

ORIGINAL ARTICLE

**Development of Questionnaire Measuring Attitude
Towards the Pharm. D. Curriculum,
Faculty of Pharmacy, Siam University**

Suwapab Techamahaneerat, Jainuch Kanchanapoo, Ing-on Sonnoy, Arraya Attaphinyo,
Nuttha Phankhong and Ruxjinda Wattanalai*

Faculty of Pharmacy, Siam University, Bangkok, 10160, Thailand

*E-mail: sptechama@hotmail.com

Abstract

This study aims to develop the questionnaire measuring attitudes of the pharmacy students towards Pharm. D. curriculum in faculty of Pharmacy, Siam University. Relevant literatures were revealed prior to shaping the conceptual framework of attitudes which comprised process and outcomes of the curriculum. This questionnaire was qualified in content validity and internal consistency. Content was validated by expert review and cognitive interview using think-aloud and probing techniques. Cronbach's alpha was also reported as the indicator of internal consistency which was calculated from 291 Pharm. D. students in 2013/2014 academic year. As a result, expert opinions of three reviewers and eleven participants in cognitive interviews reflected four key dimensions of problems in the 51-item questionnaire consisting of comprehension, retrieval, judgment, and response. The majority of problems involved with comprehension dimension as 13 and 14 problems in expert opinions and cognitive interview, respectively. Cronbach's alpha was reported in a range of 0.49 – 0.90. This questionnaire was able to measure attitudes of Pharm. D. students according to the qualitative process described above; however, psychometric properties of this questionnaire should be tested prior to utilization in the future.

Keywords: questionnaire development, attitude towards curriculum, Pharm. D. students, pharmacy students

Received: May 5th, 2016

Accepted: June 15th, 2016

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อวัดทัศนคติของนักศึกษาต่อ หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

สุภาพ เตชะมหามณีนรัตน์*, ใจนุช กาญจนภุ, อิงอร สอนน้อย, ณัฐรา ปานคง,
อารยา อัตตวิญญู และรัชชจินดา วัฒนาลัย

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพฯ 10160

*อีเมล: sptechama@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามเพื่อวัดทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่อหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม องค์ประกอบของทัศนคติในการศึกษานี้ได้พัฒนามาจากกรอบทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง และสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาโดยแบ่งทัศนคติต่อหลักสูตรออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านกระบวนการและด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร จำนวน 51 ข้อ เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน จากวิธีสัมภาษณ์เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถามจากนักศึกษาเภสัชศาสตร์ จำนวน 11 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบ think-aloud และ probing จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาวัดทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม จำนวน 291 คน ผลจากการพัฒนาแบบสอบถามพบว่า การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากการวิพากษ์ของผู้เชี่ยวชาญและการสัมภาษณ์เชิงปัญหา สามารถจัดกลุ่มปัญหาได้เป็น 4 ประเภทคือ ความเข้าใจเนื้อหา การนึกถึงข้อมูลของคำตอบ การตัดสินใจและการตอบคำถาม โดยพบปัญหาด้านความเข้าใจเชิงเนื้อหามากที่สุดคือ 13 ปัญหาจากการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ และ 14 ปัญหาจากการสัมภาษณ์เชิงปัญหา การหาค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายในแต่ละด้านของแบบสอบถามพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ ครอนบาคระหว่าง 0.49 และ 0.90 จากการศึกษาพบว่า แบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการวัดทัศนคติของนักศึกษาได้อย่างไรก็ตามแบบสอบถามนี้ควรทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาก่อนนำไปใช้ในอนาคต

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบสอบถาม, ทัศนคติต่อหลักสูตร, นักศึกษาเภสัชศาสตร์

บทนำ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้เปิดสอนหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริหารทางเภสัชกรรม, Doctor of Pharmacy; Pharm. D.) หลักสูตร 6 ปี พุทธศักราช 2553 (ฉบับแก้ไขตามมติของคณะกรรมการการศึกษาเภสัชศาสตร์) โดยหลักสูตรมีปรัชญาที่จะมุ่งสร้างเภสัชศาสตรบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม เน้นทักษะการปฏิบัติการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อให้ประชาชนมีการใช้ยาอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (1) ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อที่ 15 เรื่อง การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรโดยองค์ประกอบด้านนักศึกษาเป็น 1 ในทั้งหมด 6 ด้าน และข้อที่ 16 เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร (2) นอกจากนี้เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศยังได้ระบุถึงการรับฟังความคิดเห็นจากนักศึกษาต่อการดำเนินการของหลักสูตร (3) ซึ่งหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตนี้จะครบกำหนดการปรับปรุงหลักสูตรให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษา พ.ศ. 2559 จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำความเห็นของนักศึกษา บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และอาจารย์ผู้สอน ที่มีต่อหลักสูตร มาเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียนประกอบด้วยเป้าหมายและจุดประสงค์เฉพาะที่จะนำเสนอและจัดการเนื้อหา รวมถึงแบบของการเรียนการสอนตาม

จุดประสงค์ (4) โดยเนื้อหานั้นประกอบด้วยสิ่งต่างๆที่สอนให้กับผู้เรียน ได้แก่ ข้อมูลข่าวสาร ทักษะ และทัศนคติ ทั้งที่ได้กำหนดไว้และไม่ได้กำหนดไว้ในสถานศึกษา (5) เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ซึ่งผลการเรียนรู้ต่างๆ สามารถถูกสะท้อนออกมาจากทัศนคติของนักศึกษา โดยทัศนคติ หมายถึง ความคิด ความเข้าใจที่บุคคลมีต่อบุคคล วัตถุประสงค์ของ หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ที่ได้รับรู้จนก่อให้เกิดความรู้สึกพอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และมีแนวโน้มที่บุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมตามความคิด ความเข้าใจ และความรู้สึกที่มีอยู่ (6) โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ องค์ประกอบด้านความรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรม (7)

อันดับแรก องค์ประกอบด้านปัญญา (cognitive component) คือ ส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวกับสิ่งต่างๆทั่วไป ทั้งที่ชอบ และไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้หรือคิดว่าสิ่งใดดี มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่หากมีความรู้มาก่อนว่าสิ่งใดไม่ดีก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น อันดับต่อมา องค์ประกอบด้านความรู้สึก (affective component) คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของคนนั้น เป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละบุคคล และสุดท้าย องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavioral component) คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งหรือบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก (7) จะเห็นได้ว่าการที่บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดต่างกัน ก็เนื่องมาจากบุคคลมีความเข้าใจ มีความรู้สึก หรือมีแนวความคิดที่แตกต่างกัน ส่วนประกอบทางด้านความคิด หรือความรู้ ความเข้าใจ จึงนับได้ว่า

เป็นส่วนประกอบขึ้นพื้นฐานของทัศนคติและ ส่วนประกอบนี้จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความรู้สึกของ บุคคลอาจออกมาในรูปแบบแตกต่างกันทั้งในทางบวก และทางลบ ดังนั้นจึงอาจกล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรม การเรียนที่นักศึกษาแสดงออกต่อกระบวนการเรียนไม่ว่าจะเป็นทิศทางใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นผลมาจาก ทัศนคติที่นักศึกษามีต่อหลักสูตร นั่นหมายถึงอาจ ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายหลังกระบวนการ ของหลักสูตร

ในการศึกษานี้เลือกใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือใน การวัด เนื่องจากมีความสะดวกและสามารถใช้วัดได้ อย่างกว้างขวาง โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถ ตอบด้วยตนเองได้ รวมทั้งลดอคติที่เกิดจากผู้วิจัยใน การสัมภาษณ์ (8) โดยกระบวนการพัฒนา แบบสอบถาม เริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้อง การระบุวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม การค้นหาแนวคิดของแบบสอบถาม การกำหนด นิยามของตัวแปรที่ต้องการวัด การเลือกวิธีการเก็บ ข้อมูล การออกแบบคำถามและเรียงลำดับข้อความ (9,10) โดยพิจารณาถึงการให้น้ำหนักเนื้อหาในแต่ละ ประเด็น จำนวนข้อความที่เหมาะสม และ คุณลักษณะของผู้ที่จะให้ข้อมูล (11) จากนั้น แบบสอบถามฉบับร่างจะถูกนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง นำผลที่ได้มาประเมิน คุณสมบัติต่างๆทางการวัดเชิงจิตวิทยา และนำมา ปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้ใน กลุ่มตัวอย่างจริง (9-11)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มิงานวิจัย ใน ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1997 โดย Chisholm และคณะ (12) พัฒนาเครื่องมือเพื่อวัด ทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ต่องานบริหารทาง เภสัชกรรม โดยสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามแบบ

มาตรวัดของลิเกิร์ต 5 ระดับโดยวัดในนักศึกษาเภสัช ศาสตร์ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรการบริบาลทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยจอร์เจีย ผลการศึกษาพบว่า จากการ พัฒนาและปรับปรุงข้อความทำให้ได้แบบวัดทัศนคติ ต่องานบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 13 ข้อ ซึ่งหา ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.90 (12) หลังจากนั้น ปี ค.ศ. 2005 Oparah และคณะ (13) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ประเทศ ไนจีเรีย ต่องานบริหารทางเภสัชกรรม หลักสูตร เภสัชศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 3 และ 4 และหลักสูตร การบริบาลทางเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1 และ 2 รวม ทั้งสิ้น 250 คน โดยใช้แบบวัดทัศนคติต่องานบริหาร ทางเภสัชกรรมซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Chisholm ในปี 1997 (12) ผลการศึกษาพบว่า แบบวัดดังกล่าวมีค่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.78 (13) ต่อมาในปี ค.ศ. 2009 Al-Arifi (14) ศึกษาทัศนคติ ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 214 คน โดยแบบวัดทัศนคติต่องานบริหาร ทางเภสัชกรรม 13 ข้อ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Chisholm และคณะเช่นกัน (12) ผลการศึกษาพบว่า ค่าความ เชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.79 (14) ใน ประเทศไทย งานวิจัยของ สุรพล โนชัยวงศ์ และคณะ (15) ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ที่มีต่องานบริหารทางเภสัชกรรม

ในปี พ.ศ. 2554 พบว่าแบบวัดทัศนคติต่องาน บริบาลทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นได้มีความเที่ยงตรง ดี มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.79 (15) จากผลการศึกษาเหล่านี้พบว่านักศึกษามีทัศนคติ ที่ดีต่องานบริหารทางเภสัชกรรม และแบบวัดที่ใช้มี

ค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องของแบบสอบถาม อยู่ในเกณฑ์ดี (12-14) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ในช่วง 0.70-0.95 (16) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาถึงทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ได้แก่งานวิจัยของสุจิตรา สุคนธมัต ปี พ.ศ. 2556 (17) รายงานถึงการศึกษาทัศนคติของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อการเรียนการสอนตามนโยบายการประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอกทุกชั้นปี จำนวน 4,458 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการสำรวจพบว่าทัศนคติของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการเรียนการสอนโดยภาพรวม รวมทั้งด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านกระบวนการเรียนการสอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเช่นกัน (17) จากงานวิจัยนี้ องค์ประกอบในด้านต่างๆของทัศนคติที่มีต่อหลักสูตร จะถูกนำไปพัฒนาแบบสอบถามของการศึกษานี้

นอกจากนั้นการวัดทัศนคติจะได้ผลถูกต้องและเชื่อถือได้มากเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นกับคุณภาพของข้อคำถาม ดังนั้น ควรมีการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามก่อนเสมอเพื่อได้ผลถูกต้องและเชื่อถือได้ และเพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง วิธีการเบื้องต้นในการหาคุณภาพของแบบสอบถามคือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเชื่อมั่น (reliability) โดยความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบโดยใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 3 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ปรับปรุงความตรงเชิงเนื้อหาได้ คือวิธีการสัมภาษณ์

เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถาม (9,10) ซึ่งเป็นเทคนิคการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการพัฒนาแบบสอบถามด้านต่างๆ หรือเอกสาร เช่น การสืบค้นข้อมูลทางด้านจิตวิทยาและกฎหมาย (18) การตรวจสอบและพัฒนาเครื่องมือวิจัยในการวิจัยเชิงสำรวจ (16,19) การพัฒนาเอกสารการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยท้องผูกเรื้อรัง (20)

การสัมภาษณ์เชิงปัญหาในทางการวิจัย หมายถึง เทคนิควิธีการที่ใช้ในกระบวนการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยวิธีเฉพาะสำหรับการซักถามกระบวนการทางปัญญา (cognitive process) เพื่อศึกษากระบวนการด้านการรับรู้และความเข้าใจของข้อคำถามและชุดของคำตอบ เพื่อยืนยันความชัดเจนและความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือวิจัยเชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถามสามารถแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ ความเข้าใจเนื้อหา (comprehension) การนึกถึงข้อมูลในการตอบ (retrieving) การตัดสินใจ (judgment) และการตอบ คำถาม (response) วิธีการสัมภาษณ์เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถามนั้นสามารถทำได้หลายวิธีการ เช่น เทคนิคการตอบคำถามแบบ think-aloud เทคนิคการ probing หรือการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์พูดถึงข้อคำถามตามความเข้าใจของตนเอง (paraphrasing) โดยวิธีหลักๆที่ใช้ในการวิจัยก่อนหน้านี้นี้มี 2 วิธี (18,19) ได้แก่ วิธี Think-aloud คือวิธีการหาปัญหาจากการสัมภาษณ์เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพูดถึงกระบวนการคิดขณะที่มีการตอบแบบสอบถามด้วย และวิธี Probing คือ วิธีการหาปัญหาด้วยวิธีการสัมภาษณ์พร้อมกับการตอบแบบสอบถาม และหลังการตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ซึ่งวิธีการดังกล่าวข้างต้นถือได้ว่าเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพอย่างหนึ่ง เพื่อใช้ปัญหาจากการตอบ

แบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามก่อนนำไปทดสอบต่อไป (9) ส่วนความเชื่อมั่น (reliability) คือคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดค่าได้คงที่แน่นอน ภายใต้เงื่อนไขของสภาพการณ์เดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน ควรได้ผลการวัดเท่าเดิมหรือได้ผลใกล้เคียงกัน เช่น คุณลักษณะของตัวแปรที่สูงมาก (ceiling effect) หรือต่ำมาก (floor effect) การตอบสนองของแบบสอบถาม (responsiveness) ค่าความเชื่อมั่นของการวัดซ้ำ (test-retest reliability) หรือ ค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (cronbach's alpha coefficient) (16)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามสำหรับการวัดทัศนคติโดยเน้นไปที่กระบวนการเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การทบทวนวรรณกรรม การตรวจสอบโดยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ และการสัมภาษณ์เชิงปัญหา หลังจากนั้นจะมีกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อรายงานค่าสัมประสิทธิ์ของความคงตัวภายใน โดยทำการวัดกับกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียว

วิธีการวิจัย

แบบสอบถามทัศนคติพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบข้อคำถาม หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์แบบสอบถามดังกล่าว ผู้วิจัยนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแบบสอบถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้ในการสัมภาษณ์เชิงปัญหา จากผลการสัมภาษณ์ดังกล่าว แบบสอบถามถูกแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ชั้นปีที่

1-6 ปีการศึกษา 2556 ที่ศึกษาภายใต้หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2553 (ฉบับแก้ไข) จำนวน 299 คน

แบบสอบถามทัศนคติประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการของหลักสูตรฯ ลักษณะคำถามมีทั้งคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ โดยมีเนื้อหาครอบคลุม 6 ด้านได้แก่ การบริหารหลักสูตร การเรียนการสอน การตอบสนองของอาจารย์ผู้สอน ผลกระทบจากค่าใช้จ่าย มหาวิทยาลัย วิชาชีพปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรม และการเข้าถึงวิธีการศึกษา ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อผลที่ได้จากหลักสูตรฯ โดยมีเนื้อหาครอบคลุม 2 ด้านได้แก่ ด้านผลการเรียนรู้ และด้านสิ่งที่คาดหวังในอนาคต จำนวนข้อคำถามสำหรับการวัดทัศนคติของนักศึกษาทั้ง 2 ส่วน มีจำนวนทั้งสิ้น 51 ข้อ ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ ปีเกิด ปีที่เข้าศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ย ณ เวลาที่ตอบแบบสอบถาม ประสบการณ์การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ภูมิภาคที่พัก และภาระค่าใช้จ่าย

การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ได้จากการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และการสัมภาษณ์เชิงปัญหา การวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของเนื้อหาด้านภาษา ด้านการวัดผล และรูปแบบของแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยทำการแก้ไขแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์เชิงปัญหา (cognitive interview) กับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน โดยทำแบบสอบถามพร้อมกับการสัมภาษณ์ความเข้าใจของผู้ทำ

แบบสอบถาม และความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบสอบถาม ผลจากการสัมภาษณ์กระบวนการคิดครั้งที่ 1 มาปรับปรุงข้อคำถามแล้วนำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการสัมภาษณ์เชิงปัญหาครั้งที่ 2 เพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน เพื่อยืนยันผลการปรับปรุงแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดอื่นๆ ในการตอบแบบสอบถาม ก่อนดำเนินการแจก และเก็บรวบรวมแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องของแบบสอบถาม (internal consistency reliability) จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha's coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

การรายงานผลเชิงคุณภาพจากจำนวนข้อคำถามที่พบปัญหาและร้อยละ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ความเข้าใจเนื้อหา การนึกถึงข้อมูลในการตอบ การตัดสินใจตอบคำถาม และ การตอบคำถาม ส่วนการรายงานผลเชิงคุณภาพใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคือ SPSS (version 21) ซึ่งใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการอธิบายและวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นลักษณะทั่วไปของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) สำหรับการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาตามวิธีของครอนบาค

ผลการวิจัย

การนำแบบสอบถามมาตรวจสอบคุณภาพด้าน

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ด้านภาษา และการวัดผล พบว่ามีข้อคำถามที่มีปัญหาและต้องปรับปรุงจำนวน 37 ปัญหา โดยพบปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจเนื้อหาของข้อคำถามมากที่สุด จำนวน 13 ปัญหา (ร้อยละ 35.13) รองลงมาคือ ปัญหาที่เกี่ยวกับการนึกถึงข้อมูลในการตอบจำนวน 12 ปัญหา (ร้อยละ 32.43) ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุดได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับการตัดสินใจตอบคำถามและการตอบคำถามจำนวนอย่างละ 6 ปัญหา (ร้อยละ 16.22) (ตารางที่ 1) และผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามต่างๆ เช่น ข้อคำถาม “รายวิชาในหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนทำให้ฉันเรียนได้ง่ายขึ้น” ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด จึงมีการปรับเปลี่ยนรูปประโยคให้อ่านเข้าใจมากขึ้น เป็น “ฉันรู้สึกเรียนได้เข้าใจมากขึ้น จากวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของรายวิชาในหลักสูตร”

จากการนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการสัมภาษณ์เฉลี่ยประมาณ 30 นาทีต่อ 1 ราย โดยลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นเพศชาย 7 คน (ร้อยละ 63.64) เพศหญิง 4 คน (ร้อยละ 36.36) มีอายุเฉลี่ย 21 ปี ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 (ร้อยละ 72.72) มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.51-3.50 (ร้อยละ 90.90) นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ศึกษาในระดับอุดมศึกษามาก่อน (ร้อยละ 72.72) และพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด (ร้อยละ 81.81) พักอยู่ในหอพัก ร้อยละ 100 และส่วนใหญ่ได้รับค่าใช้จ่ายจากผู้ปกครอง (ร้อยละ 90.90) จากการสัมภาษณ์ พบว่ามีข้อคำถามที่มีปัญหาและต้องปรับปรุงจำนวน 25 ปัญหา โดยพบปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจเนื้อหาของข้อคำถามมากที่สุด จำนวน 14

ตารางที่ 1 จำนวนของปัญหาที่พบในแบบสอบถาม (ร้อยละ)

กลุ่มปัญหา 4 ด้าน	จำนวนของปัญหาที่พบ (ร้อยละ)	
	จากการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ	จากการสัมภาษณ์เชิงปัญญาคั้งที่ 1
ความเข้าใจเนื้อหา	13 (35.13)	14 (56.00)
การนึกถึงข้อมูลในการตอบ	12 (32.43)	2 (8.00)
การตัดสินใจตอบคำถาม	6 (16.22)	4 (16.00)
การตอบคำถาม	6 (16.22)	5 (20.00)
รวม	37 (100.00)	25 (100.00)

ปัญหา (ร้อยละ 56.00) รองลงมาคือ ปัญหาที่เกี่ยวกับการตอบคำถามจำนวน 5 ปัญหา (ร้อยละ 20.00) ปัญหาเกี่ยวกับการตัดสินใจตอบคำถามจำนวน 4 ปัญหา (ร้อยละ 16.00) ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือ ปัญหาการนึกถึงข้อมูลในการตอบจำนวน 2 ปัญหา (ร้อยละ 8.00) (ตารางที่ 1) และผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามต่างๆ เช่น ข้อคำถาม “ฉันรู้สึกถึงความเป็นวิชาชีพมากขึ้นเมื่อได้ออกฝึกงาน” ซึ่งผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เข้าใจคำว่า “ความเป็นวิชาชีพ” จึงปรับเปลี่ยนเป็น “ฉันรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของวิชาชีพ เกษักรมากขึ้นเมื่อได้ฝึกงาน”

จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 299 ฉบับกับกลุ่มตัวอย่างในเดือน กันยายน พ.ศ. 2556 ได้แบบสอบถามตอบกลับมาจำนวน 291 ฉบับ (ร้อยละ 97.32) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกแบบสอบถามมาวิเคราะห์ผลการศึกษาซึ่งมีจำนวน 281 ฉบับ (ร้อยละ 93.98)

ความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายในแต่ละด้านของแบบสอบถาม (internal consistency reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha's coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งคำนวณจากข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หาค่าความเชื่อมั่นสอดคล้องภายใน

ทั้งหมด 9 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการตอบสนอง ด้านผลกระทบจากค่าใช้จ่าย ด้านมหาวิทยาลัย ด้านวิชาฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรม ด้านการเข้าถึงวิธีการศึกษา ด้านผลการเรียนรู้ และด้านสิ่งที่คาดหวังในอนาคต โดยพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวมเท่ากับ 0.90 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในช่วง 0.49 - 0.80 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

เครื่องมือในการวัดทัศนคตินั้นมีหลายแบบให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงานวิจัย ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดแบบลิเกิร์ตซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยวัดทัศนคติที่ดี สามารถแปลความหมายทัศนคติของกลุ่มคนเปรียบเทียบกันได้ จากค่าคะแนนทัศนคติที่ออกมาบอกได้ว่า กลุ่มที่มีทัศนคติไปในทางที่เห็นด้วย (ยอมรับ) ไม่เห็นด้วย (ไม่ยอมรับ) หรือเป็นกลาง เพราะมาตรวัดมีระดับกระจายตั้งแต่ 1-5 แสดงถึงความคิดเห็นทางด้านจิตใจหรือความรู้สึกที่ต่อเนื่องกัน และแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาให้มีคุณภาพมากขึ้นโดยผ่านกระบวนการที่สำคัญคือหลักในการสร้างข้อความ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ตารางที่ 2 ค่า Cronbach's Alpha ขององค์ประกอบด้านต่างๆในแบบสอบถามของปีการศึกษา 2556

องค์ประกอบด้านต่างๆของแบบสอบถาม	ค่า Cronbach's Alpha (จำนวนข้อคำถาม)
ส่วนที่ 1: ด้านกระบวนการของหลักสูตร	
มหาวิทยาลัย	0.77 (3)
บริหารหลักสูตร	0.65 (3)
การเรียนการสอนภายในคณะเภสัชศาสตร์	0.66 (12)
การเข้าถึงการศึกษา	0.62 (7)
การตอบสนองของอาจารย์ผู้สอน	0.49 (2)
ส่วนที่ 2: ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	
วิชาฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม	0.78 (9)
ผลกระทบต่อค่าใช้จ่าย	0.72 (4)
ผลการเรียนรู้	0.80 (8)
ความคาดหวังในอนาคต	0.69 (3)
รวม	0.90 (51)

และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (9-11)

ประเด็นเกี่ยวกับนักศึกษาชั้นปี 1-6 ความแตกต่างระหว่างชั้นปีมีผลต่อการรับรู้และการทำแบบสอบถามหรือไม่ (ขึ้นกับดุลพินิจของผู้วิจัยว่าจำเป็นต้องปรับหรือไม่)

ผู้วิจัยคำนึงถึงหลักในการสร้างข้อความ (statement) โดยการหลีกเลี่ยงการใช้ข้อความที่ตีความได้หลายแง่มุม สิ่งที่เป็นข้อเท็จจริง การใช้ประโยคที่เป็นปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ และเลือกข้อความที่เป็นตัวแทน หรือครอบคลุมความรู้สึก ความเชื่อ ความพยายามที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย กะทัดรัดโดยข้อคำถามหนึ่งข้อมีความคิดเดียวประโยคเดียวและมีข้อที่เป็นทั้งด้านบวกและด้านลบคละกันไป (6) การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นตัวบอกลถึงความสามารถในการวัดทัศนคติได้จริง ไม่ใช่วัดเชาวน์ปัญญา หรือวัดความรู้ (9-11) โดยคณะผู้วิจัย

ได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาวิพากษ์ร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านซึ่งสอดคล้องกับจำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่ระบุไว้เป็นมาตรฐานระหว่าง 2-4 คน (9) ผู้เชี่ยวชาญได้ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ด้านภาษา และด้านการวัดผลของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ได้ข้อคำถามที่ถาถมตรงวัตถุประสงค์ มีคำหรือวลีที่อ่านเข้าใจง่ายและชัดเจนมากขึ้น แต่ทว่าวิธีการนี้มีข้อเสียคือ ความเห็นที่ได้ไม่ เป็นความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสนใจ (9)

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงปัญญา ซึ่งเป็นการศึกษากระบวนการด้านการรับรู้และความเข้าใจของข้อคำถามและชุดของคำตอบ เพื่อยืนยันความชัดเจน และความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือวิจัย (9,10,18,19) เมื่อผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงปัญญา ในการตอบแบบสอบถาม

ถามครั้งที่ 1 ผู้วิจัยพบปัญหาในการตอบแบบสอบถาม ทั้ง 4 ด้าน ที่มีจำนวนปัญหาลดลง และเมื่อทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามปัญหาที่เกิดขึ้น และนำไปสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ผลการสัมภาษณ์คือ ไม่พบปัญหาในการตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถอ่านเข้าใจและตอบได้ไวขึ้น แสดงให้เห็นว่าการสัมภาษณ์เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถามสามารถระบุปัญหาของการตอบแบบสอบถามได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดว่าการสัมภาษณ์เชิงปัญหาสามารถช่วยชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามในขั้นตอนต่างๆ และสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง (18,19,21) จากการศึกษาของ Carbone ในปีค.ศ. 2002 (21) ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงปัญหาเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงสำรวจในประชากรที่มีรายได้ต่ำ เมื่อนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองสัมภาษณ์เชิงปัญหาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุปัญหาของการตอบแบบสอบถาม เช่น ความสับสนของข้อความ การตีความคำถาม เป็นต้น ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ปรับปรุงเนื้อหาตามปัญหาที่พบทำให้ได้คำถามที่มีความสมบูรณ์ชัดเจนมากขึ้น และสามารถลดปัญหาที่อาจจะเกิดก่อนการนำเครื่องมือวิจัยไปใช้จริง (9,10,19) อย่างไรก็ตามวิธีการสัมภาษณ์เชิงปัญหาเป็นวิธีการเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด อาจจะทำให้ปัญหาบางอย่างไม่อาจถูกรายงานจากการสัมภาษณ์นี้ จึงต้องใช้วิธีการรายงานคุณสมบัติเชิง จิตวิทยาของแบบสอบถามร่วมด้วย เช่น ค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อถือของแบบสอบถาม (9)

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นการบ่งบอกถึงความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ว่าเครื่องมือวัดทัศนคติใดมีความน่าเชื่อถือเพียงใดนั้น

มีหลายวิธี ผู้วิจัยได้เลือกใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคได้เท่ากับ 0.90 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี ทั้งนี้แบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นในการวัดควรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคสูงกว่าหรือเท่ากับ 0.7 เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของการวัดและเพิ่มคุณภาพของข้อมูลที่รวบรวมได้ในงานวิจัย (16)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคในแต่ละด้านพบว่า ด้านวิชาฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรม ด้านผลกระทบของค่าใช้จ่าย ด้านมหาวิทยาลัยและด้านผลการเรียนรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ส่วนด้านบริหารหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการเข้าถึงการศึกษาและด้านการคาดหวังในอนาคต ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่สามารถนำไปวัดได้ แต่ด้านการตอบสนองของอาจารย์ผู้สอน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.49 ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ อาจเป็นเพราะจำนวนข้อคำถามมีเพียง 2 ข้อในด้านการตอบสนองของอาจารย์ผู้สอน จากข้อคำถามทั้งหมด 51 ข้อ การศึกษาของ Gliem ปี 2003 (22) รายงานการแปลผลค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคที่ใช้แบบมาตรวัดของลิเกิร์ตไว้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มากกว่า 0.9 อยู่ในระดับดีเยี่ยมมากกว่า 0.8 อยู่ในระดับดี มากกว่า 0.7 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ มากกว่า 0.6 อยู่ในระดับที่สามารถนำไปวัดได้ มากกว่า 0.5 ถือว่าอยู่ในระดับต่ำ และถ้าน้อยกว่า 0.5 ถือว่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคนั้นจะเพิ่มขึ้นได้เมื่อจำนวนข้อในแต่ละด้านเพิ่มขึ้น และค่าที่สูงบ่งบอกถึงความสอดคล้องที่ดีภายในแต่ละด้านของแบบสอบถาม ดังนั้นแบบสอบถามฉบับนี้ควรมีการปรับปรุงโดยการเพิ่มข้อคำถามของด้านการตอบ

สนองของอาจารย์ผู้สอน หลังจากเพิ่มจำนวนข้อแล้ว อาจจะต้องผ่านกระบวนการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับการพิจารณารายละเอียดของค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาในแต่ละด้าน ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของแต่ละ ข้อคำถาม และคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาอื่นๆ เพิ่มเติม ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุง และมี คุณ สมบัติ การวัดเชิงจิตวิทยาที่ดีน่าจะเป็น แบบสอบถามมาตรฐานสำหรับการวัดทัศนคติของ นักศึกษาเภสัชศาสตร์ได้ในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ทั้งการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่าน การวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิง ปัญญา และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ใช้ใน งานวิจัยนี้สามารถยอมรับได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ใน งานวิจัยมีคุณภาพเพียงพอในการวัดทัศนคติของ นักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

เอกสารอ้างอิง

1. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม หลักสูตร เภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริหารทางเภสัช กรรม) หลักสูตร 6 ปี (ฉบับแก้ไข ตามมติ ของคณะกรรมการการศึกษาเภสัชศาสตร์) 2553.
2. กระทรวงศึกษาธิการ. ประกาศกระทรวง ศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘.” กรุงเทพฯ; ราชกิจจานุเบกษา 2558;เล่มที่ 132 ตอนพิเศษ 295 ง:2-11.
3. สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา. (ร่าง ฉบับ 3) เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการ ดำเนินการที่เป็นเลิศ ฉบับปี 2558-2561: แนวทางที่เป็นระบบสู่การปรับปรุงผลการ ดำเนินการขององค์กร. กรุงเทพฯ; 2558.
4. รุจิรี ภู่อาระ. การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูป การศึกษา. กรุงเทพฯ: บุ๊คพ้อยท์; 2546.
5. Sowell EJ. Part 1: Introduction to curriculum products, processes, and personnel. Curriculum: An Integrative Introduction. 3rd ed. United States of America: Merrill Prentice Hall; 2004.
6. ประภาเพ็ญ สุวรรณทัศนคติ: การวัดการ . เปลี่ยนแปลง และ พฤติกรรมอนามัย. ไทย วัฒนาพานิช; 2520.
7. Gerrig RJ. Social Psychology. Psychology and Life. 20th ed. London, UK: PEARSON; 2013. p. 446–81.
8. Creswell JW. The Selection of a Research Design. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 3rd ed. London, UK: SAGE Publications Ltd; 2009. p. 3–22.
9. Brancato G, Macchia S, Murgia M, Signore M, Simeoni G, Blanke K, et al. Handbook of recommended practices for questionnaire development and testing in the European statistical system. European Statistical System. 2006.
10. Giesen D, Meertens V, Vis-Visschers R, Beukenhorst D. Questionnaire

- development [Internet]. The Hague, Heerlen, Netherlands: Statistics Netherlands; 2012 [cited 2013 Apr 20].
11. สมโภชน์ อเนกสุข. การวิจัยทางการศึกษา. Educational Research. ชลบุรี; 2555.
 12. Chisholm M, Martin B. Development of an instrument to measure student attitudes concerning pharmaceutical care. *Am J Pharm Educ.* 1997;61:374–9.
 13. Oparah AC, Eferakeya AE. Attitudes of Nigerian pharmacists towards pharmaceutical care. *Pharm World Sci.* 2005 Jun;27(3):208–14.
 14. Al-Arifi MN. Pharmacy students' attitudes toward pharmaceutical care in Riyadh region Saudi Arabia. *Pharm World Sci* [Internet]. from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19771528>
 15. สุรพล โนชัยวงศ์, อรุณรัตน์ ลักษณะศิริ, ธวัชชัย เหลืองโสภณภรณ์. ความพึงพอใจของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ต่อหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม (หลักสูตร 6 ปี) และทัศนคติต่องานบริหารทางเภสัชกรรม [Internet]. เชียงใหม่; 2554 [cited 2556 Apr 20]. p. 1–97.
 16. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007 Jan;60(1):34–42.
 17. สุจิตรา สุคนธมัต. ทัศนคติของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการเรียนการสอนตามนโยบายการประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง.* 2556;22(1):1–20.
 18. ชุตินา สืบวงศ์ลี, ศิริเดช สุชีวะ, สุวิมล ว่องวานิช. การพัฒนาเครื่องมือประเมินพฤติกรรมการดูแลอย่างเอื้ออาทรทางการพยาบาลโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงปัญญา. *SDU Res J Humanit Soc Sci.* 2011;7(2):127–42.
 19. วิวัฒน์ ตั้งสถิตเกียรติ, พรณทิพา ศักดิ์ทอง. การปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามการใช้ชีวิตอยู่กับโรคหัวใจล้มเหลวของมินเนโซตาฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการสัมภาษณ์ กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ.* 2552;4(3):227–35.
 20. Lake AA, Speed C, Brookes A, Heaven B, Adamson AJ, Moynihan P, et al. Development of a series of patient information leaflets for constipation using a range of cognitive interview techniques: LIFELAX. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2007;7:3.
 21. Carbone ET, Campbell MK, Honess-Morreale L. Use of cognitive interview techniques in the

development of nutrition surveys and interactive nutrition messages for low-income populations. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2002 May [cited 2014 Nov 15];102(5):690–6.

22. Gliem JA, Gliem RR. Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales. 2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. Columbus, Ohio; 2003.