

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของตนเองสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม

พิมพ์ชนก ทองทวน¹, นื่องเล็ก คุณวรชาติชัย², แสง วังระชนกิจ²

¹นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

²กลุ่มวิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะตนเองในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม **วิธีการ:** การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาเครื่องมือประกอบด้วย 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การศึกษากรอบสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและสมรรถนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และชั้นที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การสกัดองค์ประกอบใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งจากด้วยวิธี varimax การวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนกทำได้โดยการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดระหว่างผู้ที่ปฏิบัติงานด้านคลินิกกับผู้ที่ทำงานด้านอื่น **ผลการวิจัย:** ผู้ตอบแบบสอบถาม 193 คนเป็นเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ปฏิบัติงานในแผนกคลินิกร้อยละ 79.30 และปฏิบัติงานในแผนกอื่น ๆ ร้อยละ 20.70 ภายหลังการสกัดองค์ประกอบจากตัวแปรสังเกตได้เริ่มแรก 36 ตัว คงเหลือตัวแปร 36 ตัว ใน 4 องค์ประกอบ คำนวณหาค่าขององค์ประกอบของตัวแปรอยู่ที่ 0.54 – 0.87 ค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 4.301 – 7.741 องค์ประกอบทั้ง 4 มิติ ได้แก่ 1) เจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 2) ความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 3) ทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และ 4) การจัดและจ่ายยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 21.50, 19.53, 14.87 และ 11.95 ตามลำดับ ทุกองค์ประกอบสามารถร่วมกันอธิบายถึงความแปรปรวนของแบบประเมินได้ถึงร้อยละ 67.85 ทั้งนี้ ภายหลังการจัดกลุ่มตัวแปรตามองค์ประกอบ เครื่องมือนี้ยังคงมีความเที่ยงในระดับสูง โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 นอกจากนี้ยังพบว่า โดยรวมแบบประเมินนี้สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในแผนกคลินิกกับแผนกอื่น ๆ ออกจากกันได้ **สรุป:** แบบประเมินสมรรถนะตนเองในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมฉบับนี้ เป็นเครื่องมือประเมินฉบับแรกของประเทศไทยที่ได้รับการพัฒนาและมีความตรงเชิงโครงสร้างและมีความเที่ยงในระดับสูง

คำสำคัญ: การพัฒนาเครื่องมือ สมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เจ้าพนักงานเภสัชกรรม

รับต้นฉบับ: 27 ต.ค. 2565, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 25 พ.ย. 2565, รับลงตีพิมพ์: 1 ธ.ค. 2565

ผู้ประสานงานบทความ: นื่องเล็ก คุณวรชาติชัย กลุ่มวิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อําเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190 E-mail: nonglek.k@ubu.ac.th

Development of a Scale for Self-assessment of Competency in Rational Drug Use for Pharmacy Technicians

Pimchanok Thongtuan¹, Nonglek Kunawaradisai², Sawaeng Watcharathanakij²

¹Master of Pharmacy Student in Clinic Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University

²Division of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University

^{2*}Division of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University

Abstract

Objective: To develop and examine psychometric properties of a scale for self-assessment of competency in rational drug use for pharmacy technicians. **Methods:** The research was a scale development with two phases. Phase 1 involved a study of a rational drug use competency framework and the competence of pharmacy technicians in relation to rational drug use. Phase 2 involved the development and examination of psychometric properties of the instrument. Exploratory factor analysis using the principle component analysis and varimax rotation method was employed to determine construct validity of the scale. Discriminant validity was determined by comparing the scores of the scales in those with in clinical work and those working in the other areas. **Result:** There were 193 respondents with 79.30% working in clinical care, while 20.70% working in the other areas. After factor extraction, 36 of 36 observed variables were retained with 4 factors with factor loading of 0.54 – 0.87. The eigenvalues were between 4.301 – 7.741. Four factors included 1) rational drug use attitudes, 2) rational drug use knowledge, 3) rational drug use skills, and 4) filling and dispensing for rational drug use with 21.50, 19.53, 14.87 and 11.95% of variance explained, respectively. All components explained 67.85% of the total variance. After grouping variables by component, this tool maintained a high level of reliability with Cronbach's alpha coefficient for the whole scale 0.96. It was also found that, overall, this assessment was able to distinguish those working in the clinical area from those in other departments. **Conclusion:** The scale for self-assessment of competency in rational drug use for pharmacy technicians is the first tool in Thailand. It shows a high level of construct validity and reliability.

Keywords: scale development, competency in rational drug use, pharmacy technicians

บทนำ

การใช้ยาไม่สมเหตุผลนับเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกมาอย่างยาวนาน องค์การอนามัยโลกประมาณว่า ร้อยละ 50 ของยาถูกสั่ง จัด และส่งมอบหรือขายอย่างไม่เหมาะสม ผู้ป่วยไม่ได้รับยาอย่างถูกต้อง นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องสูงถึงร้อยละ 50 (1) ประเทศไทยมีมูลค่าการบริโภคยาประมาณ ร้อยละ 41 ของค่าใช้จ่ายสุขภาพ ซึ่งสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งมีค่าใช้จ่ายด้านยาต่อค่าใช้จ่ายสุขภาพเพียงร้อยละ 10-20 (2) ผลจากการใช้ยาไม่สมเหตุผลทำให้เกิดผลกระทบตามมาที่สำคัญ ได้แก่ ผลการรักษาไม่เป็นไปตามที่คาด ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือทำให้เสียชีวิต เชื้อดื้อยา และค่าใช้จ่ายสูงขึ้น (3)

ดังนั้นการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเทศไทย จึงถูกกำหนดไว้เป็นนโยบายภายใต้ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลของนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ.2554 และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 (4) หนึ่งในยุทธศาสตร์ย่อยนั้น คือ การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการใช้ยาของแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชนให้เป็นไปอย่างสมเหตุผลและคุ้มค่า โดยกำหนดเป้าหมายให้กำลังคนด้านสุขภาพสามารถทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีบทบาทหน้าที่ตามวิชาชีพตามกฎหมาย และตามความคาดหวังของสังคมในการดูแลสุขภาพของประชาชน หากกำลังคนด้านสุขภาพเหล่านี้มีความตระหนักและสามารถปฏิบัติงานเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแล้ว การสร้างสังคมแห่งการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจะมีความเป็นไปได้สูง ดังนั้นคณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จึงได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวโดยมีการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และจัดให้มีคู่มือสำหรับพัฒนาการเรียนในเรื่องนี้ในหลักสูตรก่อนปริญญา เพื่อหล่อหลอมกำลังคนด้านสุขภาพให้มีสมรรถนะที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เอื้อต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (5)

เจ้าพนักงานเภสัชกรรมเป็นหนึ่งในบุคลากรด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา มีหน้าที่ให้บริการและบริหารทางเภสัชกรรมภายใต้การดูแลของเภสัชกร และช่วยเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยา โดยเฉพาะในขั้นตอนจัดและจ่ายยาตามคำสั่งการใช้ยา ให้คำแนะนำการ

ใช้ยากรณีทั่วไปที่ไม่ซับซ้อนภายใต้ความเห็นชอบหรือการควบคุมของเภสัชกร เป็นต้น (6) ปัจจุบันในต่างประเทศมีการขยายหน้าที่ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมให้ทำหน้าที่ขั้นสูงเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะงานเภสัชกรรมคลินิก เช่น การประสานรายการยา การรับและการจำหน่ายผู้ป่วย การตรวจสอบใบสั่งยา การจัดการด้านยา การให้คำแนะนำด้านยาและการปฏิบัติตัว การประเมินและทบทวนการใช้ยา และการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา เป็นต้น (7-9)

ในประเทศไทยผู้จัดยาและจ่ายยาให้ผู้ป่วยอาจเป็นเภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรม หรือแพทย์หรือพยาบาลประจำคลินิก ขั้นตอนการจัดยาและจ่ายยามีความซับซ้อน เริ่มต้นจากการตรวจสอบใบสั่งยาในเรื่องของชนิดยา ขนาด วิธีบริหารยา และปริมาณยาของยาแต่ละชนิด หลังจากนั้นประเมินว่า ยาดังกล่าวเหมาะสมกับการวินิจฉัยโรคหรืออาการต่าง ๆ หรือไม่ สุดท้ายเป็นการประเมินว่า การสั่งใช้ยามีความเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยหรือไม่โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและโรคตับ และอันตรกิริยาระหว่างยาที่สั่งใช้และยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยอาจใช้อยู่ ขั้นตอนต่อมาคือ การจัดและจ่ายยา เภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรมต้องจัดยาให้ได้ตามชนิดยาและขนาดยาตามที่แพทย์สั่งไว้ ต้องเฝ้าระวังการจัดยาที่มีข้อผิดพลาดซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้ยาไม่ตรงกับใบสั่งยา และทำให้เกิดการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล นำไปสู่ผลการรักษาที่ไม่ดีหรือปัญหาแทรกซ้อนตามมาได้ (3)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เจ้าพนักงานเภสัชกรรมมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการใช้ยาให้เป็นไปอย่างสมเหตุผล โดยเฉพาะในขั้นตอนการจัดและจ่ายยา ดังนั้นเจ้าพนักงานเภสัชกรรมจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยต้องเข้าใจและตระหนักถึงการใช้ที่มีข้อบ่งชี้ในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยวิธีการให้ยา ความถี่ในการให้ยาที่ถูกต้อง และระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม คำนึงถึงความสำคัญของปัญหาเชื้อดื้อยาและการใช้ยาไม่สมเหตุผล สามารถใช้ยาและให้คำแนะนำในการใช้ยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการในแต่ละกรณี นอกจากนี้ตัวชี้วัดของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามคู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (โครงการฯ) ยังกล่าวถึงตัวชี้วัดหลักว่าประกอบด้วย ตัวชี้วัดพื้นฐาน 3 ประเด็น คือ การไม่สั่งยาเกินความจำเป็น การส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลัก และการลดการใช้ยาปฏิชีวนะในกรณี

ที่ไม่จำเป็น และตัวชี้วัดรอง ในด้านอื่น ๆ เช่น ตัวชี้วัดเรื่อง จลาจลา ปัญหาโรงพยาบาล กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 6 กลุ่ม การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ และตัวชี้วัดเรื่อง การสร้างความตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์และ ผู้รับบริการ เป็นต้น (10) เพื่อให้การดำเนินงานของทุก โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ เป็นไปตามเป้าหมาย บุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งรวมถึงเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะในด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทั้งด้านความรู้ เช่น ความรู้เกี่ยวกับปัญหาหลัก ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษา ข้อบ่งใช้ ข้อควรระวัง หรือข้อห้ามใช้ของยา การใช้ยาปฏิชีวนะในกรณีที่ไม่จำเป็น เป็นต้น ด้านทักษะ เช่น การเขียนหรือเลือกจลาจลา ทักษะ การประสานรายการยา ทักษะการสื่อสารข้อมูลด้านยา และ ด้านความตระหนักและตั้งใจช่วยให้โครงการฯ ประสบ ความสำเร็จ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ บุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการเพื่อนำไปสู่การใช้ยา อย่างสมเหตุผลที่ยั่งยืนในสังคม

การศึกษาที่ประเมินสมรรถนะการใช้ยาอย่างสม เหตุผลในนักศึกษาและบัณฑิตในวิชาชีพด้านสุขภาพ พบว่า หากเป็นแพทย์หรือนักศึกษาแพทย์จะใช้แบบประเมินตาม เนื้อหาหลักที่พึงมี 35 ประเด็น ซึ่งยึดกรอบสมรรถนะตาม คู่มือการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล พ.ศ. 2560 (11) ส่วนพยาบาลหรือนักศึกษาพยาบาลจะประเมิน จากสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการใช้ยาอย่างสม เหตุผลของสภาการพยาบาล ซึ่งสร้างขึ้นภายใต้กรอบ สมรรถนะของผู้สั่งใช้ยา “The Prescribing Competency Framework” (12-15) อย่างไรก็ตามยังไม่พบเครื่องมือหรือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะด้านการใช้ยา สมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ทั้งนี้เนื่องจาก ความแตกต่างของกรอบสมรรถนะและบทบาทหน้าที่ของ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมกับวิชาชีพข้างต้น ทำให้ไม่สามารถ นำเครื่องมือในงานวิจัยเหล่านั้นมาใช้ได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึง สนใจที่จะพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน สมรรถนะตนเองในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้า พนักงานเภสัชกรรม เพื่อให้ได้แบบวัดที่มีความตรงเชิง เนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความเที่ยง

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะใน การใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม

(เครื่องมือ) ซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (เลขที่ UBU – REC – 177/2564) ณ วันที่ 10 มกราคม 2565 ช่วง ระยะเวลาการเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2565 – 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ปฏิบัติงาน ในหน่วยบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลสมเด็จ พระยุพราช โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลอื่นสังกัด กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 5,682 คน (16) ตัวอย่าง คือ กลุ่มประชากรที่มีคุณลักษณะข้างต้น จำนวน 300 คน ซึ่ง ไม่ได้อยู่ในช่วงลาศึกษาต่อ ลาออกจากราชการและ เกษียณอายุราชการในช่วงที่เก็บข้อมูล แต่บุคคลดังกล่าวจะ ถูกคัดออกจากงานวิจัย หากกรอกแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายจากผู้ที่มี คุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและปฏิบัติงานอยู่ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นภาคที่มีเจ้าพนักงานเภสัช กรรมจำนวนมากเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ เพื่อเพิ่มความ สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและติดตามแบบสอบถาม ทั้งนี้หลักสูตรเจ้าพนักงานเภสัชกรรมเป็นหลักสูตรกลางที่ กำหนดจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อใช้ในการเรียนการสอนทั่ว ประเทศ และสมรรถนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมถูก กำหนดโดยสภาเภสัชกรรม จึงทำให้เจ้าพนักงานเภสัช กรรมมีกรอบสมรรถนะเดียวกันทั่วประเทศ ดังนั้นการเลือก กลุ่มตัวอย่างในเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงไม่น่าจะ เป็นข้อจำกัด เนื่องจากงานวิจัยเป็นการพัฒนาเครื่องมือ แต่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับสมรรถนะในการใช้ยา อย่างสมเหตุผลโดยตรง

Gorsuch เสนอว่า ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ คือ 5 เท่าของจำนวน ตัวแปร และขนาดตัวอย่างไม่ควรต่ำกว่า 100 คน (17) เนื่องจากงานวิจัยนี้มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 36 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำคือ 180 คน

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบ แบบสอบถามที่ออกโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี พร้อมแนบ link และ QR code ของ

แบบสอบถามออนไลน์ ไปยังโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์เพื่อให้เจ้าพนักงานเภสัชกรรมทุกคนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนั้นช่วยตอบแบบสอบถาม

กรอบแนวคิดการพัฒนาเครื่องมือ

ขั้นตอนในการพัฒนาแบบประเมินเริ่มด้วยการศึกษากรอบสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและสมรรถนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งจากคู่มือการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลซึ่งระบุเนื้อหาในมิติด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ร่วมกับกรอบสมรรถนะที่พึงมีของผู้สั้ใช้ยา (5,24) และกรอบสมรรถนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่สภาเภสัชกรรมกำหนด (25) ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา สรุป และคัดเลือกเฉพาะสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม

เนื้อหาที่จะประเมินถูกจัดกลุ่มเป็น 3 มิติ อันประกอบด้วย 1) มิติด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการและความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยา การดูแลรักษาโรคตามแนวเวชปฏิบัติ การติดตามและประเมินผลการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับยาในบัญชียาหลักแห่งชาติและประเภทยาตามกฎหมาย ความคลาดเคลื่อนทางยา ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งการใช้ยา เช่น ชื่อการค้า คำย่อ ความแรง และวิธีการใช้ รวมถึงการดื้อยาและแนวทางการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ 2) มิติด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นทักษะที่เกี่ยวกับการประสานรายการยา การค้นหาปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับยา การสืบค้นข้อมูลยา การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาและข้อระวังที่ถูกต้องเหมาะสม การจัดยาและตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของยาที่จัดให้ตรงกับใบสั่งยา ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ การจัดการและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา การรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา และ 3) มิติด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แก่ มีเจตคติที่ดีในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความตระหนักถึงความปลอดภัยจากการใช้ยาและให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การมีควมรับผิดชอบของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพตามหลักจริยศาสตร์เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การเคารพสิทธิของผู้รับบริการ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

การพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างใช้แบบวัดนี้เพื่อประเมินสมรรถนะสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับมิติต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิด และเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตที่มีตัวเลือก 1-5 ซึ่งหมายถึง มีความรู้ความเข้าใจ/การปฏิบัติ/มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุดตามลำดับ

หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางระเบียบวิธีวิจัย 1 คน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นคณะกรรมการด้านวิชาการสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และการป้องกันและควบคุมการดื้อยาด้านจุลชีพ 1 คน และอีก 1 คนเป็นประธานชมรมเจ้าพนักงานเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคำถามรายข้อและทั้งฉบับในประเด็นความชัดเจน ความซ้ำซ้อน รวมถึงความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) โดยคำถามต้องมี CVI ไม่น้อยกว่า 0.8 พบว่าแบบประเมินนี้มีค่า CVI โดยรวมเท่ากับ 0.86 (18-21)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ได้ปรับแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน การวิเคราะห์คำถามรายข้อประกอบด้วยวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อ โดยควรมีค่าระหว่าง 0.2-0.8 และวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของคำถามข้ออื่น ๆ ทั้งหมด (corrected item total correlation) คำถามที่ดีควรมีค่าสหสัมพันธ์ดังกล่าวมากกว่า 0.30 (22) การศึกษาหาค่าความเที่ยงใช้ Cronbach's alpha coefficient โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ 0.70 ขึ้นไป (23) พบว่าค่า Cronbach's alpha ของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 เมื่อจำแนกตามมิติได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95, 0.95 และ 0.93 ตามลำดับ

เครื่องมือใช้ในงานวิจัยมีทั้งหมด 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสมรรถนะของตนเองในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสม

เหตุผล (13 ข้อ) ด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (13 ข้อ) และด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (10 ข้อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของแบบประเมินใช้โปรแกรม SPSS โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลตามเงื่อนไขของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้สถิติ Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) ค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไปหมายถึงข้อมูลเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด (26) 2) ทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ด้วยค่า Bartlett's test of sphericity หากมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ 3) พิจารณาค่าความร่วมกันของตัวแปร (communalities: h^2) ซึ่งแสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหนึ่งกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด ซึ่งไม่ควรต่ำกว่า 0.50 และหากมีค่าต่ำกว่า 0.50 ควรตัดตัวแปรนั้นออกไปจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (27) 4) สกัดองค์ประกอบ ด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (principle component analysis) เนื่องจากทำให้ได้องค์ประกอบจำนวนน้อยที่อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้มากที่สุด และหมุนแกนแบบ varimax เกณฑ์คัดเลือกตัวประกอบสำคัญ ได้แก่ ตัวประกอบมีค่าไอเกน (eigenvalues) มากกว่า 1 โดยในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป และตัวแปรแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป ร่วมกับมีค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมมากกว่า 60 (26,28)

การวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) ทำโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นต่อสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระหว่างผู้ที่ทำงานในแผนกด้านคลินิก (งานบริหารเภสัชกรรมคลินิก งานเภสัชกรรมบริการผู้ป่วยนอก งานเภสัชกรรมบริการผู้ป่วยใน) กับผู้ที่ทำงานในแผนกอื่น ๆ การวิเคราะห์ความแตกต่างใช้สถิติ independent sample t-test

ผลการวิจัย

คุณลักษณะของตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบประเมินมีจำนวนทั้งสิ้น 193 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 64.33 ของแบบประเมินที่

ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบเป็นเพศชาย จำนวน 32 คน (ร้อยละ 16.6) และเป็นเพศหญิง จำนวน 161 คน (ร้อยละ 83.4) อายุเฉลี่ยของผู้ตอบ 30.70 ± 8.16 ปี ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย 9.85 ± 8.45 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 102 คน (ร้อยละ 54.3) กลุ่มตัวอย่าง 97 คน (ร้อยละ 50.3) เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 59 คน (ร้อยละ 30.6) ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในแผนกด้านคลินิก (งานบริหารเภสัชกรรมคลินิก งานเภสัชกรรมบริการผู้ป่วยนอก งานเภสัชกรรมบริการผู้ป่วยใน) 153 คน (ร้อยละ 79.3) และปฏิบัติงานในแผนกอื่นๆ เช่น งานบริการเภสัชภัณฑ์ งานเภสัชกรรมการผลิต งานเภสัชสนเทศและพัฒนาคุณภาพ งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ จำนวน 40 คน (ร้อยละ 20.7) (ตารางที่ 1)

การวิเคราะห์รายข้อและความเที่ยง

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อในแบบวัดมีค่าระหว่าง 0.26 - 0.87 ค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามสมรรถนะ

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=193)

คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	16.6
หญิง	161	83.4
อายุเฉลี่ย ($\pm$ SD): 30.70 ± 8.16 ปี; พิสัย 21-58		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
อนุปริญญา หรือ ปวส.	88	45.6
ปริญญาตรี	102	54.3
ปริญญาโท	3	1.6
สถานที่ปฏิบัติงาน		
โรงพยาบาลชุมชน	97	50.3
โรงพยาบาลทั่วไป	59	30.6
โรงพยาบาลศูนย์	29	15.0
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช	4	2.1
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	2	1.1
โรงพยาบาลอื่นในสังกัดกระทรวง	2	1.0
สาขารณสุข		
อายุงานเฉลี่ย ($\pm$ SD): 9.85 ± 8.45 ปี; พิสัย 1-47		
แผนกที่ปฏิบัติงาน		
แผนกด้านคลินิก	153	79.3
แผนกอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ด้านคลินิก	40	20.7

ตารางที่ 2. พิสัยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อ และค่าความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะตนเองในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม (n=193)

มิติของสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม	จำนวนข้อ	พิสัยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อ		Cronbach's Alpha
		คำถามแต่ละข้อ	คำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของคำถามทั้งฉบับ	
ด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล	13	0.34 – 0.75	0.46-0.73	0.94
ด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล	13	0.26 – 0.82	0.54-0.72	0.93
ด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล	10	0.58 – 0.87	0.57-0.70	0.96
แบบสอบถามทั้งฉบับ	36	0.26 – 0.87	0.46-0.73	0.96

ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ แสดงในตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อที่อยู่ในเกณฑ์ที่ควรจำนวน 623 คู่จากจำนวนทั้งสิ้น 630 คู่ คิดเป็นร้อยละ 98.89 นอกจากนี้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของคำถามทั้งฉบับสำหรับทุกด้านอยู่ในเกณฑ์ที่มากกว่า 0.30 จึงจัดเป็นคำถามที่ดี โดยมีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.46 ถึง 0.73

ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's ของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.96 โดยมีค่าความเที่ยงจำแนกตามสมรรถนะหลักทั้ง 3 ด้านอยู่ในช่วง 0.93-0.96 ดังสรุปไว้ในตารางที่ 2

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลเบื้องต้นก่อนวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 36 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างกันไม่น้อยกว่า 0.20 มีค่า KMO เท่ากับ 0.926 (>0.8) แสดงว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบระดับดีมาก และเมื่อทดสอบด้วย Bartlett's test of sphericity พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) แสดงว่า ตัวแปรที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความร่วมกันของตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.58 – 0.83 ซึ่งมากกว่า 0.5 แสดงถึงความเหมาะสมของตัวแปรที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลักและหมุนแกนด้วยวิธีแวนเดอร์แมกซ์ เพื่อจัดให้แต่ละข้อคำถามอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งอย่างชัดเจน และเพื่อให้ง่ายต่อการแปลความหมาย พบว่า คำถามในแบบประเมินฯ จัดกลุ่มได้ 4 องค์ประกอบ ทุกองค์ประกอบมีค่าไอเกนมากกว่า 1 คือ 7.74, 7.03, 5.35 และ 4.30

ตามลำดับ โดยองค์ประกอบที่มีค่าความแปรปรวนสะสมมากที่สุด คือ มิติด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล มีค่าความแปรปรวนสะสมอยู่ที่ร้อยละ 21.50 รองลงมาคือด้านความรู้ ด้านทักษะ และการจัดและจ่ายยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลโดยมีค่าความแปรปรวนสะสมอยู่ที่ร้อยละ 19.53, 14.87 และ 11.95 ตามลำดับ ทั้งสี่องค์ประกอบมีค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 67.85

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของ 36 คำถาม ทำให้ได้องค์ประกอบของสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมจำนวน 4 องค์ประกอบ มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.714 - 0.870 ค่าความร่วมกันของคำถาม 0.607 - 0.828 มีค่าไอเกน เท่ากับ 7.741 ประกอบด้วย 10 คำถาม โดยทุกคำถามเป็นคำถามที่อยู่ในด้านเจตคติตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 21.50 รายละเอียดของคำถามแสดงในตารางที่ 3 ผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า สมรรถนะด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

องค์ประกอบที่ 2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.613 - 0.753 ค่าความร่วมกันของคำถาม 0.576 - 0.688 มีค่าไอเกน เท่ากับ 7.032 ประกอบด้วย 13 คำถาม โดยทุกคำถามเป็นคำถามที่อยู่ในด้านความรู้ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 19.53 ผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า สมรรถนะด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

องค์ประกอบที่ 3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.538 - 0.837 ค่าความร่วมกันของคำถาม 0.576 - 0.772 มีค่าไอเกน เท่ากับ 5.352 ประกอบด้วย 9 คำถาม องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ

ตารางที่ 3. คำนี้นำหนักองค์ประกอบของตัวแปรรายข้อตามสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม
หลังจากหมุนด้วยวิธีแวนิแมกซ์

ข้อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	องค์ประกอบ			
		1	2	3	4
สมรรถนะด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
A01	ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประชาชน สังคม หน่วยงาน	0.74			
A02	เห็นด้วยกับนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล	0.81			
A03	ทราบว่ามีส่วนช่วยให้นโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลประสบความสำเร็จได้อย่างไร	0.71			
A04	เห็นด้วยกับการสั่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติแก่ผู้ป่วยทุกคน ยกเว้นในบางกรณีที่จำเป็น	0.73			
A05	คำนึงถึงความเสี่ยงและประโยชน์ของการใช้ยาและไม่ใช้ยา	0.85			
A06	เคารพผู้ป่วยในด้านความหลากหลาย ค่านิยม ความเชื่อ และความคาดหวังเกี่ยวกับสุขภาพและการรักษาด้วยยา	0.86			
A07	คำนึงถึงข้อจำกัดในการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ความสามารถในการกลืน เป็นต้น	0.84			
A08	เห็นด้วยกับการให้ข้อมูลความรู้ด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพแก่ผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกของสถานบริการสุขภาพ	0.87			
A09	ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	0.86			
A10	ต้องการพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและการประกอบอาชีพเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	0.84			
สมรรถนะด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
K01	เข้าใจความหมายคำว่า “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” ตามนิยามของบัญชียาหลักแห่งชาติ	0.69			
K02	ทราบถึงปัญหาและเข้าใจในลักษณะการใช้ยาไม่สมเหตุผลที่พบได้บ่อย	0.66			
K03	ทราบถึงกรอบความคิดในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	0.67			
K04	ทราบถึงนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล	0.61			
K05	รู้จักบัญชียาหลักแห่งชาติ	0.75			
K06	รู้จักบัญชียาในโรงพยาบาล	0.71			
K07	ทราบและสามารถระบุหรือหาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทยาตามกฎหมาย	0.71			
K08	ทราบว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งเมื่อมีอาการเป็นหวัด เจ็บคอ ท้องเสีย บาดแผลทั่วไป เป็นต้น	0.69			
K09	มีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของโรค และการดำเนินไปของโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย	0.71			
K10	มีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับยา (DRPs)	0.73			
K11	รู้จัก Clinical Practice Guideline (CPG) ในโรคที่พบบ่อย	0.68			
K12	ทราบวิธีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	0.65			
K13	เข้าใจความหมายของคำสั่งใช้ยาในใบสั่งยา ทั้งชื่อสามัญทางยา ชื่อการค้า คำย่อต่าง ๆ ความแรง วิธีการใช้ และจำนวนยาที่ระบุในใบสั่งยา	0.66			

ตารางที่ 3. คำนำน้าหนักองค์ประกอบของตัวแปรรายชื่อตามสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม
หลังจากหมุนด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	องค์ประกอบ			
		1	2	3	4
สมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
S01	สามารถช่วยเภสัชกรในการประเมิน/ค้นหาปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับยา (Drug related problems: DRPs) ของผู้ป่วยแต่ละราย			0.68	
S02	สามารถประสานรายการยา (Medication Reconciliation; MR) เพื่อส่งข้อมูลให้เภสัชกรตรวจสอบและดำเนินการต่อไป			0.54	
S06	สามารถช่วยเภสัชกรในการประเมินผู้ป่วยที่เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา			0.83	
S07	สามารถช่วยเภสัชกรในการติดตามประสิทธิภาพของการรักษา			0.84	
S08	สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแล เกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยา ที่ชัดเจนเข้าใจได้ง่ายและเข้าถึงได้กับผู้ป่วย			0.58	0.55
S09	สามารถประสานงานส่งต่อข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปยังหน่วยงานหรือ โรงพยาบาลอื่น			0.77	
S10	สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล			0.59	
S11	สามารถสืบค้นข้อมูลด้านยาและสุขภาพจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ			0.59	0.51
S12	สามารถเก็บรวบรวม บันทึกข้อมูล และทำรายงานปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการจัดยา			0.54	0.52
สมรรถนะด้านการจัดและจ่ายยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
S03	สามารถช่วยเภสัชกรในการตรวจสอบใบสั่งยาเบื้องต้น ทั้งชื่อยา ข้อบ่งใช้ ขนาดยา วิธีการใช้ และจำนวนยาที่ระบุในใบสั่งยา				0.74
S04	ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยทุกครั้ง				0.73
S05	ตรวจสอบความถูกต้องของชนิด รูปแบบ ความแรงและปริมาณยาที่จัดให้ตรงกับที่แพทย์สั่งจ่ายก่อนส่งมอบให้เภสัชกร				0.73
S13	ปฏิบัติงานภายใต้ขอบเขตสมรรถนะและบทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม				0.71

หมายเหตุ: ตารางนี้แสดงเฉพาะค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่มากกว่า 0.3 ขึ้นไป

14.87 ผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า สมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

องค์ประกอบที่ 4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.708 - 0.735 ค่าความร่วมกันของค่าถาม 0.642 - 0.695 มีค่าไคเกน เท่ากับ 4.301 ประกอบด้วย 4 คำถาม องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 11.95 ผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า สมรรถนะด้านการจัดและจ่ายยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

จากตารางที่ 3 พบว่า บางคำถามถูกจัดอยู่ในมากกว่า 1 องค์ประกอบ (cross-loadings) โดยคำถามเหล่านั้นประกอบด้วย สามารถสืบค้นข้อมูลด้านยาและ

สุขภาพจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลเกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยาที่ชัดเจนเข้าใจได้ง่ายและเข้าถึงได้กับผู้ป่วย และสามารถเก็บรวบรวม บันทึกข้อมูล และทำรายงานปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการจัดยา อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าโครงสร้างองค์ประกอบที่เหมาะสมที่สุดจะเกิดขึ้นเมื่อตัวแปรทั้งหมดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่สูงในองค์ประกอบเดียว และมีข้อแนะนำให้มีการตัดปัจจัยที่เกิด cross-loadings ออก แต่ก็มีความเป็นไปได้ที่การเกิด cross-loadings มีความเป็นไปได้ โดยตัวแปรดังกล่าวต้องมีเหตุผลทางทฤษฎีรองรับอย่างหนักแน่น ทั้งนี้ หากผู้วิจัยอาจเก็บคำถาม

ดังกล่าวไว้ได้เมื่อค่าความร่วมกันของตัวแปร มากกว่า 0.50 ซึ่งค่านี้ของคำถามทุกข้อข้างต้น มีค่ามากกว่า 0.5 (29,30)

เดิมคำถามในองค์ประกอบที่ 3 และ 4 ทั้ง 13 คำถามเป็นคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในมิติทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แต่ภายหลังการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรดังกล่าวถูกแยกออกมาเป็น 2 องค์ประกอบย่อย

ความตรงเชิงจำแนก

ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินฯ พบว่า เจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ทำงานในแผนกด้านคลินิก มี คะแนนสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ

ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สูงกว่าเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ทำงานในแผนกอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.015$, <0.001 และ 0.003 ตามลำดับ)

ข้อคำถามที่มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 24 ข้อจากสมรรถนะทั้งหมด 36 ข้อ ดังตารางที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 66.67 ซึ่งบ่งบอกความตรงเชิงจำแนกของแบบประเมินฯ

สรุปและการอภิปรายผล

งานวิจัยนี้พัฒนาและทดสอบคุณสมบัติทางารวัดของแบบประเมินสมรรถนะตนเองในการใช้ยาอย่างสมเหตุ

ตารางที่ 4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมระหว่างผู้ที่ทำงานในแผนกด้านคลินิก กับผู้ที่ทำงานในแผนกอื่น ๆ

ชื่อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (SD)		t	P ¹
		ด้านคลินิก(N=153)	ด้านอื่น ๆ (N=40)		
สมรรถนะด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
K01	ท่านเข้าใจความหมายคำว่า “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” ตามนิยามของบัญชียาหลักแห่งชาติ	3.72 (0.67)	3.58 (0.59)	1.232	0.219
K02	ท่านทราบถึงปัญหาและเข้าใจในลักษณะการใช้ยาไม่สมเหตุผลที่พบได้บ่อย	3.61 (0.71)	3.38 (0.54)	2.255	0.027
K03	ท่านทราบถึงกรอบความคิดในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	3.46 (0.69)	3.38 (0.54)	0.806	0.423
K04	ท่านทราบถึงนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล	3.63 (0.74)	3.43 (0.59)	1.595	0.112
K05	ท่านรู้จักบัญชียาหลักแห่งชาติ	3.78 (0.73)	3.55 (0.71)	1.807	0.072
K06	ท่านรู้จักบัญชียาในโรงพยาบาล	3.95 (0.69)	3.53 (0.75)	3.365	0.001
K07	ท่านทราบและสามารถระบุหรือหาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทยาตามกฎหมาย	3.46 (0.70)	3.18 (0.71)	2.247	0.026
K08	ท่านทราบว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งเมื่อมีอาการเป็นหวัด เจ็บคอ ท้องเสีย บาดแผลทั่วไป เป็นต้น	4.11 (0.73)	3.68 (0.79)	3.298	0.001
K09	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะของโรค และการดำเนินไปของโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย	3.59 (0.79)	3.35 (0.62)	1.800	0.073
K10	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับยา (drug related problems; DRPs)	3.51 (0.77)	3.35 (0.70)	1.179	0.240
K11	ท่านรู้จัก Clinical Practice Guideline (CPG) ในโรคที่พบบ่อย	3.18 (0.82)	3.10 (0.77)	0.526	0.599
K12	ท่านทราบวิธีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	3.51 (0.80)	3.28 (0.64)	1.952	0.055
K13	ท่านเข้าใจความหมายของคำสั่งใช้ยาในใบสั่งยา ทั้งชื่อสามัญทางยา ชื่อการค้า คำย่อต่าง ๆ ความแรง วิธีการใช้ และจำนวนยาที่ระบุในใบสั่งยา	3.95 (0.77)	3.58 (0.71)	2.808	0.005
ในภาพรวม (SD)		3.65 (0.56)	3.41 (0.50)	2.466	0.015

ตารางที่ 4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมระหว่างผู้ทำงานในแผนกด้านคลินิก กับผู้ทำงานในแผนกอื่น ๆ (ต่อ)

ข้อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (SD)		t	P ¹
		ด้านคลินิก(N=153)	ด้านอื่น ๆ (N=40)		
สมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
S01	ท่านสามารถช่วยเภสัชกรในการประเมิน/ค้นหาปัญหาอันเกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems: DRPs) ของผู้ป่วยแต่ละราย	3.24 (0.75)	3.08 (0.61)	1.454	0.150
S02	ท่านสามารถประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) เพื่อส่งข้อมูลให้เภสัชกรตรวจสอบและดำเนินการต่อไป	3.67 (0.81)	3.35 (0.80)	2.186	0.030
S03	ท่านสามารถช่วยเภสัชกรในการตรวจสอบใบสั่งยาเบื้องต้น ทั้งชื่อ ยา ข้อบ่งใช้ ขนาดยา วิธีการใช้ และจำนวนยาที่ระบุในใบสั่งยา	4.00 (0.73)	3.63 (0.80)	2.816	0.005
S04	ท่านตรวจสอบประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยทุกครั้ง	4.05 (0.84)	3.58 (0.87)	3.147	0.002
S05	ท่านตรวจสอบความถูกต้องของชนิด รูปแบบ ความแรงและปริมาณยาที่จัดให้ตรงกับที่แพทย์สั่งจ่ายก่อนส่งมอบให้เภสัชกร	4.10 (0.74)	3.58 (0.81)	3.928	<0.001
S06	ท่านสามารถช่วยเภสัชกรในการประเมินผู้ป่วยที่เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	3.27 (0.88)	3.03 (0.76)	1.727	0.089
S07	ท่านสามารถช่วยเภสัชกรในการติดตามประสิทธิภาพของการรักษา	3.29 (0.87)	3.13 (0.88)	1.089	0.278
S08	ท่านสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแล เกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยา ที่ชัดเจนเข้าใจได้ง่ายและเข้าถึงได้กับผู้ป่วย	3.73 (0.77)	3.38 (0.86)	2.543	0.012
S09	ท่านประสานงานส่งต่อข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปยังหน่วยงาน หรือ โรงพยาบาลอื่น	3.44 (0.96)	3.13 (0.75)	2.189	0.032
S10	ท่านสามารถทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	3.75 (0.85)	3.40 (0.81)	2.297	0.023
S11	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลด้านยาและสุขภาพจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ	3.73 (0.79)	3.25 (0.77)	3.378	0.001
S12	ท่านสามารถเก็บรวบรวม บันทึกข้อมูล และทำรายงานปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการจัดยา	3.69 (0.82)	3.23 (0.86)	3.126	0.002
S13	ท่านปฏิบัติงานภายใต้ขอบเขตสมรรถนะและบทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม	4.10 (0.78)	3.53 (0.78)	4.114	<0.001
ในภาพรวม (SD)		3.70 (0.59)	3.33 (0.64)	3.440	<0.001
สมรรถนะด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
A01	ท่านตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประชาชน สังคม หน่วยงาน	4.26 (0.68)	3.90 (0.70)	2.946	0.004
A02	ท่านเห็นด้วยกับนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล	4.37 (0.68)	4.05 (0.81)	2.540	0.012
A03	ท่านทราบว่าตัวท่านจะมีส่วนช่วยให้นโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล ประสบความสำเร็จได้อย่างไร	4.04 (0.81)	3.75 (0.77)	2.011	0.046

ตารางที่ 4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมระหว่างผู้ที่ทำงานในแผนกด้านคลินิก กับผู้ที่ทำงานในแผนกอื่น ๆ (ต่อ)

ข้อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (SD)		t	P ¹
		ด้านคลินิก(N=153)	ด้านอื่น ๆ (N=40)		
A04	ท่านเห็นด้วยกับการสั่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ แก่ผู้ป่วยทุกคน ยกเว้นในบางกรณีนี้จำเป็น	4.09 (0.73)	3.75 (0.74)	2.603	0.010
A05	ท่านคำนึงถึงความเสี่ยงและประโยชน์ของการใช้ยาและไม่ใช้ยา	4.24 (0.70)	3.93 (0.73)	2.506	0.013
A06	ท่านเคารพผู้ป่วยในด้านความหลากหลาย ค่านิยม ความเชื่อ และความคาดหวังเกี่ยวกับสุขภาพและการรักษาด้วยยา	4.20 (0.74)	3.95 (0.81)	1.826	0.069
A07	ท่านคำนึงถึงข้อจำกัดในการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ความสามารถในการกลืน เป็นต้น	4.19 (0.75)	3.75 (0.70)	3.307	0.001
A08	ท่านเห็นด้วยกับการให้ข้อมูลความรู้ด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพแก่ผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกของสถานบริการสุขภาพ	4.24 (0.69)	3.95 (0.74)	2.319	0.021
A09	ท่านให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	4.23 (0.75)	3.83 (0.71)	3.041	0.003
A10	ท่านต้องการพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและการประกอบอาชีพเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	4.31 (0.75)	3.98 (0.80)	2.492	0.014
ในภาพรวม (SD)		4.22 (0.62)	3.88 (0.66)	2.987	0.003

1: Independent sample t-test

ผลสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมภายใต้มิติของสมรรถนะที่กำหนดจากกรอบสมรรถนะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และสมรรถนะเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แบบประเมินเริ่มแรกประกอบด้วย 3 ด้าน ประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รวมทั้งสิ้น 36 ข้อ Lynn (31) กล่าวว่า แบบประเมินที่มีความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อควรมีค่าระหว่าง 0.30-0.70 ค่าถามในแบบวัดนี้มีคุณลักษณะดังกล่าว และมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของคำถามทั้งฉบับมากกว่า 0.30 และผ่านการตรวจสอบหาความเที่ยงซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha ของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.96 และค่าในแต่ละด้านก็อยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก (ระหว่าง 0.93-0.96) เช่นกัน (33,34)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของแบบประเมินฯ ในตัวอย่างจำนวน 193 คน พบว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งทุกองค์ประกอบที่สกัดได้มีค่าไอเกนมากกว่า 1 ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมของทั้ง 4

องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 67.85 ตลอดจนค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่มากกว่า 0.3 รายละเอียดขององค์ประกอบมีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะด้านเจตคติในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ค่าถามมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.714 - 0.870 สมรรถนะดังกล่าวประกอบด้วย การมีเจตคติที่ดีในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ส่งเสริมนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล ตระหนักถึงความปลอดภัยจากการใช้ยาของผู้ป่วยและให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เคารพสิทธิของผู้รับบริการ ประกอบวิชาชีพตามหลักการทางจริยศาสตร์ มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง เรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและการประกอบอาชีพเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรมที่ระบุว่า ควรมีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิของผู้รับบริการรวมถึงมีจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ (35) และสอดคล้องกับ

สมรรถนะรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม คือ ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (11) อีกด้วย นอกจากนี้ยังเป็นไปตามความคาดหวังในการสร้างความตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์ โดยผ่านทางโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งเป็นหนึ่งในระบบกลไกในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลผ่านกฎเกณฑ์สำคัญ 6 ประการ (PLEASE) ในกฎเกณฑ์ที่ 6 ด้านการส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งจ่ายยา (ethics in prescription) ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการปลูกฝังทัศนคติที่ดีแก่บุคลากรทางการแพทย์ให้มีการใช้ยาภายใต้แนวทางของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่เป็นไปตามเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย หลักจริยธรรมทางการแพทย์ที่คำนึงถึงการใช้จ่ายที่เป็นประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา รวมถึงการเคารพสิทธิผู้ป่วยและความเท่าเทียมกับของผู้รับบริการ (15)

องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะด้านความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.613 - 0.753 เน้นหาคำถามประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทั่วไป กรอบความคิดและความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทราบถึงปัญหาและลักษณะการใช้ยาไม่สมเหตุผลที่พบได้บ่อย รวมถึงนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลและของประเทศ ทราบเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพหลักแห่งชาติ และประเภทยาตามกฎหมาย มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาและปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับยา เข้าใจคำสั่งการใช้ยา รายการยาที่แพทย์สั่งและความคลาดเคลื่อนทางยา ทราบแนวทางการดูแลรักษาโรคตามแนวเวชปฏิบัติทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังที่พบบ่อย รวมถึงการติดตาม ประเมินผลการรักษา และการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา มิติด้านความรู้เหล่านี้เป็นสมรรถนะที่พึงมีและได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ตามมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษา (36)

องค์ประกอบที่ 3 สมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.538 - 0.837 ซึ่งประกอบด้วยคำถามเดียวที่กำหนดไว้สำหรับทักษะที่พึงมีสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แก่ การทำงาน

ร่วมกับสหวิชาชีพ การช่วยเภสัชกรในการประเมินอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและติดตามประสิทธิภาพของการรักษา รวมถึงประสานงานส่งต่อข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยไปยังหน่วยงานอื่น ทักษะการสื่อสารกับ สหสาขาวิชาชีพและผู้ป่วย ทักษะในการประสานรายการยาและประเมิน/ค้นหาและรายงานปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับยาภายใต้การกำกับดูแลของเภสัชกร จะเห็นได้ว่าทักษะส่วนใหญ่เป็นสมรรถนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในงานบริหารเภสัชกรรม

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ พบว่า มี 3 คำถามที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบในองค์ประกอบที่ 3 และ 4 ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ทักษะการสืบค้นข้อมูลยาและสุขภาพ ทักษะการให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาและข้อควรระวังที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย เฉพาะรายตามบทบาทหน้าที่ และทักษะการจัดการและการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ทั้งนี้เนื่องจากคำถามดังกล่าววัดทักษะการจัดการข้อมูลที่เป็นสมรรถนะในงานบริการเภสัชสนเทศซึ่งสนับสนุนทั้งงานบริหารเภสัชกรรมและงานบริการเภสัชกรรม คำถามที่เกี่ยวข้องกับงานบริการเภสัชสนเทศจึงมีโอกาสนี้ที่จะจัดอยู่ได้ทั้งสององค์ประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปัจจุบันทักษะการรู้สารสนเทศ หรือ Information Literacy (37) มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนงานด้านเภสัชกรรม ทั้งการสืบค้นข้อมูล การให้ข้อมูลด้านยาและสุขภาพ หรือจัดการและการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผู้วิจัยจึงพิจารณาจัดทั้ง 3 สมรรถนะนี้ให้อยู่ในองค์ประกอบที่ 3 หรือสมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จากค่าน้ำหนักขององค์ประกอบที่มากกว่าและเนื้อหาสมรรถนะที่เป็นไปในทางเดียวกันกับสมรรถนะอื่นในองค์ประกอบนี้

สามองค์ประกอบแรกของแบบประเมินฯ คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้ 2) สมรรถนะด้านทักษะฯ และ 3) สมรรถนะด้านเจตคติฯ เป็นไปตามองค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของ David C. McClelland (38) อันประกอบด้วย องค์ความรู้เฉพาะด้าน ทักษะต่าง ๆ (หรือสิ่งที่บุคคลกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ) และทัศนคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น บุคลิกลักษณะประจำตัว หรืออุปนิสัย และแรงผลักดันเบื้องต้นหรือแรงจูงใจภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่ง

ไปสู่สิ่งที่เป้าหมาย ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับสมรรถนะในระบบข้าราชการพลเรือนไทย สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (39) ซึ่งประกอบด้วย K หมายถึง knowledge (ความรู้), S หมายถึง skill (ทักษะ), A หมายถึง ability (ความสามารถ) และ O หมายถึง other characteristics (คุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับมิติสำคัญ 3 มิติของเนื้อหาหลักที่พึงมีเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล คือ มิติด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ผู้วิจัยนำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบวัดอีกด้วย (5)

องค์ประกอบที่ 4 มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบระหว่าง 0.708 - 0.735 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ คำถามข้อที่ 3 เรื่องความสามารถในการตรวจสอบใบสั่งยาเบื้องต้น คำถามข้อที่ 4 เรื่องการตรวจสอบประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยทุกครั้ง คำถามข้อที่ 5 เรื่องการตรวจสอบความถูกต้องของยา ก่อนส่งมอบให้เภสัชกร และคำถามข้อที่ 13 เรื่องการปฏิบัติงานภายใต้ขอบเขตสมรรถนะและบทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จะสังเกตเห็นว่าคำถามข้อที่ 13 นั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับอีก 3 คำถามแรก ถึงแม้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม 13 กับข้อคำถามอื่นในมิติเดียวกัน (มิติด้านการจัดและจ่ายยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล) จะสูงก็ตาม แต่เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเฉพาะสมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพียงด้านเดียว (เดิมคำถามทั้ง 4 ข้อนี้ถูกจัดเป็นคำถามที่อยู่ในด้านทักษะฯ ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้) หรือวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ทำงานในแผนกด้านคลินิก โดยการตัดข้อคำถามหรือคงข้อคำถามที่ 13 นี้ไว้ ทั้ง 3 คำถามแรกนั้นยังสามารถแยกออกมาเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบได้อย่างชัดเจน ดังนั้นในองค์ประกอบนี้อาจพิจารณาคงข้อคำถามข้อที่ 13 นี้ไว้หรือไม่ก็ได้

สมรรถนะในองค์ประกอบที่ 4 อาจกล่าวได้ว่าเป็นมิติด้านอื่น ๆ หรือมิตีย่อยของสมรรถนะด้านทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ซึ่งอยู่ในส่วนของกระบวนการจัดและจ่ายยานั้นเอง ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า สมรรถนะด้านการจัดและจ่ายยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล องค์ประกอบนี้เด่นชัดและเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เนื่องจากเป็นสมรรถนะในงานบริการ

เภสัชกรรมของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในประเทศไทยที่สภาเภสัชกรรมกำหนด

ผู้ที่ทำงานด้านคลินิกมีคะแนนในทุกสมรรถนะสูงกว่าผู้ที่ทำงานด้านอื่น ด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด คือ ด้านเจตคติ รองลงมาคือด้านทักษะ และด้านความรู้ ตามลำดับ โดยข้อคำถามด้านความรู้ที่มีคะแนนระหว่างผู้ที่ทำงานด้านคลินิกและผู้ที่ทำงานด้านอื่นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น การรู้จักบัญชียาในโรงพยาบาล และการทราบว่าจะไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งเมื่อมีอาการเป็นหวัด เจ็บคอ ท้องเสีย บาดแผลทั่วไป เป็นต้น นั่นคือ ผู้ที่ปฏิบัติงานในด้านคลินิกมีความคุ้นเคยกับบัญชียาในโรงพยาบาล และจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยา โดยเฉพาะการใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อจำเป็นมากกว่าผู้ที่ทำงานด้านอื่น

ส่วนข้อคำถามด้านทักษะที่มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น ความสามารถในการประสานรายการยา การตรวจสอบประวัติการแพ้ยา การตรวจสอบความถูกต้องของยา ก่อนส่งมอบให้เภสัชกร เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่ทำงานด้านอื่นอาจไม่ได้ใช้ทักษะด้านงานบริการเภสัชกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ส่งผลให้คะแนนในกลุ่มนี้ต่างกับผู้ที่ทำงานด้านคลินิก ซึ่งใช้ทักษะด้านนี้อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานในด้านคลินิกจึงมีความรู้ ทักษะ และความชำนาญมากกว่าผู้ที่ทำงานด้านอื่น

อย่างไรก็ตาม คำถามในแบบประเมิน ฯ นี้ เป็นการวัดสมรรถนะด้วยการประเมินตนเอง จึงทำให้มีข้อจำกัดเนื่องจากการถามความรู้สึกในลักษณะของสมรรถนะแห่งตน ไม่ได้เกิดจากการประเมินสมรรถนะที่แท้จริงด้วยการทดสอบ

ข้อเสนอแนะ

สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรนำองค์ประกอบที่พบในการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงเนื้อหารายวิชา และพัฒนาการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ หรือใช้ในการประเมินสมรรถนะผู้เรียน นอกจากนี้แบบประเมิน ฯ นี้สามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการประเมินสมรรถนะสำหรับการฝึกอบรมหรือจัดกิจกรรมเพื่อบริการวิชาการแก่ศิษย์เก่าหรือบุคลากรในสายวิชาชีพ ให้มีสมรรถนะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งโรงพยาบาลหรือกลุ่มงานเภสัชกรรม ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาหรือเพิ่มพูนศักยภาพของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในการปฏิบัติงานบริการเภสัชกรรมให้มากขึ้น เช่น ช่วยเภสัชกรในการตรวจสอบใบสั่งยาเบื้องต้น หรือตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัดให้ตรงกับที่แพทย์สั่งจ่ายก่อนส่งมอบให้กับเภสัชกร หรือที่เรียกว่า Tech-check-Tech เป็นต้น เพื่อให้เจ้าพนักงานเภสัชกรรมสามารถปฏิบัติงานสนับสนุนงานบริการเภสัชกรรมให้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ช่วยป้องกันปัญหาอันเกิดจากการใช้ยา ช่วยแบ่งเบาภาระงานประจำของเภสัชกร ช่วยให้เภสัชกรสามารถปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีเวลาในการดูแลผู้ป่วยมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นได้ ทั้งในสถานการณ์ปกติหรือกรณีที่โรงพยาบาลขาดแคลนบุคลากร

การวิจัยครั้งต่อไปเพื่อพัฒนาแบบสอบถามนี้ ควรเพิ่มเติมด้วยการสัมภาษณ์หรือประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ใช้บัณฑิต หรือหัวหน้างาน ควบคู่ไปกับการศึกษากรอบสมรรถนะจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจทำให้ได้มุมมองที่หลากหลาย และตรงกับสภาพความเป็นจริงมากขึ้น และควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ใหญ่ขึ้น และอาจจะทำห้องค์ประกอบในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเปลี่ยนไปได้ด้วย สุดท้ายนี้ผู้วิจัยแนะนำให้ศึกษาสมรรถนะด้านอื่น ๆ ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม เพื่อใช้ผลการวิจัยมาสร้างประโยชน์แก่วิชาชีพ พัฒนางาน และส่งเสริมความก้าวหน้าในงานของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดี ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ธีราพร สุภาพันธุ์ ดร.ภญ.รับขวัญ เชื้อลี และคุณประพันธ์ ระดาบุตร ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดีในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components. Geneva: World Health Organization, 2002.
2. National Drug Information. Rationale drug use situation, Problem conditions and related factors 2016 [online]. 2016 [cite Jul 21, 2021]. Available from: ndi.fda.moph.go.th/uploads/policy_file/20170801152053.pdf.
3. Lekhakula A, Aiewruengsurat D, Sangthawan P. Good prescribing for RDU country. Bangkok: Saha mit Pattana (1992); 2021.
4. Food and Drug Administration Thailand. National drug policy, A.D. 2011 and national drug system development strategy A.D. 2012-2016. Nonthaburi: Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2011.
5. Rational Use of Drug Subcommittee. Teacher's guide for promoting rational drug use. Nonthaburi: Food and Drug Administration, Ministry of Public Health; 2017.
6. Praboromarajchanok Institute. Diploma programme in pharmaceutical techniques, revised in 2018. Nonthaburi: Praboromarajchanok Institute; 2018
7. Koehler T, Brown A. A global picture of pharmacy technician and other pharmacy support workforce cadres. Res Social Adm Pharm 2017; 13: 271-9.
8. Mattingly AN, Mattingly II TJ. Advancing the role of the pharmacy technician: A systematic review. J Am Pharm Assoc 2018; 58: 94-108.
9. Desselle SP, Hoh R, Holmes ER, Gill A, Zamora L. Pharmacy technician self-efficacies: Insight to aid future education, staff development, and workforce planning. Res Social Adm Pharm 2018; 14: 581-8.
10. Subcommittee on the Promotion of Rational Drug Use. Rational drug use hospital manual. Bangkok, Publishing House of Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2015.
11. Udomsuk L, Khumsikiew J, Supapaan T, Phanpanich W, Prakrankamanant P. The self-evaluation of knowledge, skills, and attitudes toward rational drug use among medical students and postgraduates. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2020; 16: 15-27.

12. 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: 158-68.
13. Phaengwong P, Naewbood S, Oba N. Factors related to rational drug usage competency of nurse practitioners in primary care system, Nakhonsawan province. *Humanities and Social Science Research Promotion Network Journal* 2020; 3: 56-67.
14. Samranbua A, Thamcharoentrakul B. Factors predicting rational drug use among nursing students in Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima. *Journal of Health and Nursing Education* 2020; 26: 37-53.
15. Putthikhan P, Suwannapong K, Angsirisak N, Turner K, Theinpichet S. An evaluation of the policy of integrating RDU curriculum into the bachelor of nursing science program and RDU competency of nurse instructors. *Thai Red Cross Nursing Journal* 2020; 13: 282-302.
16. Strategy and Planning Division: GIS health [online]. 2021 [cite Jul 21, 2021]. Available from: gishealth.moph.go.th/healthmap/index.php
17. Gorsuch RL. Factor analysis. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1983.
18. Davis LL. Instrument review: Getting the most from your panel of experts. *Appl Nurs Res* 1992; 5: 194-7.
19. Grant JS, Davis LT. Selection and use of content experts in instrument development. *Res Nurs Health* 1997; 20: 269-74.
20. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Principles and methods. 7th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams, & Wilkins; 2004.
21. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in nursing and health research. 3rd ed. New York: Springer; 2005.
22. Srisatidnarakul B. Development and validation of research instruments: psychometric properties. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2012.
23. DeVellis RF. Scale development: theory and applications. California: Sage; 2010.
24. Royal Pharmaceutical Society. A competency framework for all prescribers, Prescribing competency framework. [online]. 2016 [cite Jul 14, 2021]. Available from: www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Professional%20standards/Prescribing%20competency%20framework/prescribing-competency-framework.pdf.
25. The Pharmacy Council of Thailand. Competencies of pharmacy technician from the resolution of the Pharmacy Council meeting no. 6/2014. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2014.
26. Aungsuchoti S, Wijitwanna S, Pinyopanuwat R. Statistics for social science and behavioral science research: Techniques for using Lisrel program. 3rd ed. Bangkok: CDMK printing; 2009.
27. Kriyawan Y. Multivariate statistical analysis for research. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2013.
28. Vanichbuncha K. Advanced statistical analysis with SPSS for Windows. 12th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2017.
29. Khumsikiew J, Sripa S, Moolsarn S, Anderson C, Supapaan T. Development and exploratory factor analysis of the tool for evaluating the opinion of multidisciplinary on "the service plan: rational drug use" based on the CIPP model. *Thai Journal of Pharmaceutical Practice* 2022; 14: 632-49.
30. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. Harlow, United Kingdom: Pearson Education; 2014.
31. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* 1986; 35: 382-5.
32. Tang W, Cui Y, Babenko O. Internal consistency: do we really know what it is and how to access it?. *J Psychol Behav Sci* 2014; 2: 205-20.
33. Weir JP. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *J Strength Cond Res* 2005; 19: 231-40.

34. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. 3rd ed. New York: McGraw Hill, Inc.; 1994.
35. Praboromarajchanok Institute. Handbook of operations for the formation of graduate identity Praboromarajchanok Institute. Nonthaburi: Yuttarin Printing; 2011.
36. Praboromarajchanok Institute. Handbook of internal educational quality assurance. According to vocational standards of 2018, colleges under Praboromarajchanok Institute. Nonthaburi: Praboromarajchanok Institute; 2018.
37. Laolapha P. Information literacy: learning skills for 21st century. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2020.
38. McClelland DC. Testing for competence rather than intelligence. Am Psychol 1973; 28: 1-14.
39. Office of the Civil Service Commission. Civil service competency determination guide: Core competency guide. Nonthaburi: Prachoomchang; 2010.