

การพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร Development of a Drug and Health Consumer Protection Competency Assessment Tool for Pharmacists

วรรณา เชื้อธรรมชาญ¹
Wanna Chuethammachan¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร 3) ประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร การศึกษานี้เป็นการศึกษาในประชากร จึงไม่มีการสุ่มตัวอย่าง โดยประชากร คือ เภสัชกรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ทั้งหมด 67 คน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้เภสัชกรทางไปรษณีย์ และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดให้ส่งแบบสอบถามกลับ มีเภสัชกรไม่ส่งแบบสอบถามกลับ จำนวน 10 คน จึงตัดจำนวนกลุ่มตัวอย่างนี้ออก ตามเกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria) ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้จำนวน 57 คน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม หรือค่าที่ (t-test) ผลการวิจัย พบว่า 1) เครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ประกอบด้วย สมรรถนะ 4 ด้าน คือ ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย ประกอบด้วย คำถาม 12 ข้อ ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา ประกอบด้วย คำถาม 25 ข้อ ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ประกอบด้วย คำถาม 10 ข้อ และด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วย คำถาม 9 ข้อ 2) ประสิทธิภาพของเครื่องมือประเมินสมรรถนะ พบว่า ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ในช่วง 0.6-1.0 และค่าความเชื่อมั่น 0.968 ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ในช่วง 0.6-1.0 ค่าความเชื่อมั่น 0.978 ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ในช่วง 0.6-1.0 ค่าความเชื่อมั่น 0.976 และด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และระบบบริการสุขภาพ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.0 ค่าความเชื่อมั่น 0.962 พบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยรวมเท่ากับ 0.990 3) ผลการประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร พบว่าค่าสมรรถนะเฉลี่ยของเภสัชกรอยู่ในระดับปานกลาง ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคและไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค พบว่า เภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีค่าสมรรถนะเฉลี่ยแตกต่างจากเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีสมรรถนะในระดับที่สูงกว่าเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค

คำสำคัญ : สมรรถนะ / สมรรถนะเภสัชกร / เครื่องมือประเมินสมรรถนะ

¹ เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลบางบัวทอง
Pharmacist Bangbuathong Hospital
E-mail address : wanna3710@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to 1) Develop pharmaceutical and health consumer protection performance assessment tools, 2) Examine the effectiveness of pharmaceutical and health consumer protection performance assessment tools, and 3) Evaluate pharmaceutical and health consumer protection performance of pharmacists. The study was conducted in population and therefore no sampling was conducted, with a total of 67 pharmacists. We sent the questionnaire to the pharmacist by mail, and at the end of the required period, the questionnaire was returned. 10 pharmacists did not return the questionnaire, thus eliminating the number of this sample according to the exclusion criteria. Therefore, there were 57 pharmacists sampled in this research. Analyzing the data with descriptive statistics include percentages, averages and inferential statistics to analyze the difference between the two groups of averages or t-tests. The results showed that 1) The drug and health consumer protection competency assessment tool consists of 4 competencies: Legal and law enforcement consisting of 12 questions, Risk management system Epidemiology and Drug safety consisting of 25 questions, Public health pharmacy for consumer protection consists of 10 questions and Drug management policy Health products and Healthcare systems consisting of 9 questions. 2) The effectiveness of performance assessment tools includes Legal and law enforcement, Risk management systems Epidemiology and Drug safety, Public health pharmacy for consumer protection have content validity (IOC) ranges from 0.6-1.0 and in the Drug management policy Health products and Healthcare systems has a content validity value (IOC) of 1.0. The reliability check showed that Cronbach's alpha coefficient was 0.990. 3) Evaluation of drug and pharmacist health consumer protection competencies. It was found that the average performance of pharmacists was moderate. Results compare the performance of pharmacists who perform consumer protection work and do not perform consumer protection work. It was found that pharmacists who perform consumer protection work. The average performance is statistically significantly different from pharmacists who do not perform consumer protection work. ($p < 0.05$) by pharmacists performing consumer protection work have a higher level of performance than pharmacists who do not perform consumer protection work.

Keyword : Competency / Pharmacist Competency / Competency Assessment Tool

บทนำ

วิชาชีพเภสัชกรรมในประเทศไทย ถือกำเนิดขึ้นในปี พ.ศ.2456 โดยมีบทบาทในการปรุงยาเป็นหลัก ต่อมาเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมยา บทบาทด้านการปรุงยาของเภสัชกรลดลง และมีบทบาทเพิ่มเติมในเรื่องการดูแลผู้ป่วยด้านยา การสร้างสมุนไพรรักษาเป็นยา บทบาทเชิงธุรกิจและการตลาด รวมถึงการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา (กิตติ พิทักษ์นิตินันท์,2556) และในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุข มอบอำนาจให้เภสัชกรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไปในอำเภอนอกเขตอำเภอเมืองที่ไม่มีโรงพยาบาลชุมชนตั้งอยู่ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาควบคุมกำกับ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัย เป็นธรรม และสมประโยชน์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

จากรายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพตามแผนเก็บตัวอย่าง ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา,2562) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์อาหาร ร้อยละ 10.58 รองลงมา คือ วัตถุอันตราย ร้อยละ 9.73 เครื่องสำอาง ร้อยละ 6.09 เครื่องมือแพทย์ ร้อยละ 3.57 ยา ร้อยละ 3.32 และวัตถุเสพติด ร้อยละ 1.86 ตามลำดับและรายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพตามแผนเก็บตัวอย่าง ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา,2563) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์ยา 423 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 18.38 รองลงมา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย 40 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 12.66 ผลิตภัณฑ์อาหาร 2,652 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.58 ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ 19 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 8.64 ผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง 107 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.39 และผลิตภัณฑ์วัตถุเสพติด 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 1.61 ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้วยชุดทดสอบ ของอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ในปี 2563 พบว่าผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพร ตรวจพบสเตียรอยด์ 51 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 52.6 เครื่องสำอางพบสารห้ามใช้ 40 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 35.8 อาหารพบสารห้ามใช้ 81 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 8.27 นอกจากนี้ยังมีสถานประกอบการที่ต้องดำเนินการตรวจมาตรฐานตามกฎหมาย คือ ห้างสรรพสินค้า 2 แห่ง ตลาดสด 24 แห่ง ร้านอาหาร 253 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 131 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 2 แห่ง สถานพยาบาล 72 แห่ง โรงอาหารในโรงเรียน 53 แห่ง (ข้อมูลจากทะเบียนสถานประกอบการ ณ วันที่ 30 กันยายน 2563) จากข้อมูลสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับประเทศ และระดับพื้นที่ รวมถึงสถานประกอบการต่างๆ จะเห็นว่าเภสัชกรต้องดำเนินการเฝ้าระวังและควบคุมกำกับมาตรฐานอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ และเภสัชกรผู้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ต้องมีสมรรถนะ คือ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ที่เหมาะสมกับบริบทในการดูแลด้านการบังคับใช้กฎหมายเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแก่ประชาชน แต่การประเมินสมรรถนะนั้นเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างยาก ต้องอาศัยวิธีการ หรือเครื่องมือในการวัด ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวต้องเป็นเครื่องมือที่มีความชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่มุ่งจะวัด และมีองค์ประกอบ คือตัวบ่งชี้ และข้อคำถามที่เหมาะสมสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี,2557)

สภาเภสัชกรรมได้ประกาศ เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ พ.ศ. 2558 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาด้านเภสัชศาสตร์ การเตรียมความพร้อมของแหล่งฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพ รวมถึงเป็นแนวทางในการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม(สภาเภสัชกรรม,2558) ซึ่งในจังหวัดนนทบุรี ยังไม่เคยมีการประเมินสมรรถนะด้านนี้ของเภสัชกรมาก่อนเนื่องจากยังไม่มีเครื่องมือในการประเมิน ดังนั้นการพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะด้านนี้ เพื่อการวางแผนพัฒนาสมรรถนะเภสัชกรอย่างเป็นระบบ จะทำให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาบุคลากร ตามมาตรฐานโรงพยาบาลคุณภาพ

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร
- 2.เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร
- 3.เพื่อประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร ในจังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือประเมิน ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลจากตำรา ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้แนวทางจากประกาศสภาเภสัชกรรม ฉบับที่ 20/2558 เรื่องเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ พ.ศ.2558

1.2 พัฒนาโครงร่างแบบประเมินสมรรถนะ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้ความเห็น จำนวน 104 ข้อ แยกตามสมรรถนะออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย จำนวน 16 ข้อ ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยา และความปลอดภัยด้านยา จำนวน 37 ข้อ ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 29 ข้อ ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ จำนวน 22 ข้อ

1.3 นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ไปตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และให้ความเห็นด้วยเทคนิคเดลฟาย ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้การคาดการณ์ผลลัพธ์โดยวิธีการออกความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจำนวนสองรอบหรือมากกว่านั้น ในแต่ละรอบผู้วิจัยจะสรุปคำตอบของรอบนั้นเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับตอบคำถามในรอบถัดไป โดยเชื่อว่าคำตอบในแต่ละรอบจะถูกเกลี้ยให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งสุดท้าย การสอบถามจะหยุดลงเมื่อได้ข้อสรุปที่มั่นคง โดยคะแนนค่าเฉลี่ย จะเป็นตัวกำหนดคำตอบในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ให้เภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้านงานคุ้มครอง จำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ได้ให้ความเห็นด้วยการ ตอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยในแต่ละข้อคำถาม และนำคะแนนมารวมกัน โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนออกเป็น 3 ระดับ (เสรี ลาขโรจน์, 2537) คือ เห็นด้วยต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) เห็นด้วยปานกลาง (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79) และเห็นด้วยสูง (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป) หากในรอบใดค่าความถี่ข้อที่เห็นด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไป (ระดับความเห็นด้วยสูง) ทุกข้อแสดงว่าแบบสอบถามนั้นมีความเห็นสอดคล้องกัน จะยุติการทำเดลฟาย นำเครื่องมือที่ได้ไปตรวจสอบคุณภาพ

1.4 นำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพ และปรับปรุงเครื่องมือให้ได้เครื่องมือประเมินสมรรถนะที่สมบูรณ์พร้อมนำไปประเมิน

2. ขั้นตอนการประเมินสมรรถนะ

นำเครื่องมือประเมินสมรรถนะที่สมบูรณ์ไปใช้ประเมินสมรรถนะเภสัชกรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี จำนวน 67 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เภสัชกรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี จำนวน 67 คน และการศึกษาเป็นการศึกษาในประชากรจึงไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยมีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 24 คน และเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค 43 คน

การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1.1 ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

1.2 ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นข้าราชการ ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดนนทบุรี

2. เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

2.1 ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ไม่สะดวกในการให้ความเห็น และไม่ตอบแบบสอบถามกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย (Termination criteria)

3.1 มีผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ตอบแบบประเมินกลับร้อยละ 20 ขึ้นไป จะยุติการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

เมษายน 2564-ตุลาคม 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร ที่ผ่านกระบวนการให้ความเห็นและกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงให้สมบูรณ์แล้ว ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงานในปัจจุบัน การปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคในปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร โดยแบ่งสมรรถนะเป็น 4 ด้าน คือ ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย มี 3 ตัวบ่งชี้ 12 ข้อคำถาม ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้าน มี 6 ตัวบ่งชี้ 25 ข้อคำถาม ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค มี 5 ตัวบ่งชี้ 10 ข้อคำถาม ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ มี 3 ตัวบ่งชี้ 9 ข้อคำถาม

ลักษณะการประเมินโดยการประเมินตนเองโดยใช้มาตราส่วนประเมินค่าของ Likert (Likert Scale) ซึ่งแบ่งคำตอบเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติได้น้อยที่สุด ปฏิบัติได้น้อย ปฏิบัติได้ปานกลาง ปฏิบัติได้มาก และปฏิบัติได้มากที่สุด

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ

1.การตรวจความเที่ยงตรง (Validity) โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับ จุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) โดยเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ค่าความสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0.5 ทุกข้อ

2.การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยไปทดสอบในเภสัชกร จ.ปทุมธานี จำนวน 30 คน และหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแบบประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยรวมเท่ากับ 0.990

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.การวิเคราะห์ผลการสำรวจความคิดเห็นแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ ใช้ค่าความถี่(ร้อยละ)
- 2.การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ใช้ค่าความถี่(ร้อยละ)
- 3.การวิเคราะห์สมรรถนะของเภสัชกร ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และ Independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสมรรถนะเฉลี่ยระหว่างเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคและไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี เลขที่ 14/2564 ผู้วิจัยได้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้น ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะหยุด หรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยการปฏิเสธนี้ไม่มีผลใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล ผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1.ผลการวิเคราะห์ความเห็นจากเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ จากโดยรอบที่ 1 มีข้อคำถามทั้งหมด 104 ข้อ จนกระทั่งรอบที่ 3 ค่าความถี่ข้อที่เห็นด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไป(ระดับความเห็นด้วยสูง) ทุกข้อจำนวน 56 ข้อ แสดงว่าแบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้มีความเห็นสอดคล้องกัน จึงยุติการทำเดลฟาย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนข้อคำถามจากการสำรวจความคิดเห็นจากเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญแยกตามระดับความเห็น

สมรรถนะ		จำนวนข้อคำถาม		
		รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3
1.ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย				
ระดับความเห็น	สูง	12	12	12
	ปานกลาง	0	0	0
	ต่ำ	4	0	0
2.ระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา				
ระดับความเห็น	สูง	27	25	25
	ปานกลาง	10	2	0
	ต่ำ	0	0	0
3.ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค				
ระดับความเห็น	สูง	10	10	10
	ปานกลาง	17	0	0
	ต่ำ	2	0	0
4.ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ				
ระดับความเห็น	สูง	11	9	9
	ปานกลาง	7	2	0
	ต่ำ	4	0	0
รวม		104	60	56

2.การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับ จุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง ของข้อคำถามทั้ง 56 ข้อ เท่ากับ 0.6-1 และการความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่ารวมทั้งฉบับ 0.990 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าความสอดคล้อง ในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในแต่ละสมรรถนะโดยเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบประเมินสมรรถนะ

สมรรถนะ	จำนวนข้อคำถาม	ค่า IOC	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)
1.ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย	12	0.6-1.0	0.968
2.ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา	25	0.6-1.0	0.978
3.ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค	10	0.6-1.0	0.976
4.ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ	9	1.0	0.962
รวม	56	0.6-1	0.990

3.การประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เภสัชกรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี จำนวน 67 คน โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากรทางไปรษณีย์ จำนวน 67 ฉบับ และได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามภายในระยะเวลาที่กำหนดรวมทั้งสิ้น 57 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85 โดยได้ผลการประเมินดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน พบว่าผู้ตอบแบบประเมินเป็นเพศหญิงร้อยละ 84.2 เพศชาย ร้อยละ 15.8 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 68.4 รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี และ 21-30 ปี ร้อยละ 17.5 และ 8.8 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 64.9 ปริญญาโท ร้อยละ 33.3 และปริญญาเอก ร้อยละ 1.8 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 75.4 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร้อยละ 24.6 ด้านการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค ผู้ตอบแบบประเมินในปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค ร้อยละ 61.4 ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค ร้อยละ 38.6 แต่เมื่อสอบถามระยะเวลาที่เคยปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่มีประสบการณ์ปฏิบัติงาน 1-5 ปี ร้อยละ 15.8 รองลงมาคือประสบการณ์ปฏิบัติงาน 21-25 ปี และ 16-20 ปี ร้อยละ 8.8 และร้อยละ 7 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	9	15.8
หญิง	48	84.2
รวม	57	100
2.อายุ		
21-30 ปี	5	8.8
31-40 ปี	10	17.5
41-50 ปี	39	68.4
51-60 ปี	3	5.3
รวม	57	100
3.ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	37	64.9
ปริญญาโท	19	33.3
ปริญญาเอก	1	1.8
รวม	57	100
4.สถานที่ปฏิบัติงาน		
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	14	24.6
โรงพยาบาลชุมชน	43	75.4
รวม	57	100
5.ตำแหน่งงาน		
ผู้ปฏิบัติงาน	43	75.4
หัวหน้างาน	6	10.5
หัวหน้ากลุ่มงาน	8	14
รวม	57	100
6.การปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค		
ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค	22	38.6

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน(ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค	35	61.4
รวม	57	100
7.ระยะเวลาการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค		
ไม่เคยปฏิบัติ	31	54.4
ปฏิบัติ 1-5 ปี	9	15.8
ปฏิบัติ 6-10 ปี	4	7.0
ปฏิบัติ 11-15 ปี	2	3.5
ปฏิบัติ 16-20 ปี	4	7.0
ปฏิบัติ 21-25 ปี	5	8.8
ปฏิบัติ 26-30 ปี	2	3.5
รวม	57	100

3.2 การวัดสมรรถนะของผู้ตอบแบบประเมิน พบว่า ค่าสมรรถนะเฉลี่ยในภาพรวมของเภสัชกรอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาแยกรายด้าน พบว่ามีสมรรถนะด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายอยู่ในระดับต่ำกว่าด้านอื่นๆ และเมื่อพิจารณาตามตัวบ่งชี้ พบว่ามี 6 ตัวบ่งชี้ ที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร (n=57)

สมรรถนะ	คะแนน*	แปลผล
1.ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย	2.35(1.11)	ต่ำ
1.1 ความสามารถประยุกต์และบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ และสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.44(1.01)	ต่ำ
1.2 ความสามารถคุ้มครองผู้บริโภคโดยใช้กระบวนการและกลไกควบคุมกำกับดูแลผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพทั้งก่อนและหลังออกสู่ตลาด	2.63(1.01)	ปานกลาง
1.3 สามารถใช้อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณของเภสัชกรในฐานะพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2.12(0.89)	ต่ำ
2.ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา	2.69(0.89)	ปานกลาง
2.1 รู้หลักการและวิธีการควบคุมกำกับดูแลระบบความปลอดภัยด้านยาผลิตภัณฑ์สุขภาพ และบริการสุขภาพ	2.99(0.97)	ปานกลาง
2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาตามหลักการบริหารความเสี่ยงเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค	2.96(1.02)	ปานกลาง
2.3 สามารถประยุกต์หลักการระบาดวิทยาในกระบวนการคุ้มครองผู้บริโภค	2.31(0.94)	ต่ำ

ตารางที่ 4 สมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร (n=57) (ต่อ)

สมรรถนะ	คะแนน*	แปลผล
2.4 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับระบบคุ้มครองผู้บริโภคทุกระดับ	2.64(1.05)	ปานกลาง
2.5 สามารถใช้ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค	2.71(1.01)	ปานกลาง
2.6 สามารถจัดการความรู้และสื่อสารเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค	2.94(1.02)	ปานกลาง
3.ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค	2.64(0.98)	ปานกลาง
3.1 วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาสาธารณสุขในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	2.68(1.05)	ปานกลาง
3.2 ประยุกต์ใช้หลักจิตวิทยา สังคมวิทยา มานุษยวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์ ตลอดจนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	2.55(1.08)	ต่ำ
3.3 พัฒนาศักยภาพของผู้บริโภคในการคุ้มครองผู้บริโภค	2.75(1.08)	ปานกลาง
3.4 รู้และเข้าใจหลักการมีส่วนร่วมและกระบวนการสร้างพลังเครือข่ายชุมชน และการใช้มาตรการทางสังคม	2.57(0.98)	ต่ำ
3.5 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมในการคุ้มครองผู้บริโภค	2.79(1.01)	ปานกลาง
4.ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ	2.71(0.93)	ปานกลาง
4.1 รู้หลักการกำหนดนโยบายสาธารณะ การนำไปปฏิบัติ การวิเคราะห์และการประเมินนโยบายเบื้องต้น	2.59(0.95)	ต่ำ
4.2 รู้หลักการนโยบายด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพของประเทศ	2.77(0.98)	ปานกลาง
4.3 รู้หลักการการประเมินระบบและกระบวนการระบบคุณภาพเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	2.71(1.03)	ปานกลาง
สมรรถนะรวมทุกด้าน	2.63(0.86)	ปานกลาง

*Mean(SD)

3.3 การเปรียบเทียบสมรรถนะของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคและไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค พบว่า เภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีค่าสมรรถนะเฉลี่ยแตกต่างจากเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีสมรรถนะในระดับที่สูงกว่าเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค และเมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของเภสัชกร แยกรายด้าน พบว่า เภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีค่าสมรรถนะเฉลี่ยแตกต่างจากเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีสมรรถนะในระดับที่สูงกว่าเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร

สมรรถนะเภสัชกร	คะแนน*		P-value
	ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค(n=22)	ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค(n=35)	
1.สมรรถนะในภาพรวม	3.21(0.66)	2.28(0.77)	< 0.001
2.สมรรถนะแยกรายด้าน			
1.ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย	3.24(0.61)	1.94(0.72)	< 0.001
2.ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา	3.18(0.73)	2.39(0.85)	< 0.001
3.ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค	3.21(0.88)	2.29(0.87)	< 0.001
4.ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและระบบบริการสุขภาพ	3.21(0.76)	2.39(0.89)	< 0.001

*Mean(SD)

สรุปและอภิปรายผล

1.ผลจากการพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร ด้วยเทคนิคเดลฟาย ทำให้ได้แบบประเมินสมรรถนะที่มีคุณภาพซึ่งประกอบด้วยการประเมินสมรรถนะ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย ด้านระบบการจัดการความเสี่ยง ระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านนโยบาย และการจัดการด้านยา ผลลัพธ์ที่สุภาพและระบบบริการสุขภาพ และมีข้อคำถามทั้งหมด 56 ข้อ ซึ่งการประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร ต้องอาศัยเครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ ดังนั้นการพัฒนาเครื่องมือผู้วิจัยจึงเลือกใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน และแบบแผนที่ชัดเจน อีกทั้งมีงานวิจัยจำนวน 2 งาน ที่สืบค้นและใช้เทคนิคนี้ คือ งานวิจัยการพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน,2556) และงานวิจัยการพัฒนาเกณฑ์ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (จารีศรี กุลศิริปัญญา,2558) ดังนั้นเทคนิคเดลฟาย จึงเป็นเทคนิคที่ดีและเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร และเครื่องมือประเมินสมรรถนะนี้จัดทำขึ้นตามกรอบของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ของสภาเภสัชกรรม และให้ความเห็นโดยเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งได้ปรับปรุงข้อคำถามหลายรอบ และมีการทดสอบเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการทางสถิติแล้ว ทำให้มั่นใจได้ว่าแบบประเมินสมรรถนะที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยนี้ เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการประเมินสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา และสุขภาพของเภสัชกรได้

2.ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เภสัชกรมีสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพในระดับปานกลาง และเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค มีค่าสมรรถนะเฉลี่ยแตกต่างจากเภสัชกรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค โดยเภสัชกรที่ปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคมีสมรรถนะในระดับที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยสมรรถนะที่จำเป็นและมีของเภสัชกรซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ บังคับใช้กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510 ในเขตภาคเหนือ ที่ศึกษาพบว่าทักษะที่มีการปฏิบัติงานบ่อยจะมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าทักษะด้านอื่นๆ (มาฆมาส กาญจนการ,2549)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1.หน่วยงานทุกระดับสามารถนำเครื่องมือนี้ไปประเมินสมรรถนะเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพได้

2.เภสัชกรผู้เป็นหัวหน้ากลุ่มงานสามารถนำผลการประเมินสมรรถนะไปทำแผนพัฒนาความรู้ ความสามารถของเภสัชกรให้สอดคล้องกับสมรรถนะมาตรฐานได้

3.การวัดสมรรถนะเภสัชกรด้วยเครื่องมือวัดสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำให้ทราบระดับสมรรถนะการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพของเภสัชกร และเมื่อพิจารณารายละเอียดของผลการประเมินทั้ง 4 ด้าน และ 17 ตัวบ่งชี้ จะทำให้ทั้งผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมิน ทราบถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะในส่วนที่ขาด และสามารถจัดลำดับความสำคัญ แล้วนำไปวางแผนการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.การประเมินสมรรถนะ ควรมีการกำหนดระดับของผู้ปฏิบัติงาน และกำหนดสมรรถนะที่ต้องมีในแต่ละระดับ เพื่อความชัดเจนในการประเมิน และการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถของผู้ปฏิบัติ

2.ควรมีการจัดทำคู่มือการประเมินสมรรถนะ เพื่อให้ผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมิน มีความเข้าใจในกระบวนการ และผลการประเมินที่ตรงกัน

เอกสารอ้างอิง

- กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. (2562). รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพตามแผนเก็บตัวอย่าง ปีงบประมาณ พ.ศ.2562.นนทบุรี: (ม.ป.พ.).
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. (2563). รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพตามแผนเก็บตัวอย่าง ปีงบประมาณ พ.ศ.2563.นนทบุรี: (ม.ป.พ.).
- กิตติ พิทักษ์นิตินันท์. (2556). บทบาทเภสัชกรต่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 2. สืบค้น 7 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.wongkarnpat.com/viewya.php?id=567>
- จารีศรี กุลศิริปัญญา. (2558). การพัฒนาเกณฑ์ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ. วารสารพยาบาลทหารบก, 16(2), 123-130.
- ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน. (2556). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มาฆมาส กาญจนกร. (2549). สมรรถนะที่จำเป็นและที่มีของเภสัชกรซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510 ในเขตภาคเหนือ(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2557). การวัดและประเมินสมรรถนะของบุคลากรวิชาชีพ. สืบค้น 7 กรกฎาคม 2564, จาก http://lib.edu.chula.ac.th/FILEROOM/CU_FORMJOURNAL/DRAWER001/GENERAL/DATA0016/00016954.PDF
- สภาเภสัชกรรม. (2558). ประกาศสภาเภสัชกรรม ที่ 20/2558 เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ปี 2558 (ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2558).
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2537). คู่มือการกำหนดความรู้ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะสำหรับตำแหน่ง (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ประชุมการช่าง.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2553). คู่มือสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ประชุมการช่าง.
- เสรี ลาซโรจน์. (2537). หลักเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลการศึกษาในโรงเรียน. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Barret, D, Heale, R. (2020). What are Delphi studies?. BMJ journals, 23(3), 68-69. Retrieved 9 May 2021, from <https://ebn.bmj.com/content/23/3/68>.
- Theodore, J. G. (1994). The Delphi Method. Future Research Methodology. Retrieved 6 May 2021, from https://eumed-agpol.iamm.fr/private/priv_docum/wp5_files/5-delphi.pdf