิชาชีพการพยาบาล ที่มีบทบาทในการใช้ยาตามขอบเขตของวิชาชีพตามกฎหมาย



ประเด็นที่สอง สมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุสมผลของบัณฑิตพยาบาล ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การปรึกษาหารือ (Consultation) และการดูแลให้เกิดการใช้อย่างสมเหตุสมผล (Prescribing governance) นั้น เป็นบทบาทของพยาบาลในการใช้อย่างสมเหตุสมผลตามขอบเขตวิชาชีพ ตามพระราชบัญญัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540¹² ระบุว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถให้ยาแก่ผู้ป่วยได้ โดยต้องกระทำสอดคล้องและอยู่ภายใต้แผนการรักษาของแพทย์ ดังนั้นพยาบาลจึงมีความรู้ความเข้าใจแผนการรักษาของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา รวมทั้งมีบทบาทในการสังเกตและประเมินผลจากการใช้ยา การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลต้องมีข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ และมีทักษะการให้ยาในรูปแบบต่างๆ เป็นอย่างดี¹³ นอกจากนี้พยาบาลยังมีบทบาทสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา คือ การบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยใช้แนวทางการปฏิบัติการบริหารยาตามหลักความถูกต้อง 10 ประการ (10 Rights) ได้แก่ ชนิดของยาถูกต้อง (Right drug) ขนาดของยาถูกต้อง (Right dose) เวลาที่ให้ยาถูกต้อง (Right time) ทางที่ให้ยาถูกต้อง (Right route) ให้ยาถูกต้องกับตัวผู้ป่วย (Right patient) บันทึกการให้ยาถูกต้อง (Right document) สิทธิของผู้ป่วยที่จะได้รับข้อมูลยา และสิทธิในการปฏิเสธการรับยาอย่างถูกต้อง (Right to refuse) การตรวจสอบและประเมินประวัติการใช้ยาถูกต้อง (Right history and assessment) การตรวจสอบปฏิกิริยาระหว่างกันของยาถูกต้อง (Right drug interaction and evaluation) และการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับยาที่ถูกต้อง (Right information)¹⁴ ซึ่งบทบาทหน้าที่ดังกล่าวสอดคล้องกับสมรรถนะ 10 ด้าน ของบัณฑิตพยาบาลในการใช้อย่างสมเหตุสมผล ได้แก่ ประเมินปัญหาในผู้ป่วย (Assess the patient) ร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยา

ตามความจำเป็น (Consider the options) สื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา (Reach a shared decision) บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Administer drug) ให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ยาได้อย่างเพียงพอ (Provide information) ติดตามผลการรักษาและรายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น (Monitor and review) ใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและไม่เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวม (Prescribed safely) ใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ (Prescribed professionally) พัฒนาความรู้ ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง (Improve prescribing practice) และทำงานร่วมกับบุคคลอื่นแบบสหวิชาชีพ (Prescribe as a part of a team) การใช้อย่างสมเหตุสมผลจึงเป็นบทบาทกึ่งอิสระของพยาบาลวิชาชีพ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและมีความปลอดภัย¹⁵

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษานี้ทำให้ได้แบบสอบถามสมรรถนะด้านการใช้ยาสมเหตุสมผลของบัณฑิตพยาบาล ที่สถาบันการศึกษาทางการพยาบาลสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาบัณฑิตพยาบาลให้มีสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุสมผล นอกจากนี้ควรมีการศึกษาพัฒนาการประเมินสมรรถนะด้านการใช้ยาสมเหตุสมผลที่เป็นแบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะให้ครอบคลุมมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสภาการพยาบาลที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. National Drug System Development Committee. National Drug Policy A.D. 2011 and National Drug System Development Strategy A.D. 2012-2016. 2nd edition. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publication; 2011. (in Thai).
2. National List of Essential Medicine Development Sub-committee. Thai national formulary 2010 special access medicines of national list of essential medicines. [Internet]. [cited 2021 August 31]. Available from: <http://www.med.swu.ac.th/msmc/pharmacy/images/pha2/คู่มือการใช้%20จ%20จ%20จ%20,2010.pdf>. (in Thai).
3. Thailand Nursing and Midwifery Council. The model of integrating the rational drug use curriculum into the bachelor of nursing science program. Nonthaburi: Thailand Nursing and Midwifery Council; 2018. (in Thai).
4. Royal Pharmaceutical Society. A competency framework for all prescribers. Great Britain: The society; 2016.
5. Working Committee of Project Evaluation for Integrating RDU into Nursing Science Program, Thailand Nursing and Midwifery Council. Manual book of rational drug use instruction for nursing science program. Bangkok: Danex Inter-corporation; 2019. (in Thai).
6. Rational Use of Drug Subcommittee. Teacher's guide for promoting rational drug use. Nonthaburi: Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, Thailand; 2017. (in Thai).
7. Thailand Nursing and Midwifery Council. Competencies of registered nurses. Bangkok: Siriyodkarnpim; 2010. (in Thai).
8. Charoensuk S, Leungratanamart L, Reunreang T, Turner K, Theinpichet S. An evaluation of competency in rational drug use of nursing graduates. Journal of the Royal Thai Army Nurses 2020;21(2):158-68. (in Thai).
9. Milfont TL, Duckitt J. The structure of environment attitudes: a first- and second- order confirmatory factor analysis. Journal of Environment Psychology 2004;24(3):289-303.
10. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. New Jersey: Pearson Education; 2010.
11. Royal Pharmaceutical Society. A competency framework for all prescribers. Great Britain: The society; 2020.
12. Thailand Nursing and Midwifery Council. Nursing and midwifery act B.E. 2540. [Internet]. [cited 2021 August 31]. Available from: <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/11111.PDF>. (in Thai).
13. Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. Fundamentals of nursing-E-Book. 10th ed. Missouri: Elsevier; 2020.



14. Taylor C, Lynn P, Bartlett J. Fundamentals of nursing: The art and science person-centered care. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
15. Churyen A. The nurses' role in rational drug use in hospital. Nursing Journal 2021;48(1):355-66. (in Thai).