

ORIGINAL ARTICLE

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

Suwapab Techamahamaneerat, 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 เตชะมхамณิรัตน์*, ใจนุช กาญจนภุ, อิงอร สอนน้อย, ณัฏฐา ปานคง,
อารยา อัตตวิญญู และรัชฎา จินดา วัฒนาลัย

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพฯ 10160

*อีเมล: sptechama@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามเพื่อวัดทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่อหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม องค์ประกอบของทัศนคติในการศึกษานี้ได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาโดยแบ่งทัศนคติต่อหลักสูตรออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ของหลักสูตร 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 การตัดสินใจและ การตอบคำถาม โดยพบปัญหาด้านความเข้าใจเชิงเนื้อหามากที่สุดคือ 13 ปัญหาจากการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ และ 14 ปัญหาจากการสัมภาษณ์เชิงปัญหา การหาค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายในแต่ละด้านของแบบสอบถามพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ ครอนบาคระหว่าง 0.49 และ 0.90 จากการศึกษาพบว่า แบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการวัดทัศนคติของนักศึกษาได้อย่างไรก็ตามแบบสอบถามนี้ควรทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาก่อนนำไปใช้ในอนาคต

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบสอบถาม, ทัศนคติต่อหลักสูตร, นักศึกษาเภสัชศาสตร์

บทนำ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้เปิดสอนหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริบาลทางเภสัชกรรม, Doctor of Pharmacy; Pharm. D.) หลักสูตร 6 ปี พุทธศักราช 2553 (ฉบับแก้ไขตามมติของคณะกรรมการการศึกษาเภสัชศาสตร์) โดยหลักสูตรมีปรัชญาที่จะมุ่งสร้างเภสัชศาสตรบัณฑิต ที่มีความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม เน้นทักษะการปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรม 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 แผนการเรียนประกอบด้วย เป้าหมายและจุดประสงค์เฉพาะที่จะนำเสนอและจัดการเนื้อหา รวมถึงแบบของการเรียนการสอนตาม

จุดประสงค์ (4) โดยเนื้อหาประกอบด้วยสิ่งต่างๆที่สอนให้กับผู้เรียน ได้แก่ ข้อมูลข่าวสาร ทักษะ และทัศนคติ ทั้งที่ได้กำหนดไว้และไม่ได้กำหนดไว้ในสถานศึกษา (5) เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ซึ่งผลการเรียนรู้ต่างๆ สามารถถูกสะท้อนออกมาจากทัศนคติของนักศึกษา โดยทัศนคติ หมายถึง ความคิด ความเข้าใจที่บุคคลมีต่อบุคคล วัตถุสิ่งของ 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 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของคนนั้น เป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละบุคคล และสุดท้าย องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavioral component) คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งหรือบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก (7) จะเห็นได้ว่าการที่บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดต่างกัน ก็เนื่องมาจากบุคคลมีความเข้าใจ มีความรู้สึก หรือมีแนวความคิดที่แตกต่างกัน ส่วนประกอบทางด้านความคิด หรือความรู้ ความเข้าใจ จึงนับได้ว่า

เป็นส่วนประกอบขึ้นพื้นฐานของทัศนคติและส่วนประกอบนี้จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความรู้สึกของบุคคลอาจออกมาในรูปแบบแตกต่างกันทั้งในทางบวกและทางลบ ดังนั้นจึงอาจกล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนที่นักศึกษาแสดงออกต่อกระบวนการเรียนไม่ว่าจะเป็นทิศทางใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นผลมาจากทัศนคติที่นักศึกษามีต่อหลักสูตร นั้นหมายถึงอาจส่งผลต่อผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายหลังกระบวนการของหลักสูตร

ในการศึกษานี้เลือกใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวัด เนื่องจากมีความสะดวกและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวาง โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบด้วยตนเองได้ รวมทั้งลดอคติที่เกิดจากผู้วิจัยในการสัมภาษณ์ (8) โดยกระบวนการพัฒนาแบบสอบถาม เริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การระบุวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม การค้นหาแนวคิดของแบบสอบถาม การกำหนดนิยามของตัวแปรที่ต้องการวัด การเลือกวิธีการเก็บข้อมูล การออกแบบคำถามและเรียงลำดับข้อความ (9,10) โดยพิจารณาถึงการให้น้ำหนักเนื้อหาในแต่ละประเด็น จำนวนข้อความที่เหมาะสม และคุณลักษณะของผู้ที่จะให้ข้อมูล (11) จากนั้นแบบสอบถามฉบับร่างจะถูกนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง นำผลที่ได้มาประเมินคุณสมบัติต่างๆทางการวัดเชิงจิตวิทยา และนำมาปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง (9–11)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ปีค.ศ. 1997 โดย Chisholm และคณะ (12) พัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ต่องานบริหารทางเภสัชกรรม โดยสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามแบบ

มาตรวัดของลิเกิร์ต 5 ระดับโดยวัดในนักศึกษาเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรการบริหารทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยจอร์เจีย ผลการศึกษาพบว่า จากการพัฒนาและปรับปรุงข้อความทำให้ได้แบบวัดทัศนคติต่องานบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 13 ข้อ ซึ่งหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.90 (12) หลังจากนั้น ปี ค.ศ. 2005 Oparah และคณะ (13) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ประเทศไนจีเรีย ต่องานบริหารทางเภสัชกรรม หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 และ 4 และหลักสูตรการบริหารทางเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1 และ 2 รวมทั้งสิ้น 250 คน โดยใช้แบบวัดทัศนคติต่องานบริหารทางเภสัชกรรมซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Chisholm ในปี 1997 (12) ผลการศึกษาพบว่า แบบวัดดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.78 (13) ต่อมาในปี ค.ศ. 2009 Al-Arifi (14) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 214 คน โดยแบบวัดทัศนคติต่องานบริหารทางเภสัชกรรม 13 ข้อ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Chisholm และคณะเช่นกัน (12) ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.79 (14) ในประเทศไทย งานวิจัยของ สุรพล โนชัยวงศ์ และคณะ (15) ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่องานบริหารทางเภสัชกรรม

ในปี พ.ศ. 2554 พบว่าแบบวัดทัศนคติต่องานบริหารทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นได้มีความเที่ยงตรงดี มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.79 (15) จากผลการศึกษาเหล่านี้พบว่านักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่องานบริหารทางเภสัชกรรม 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) โดยวิธีหลักๆที่ใช้ในการวิจัยก่อนหน้านี้มี 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

แบบสอบถามวัดทัศนคติพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบข้อคำถาม หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์แบบสอบถามดังกล่าว ผู้วิจัยนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแบบสอบถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้ในการสัมภาษณ์เชิงปัญหา จากผลการสัมภาษณ์ดังกล่าว แบบสอบถามถูกแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ชั้นปีที่

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

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

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

แบบสอบถาม และความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบสอบถาม ผลจากการสัมภาษณ์กระบวนการคิดครั้งที่ 1 มาปรับปรุงข้อคำถามแล้วนำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการสัมภาษณ์เชิงปัญญครั้งที่ 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”

จากการนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์เชิงปัญญในการตอบแบบสอบถาม 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) และพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด (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	จากการสัมภาษณ์เชิงปัญญครั้งที่ 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 เกษตรกรมากขึ้นเมื่อได้ฝึกงาน”

จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 299 ฉบับกับกลุ่มตัวอย่างในเดือน กันยายน พ.ศ. 2556 ได้แบบสอบถามตอบกลับมาจำนวน 291 ฉบับ (ร้อยละ 97.32) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกแบบสอบถามมาวิเคราะห์ผลการศึกษามีจำนวน 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 ด้านวิชาชีพปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรม ด้านการเข้าถึงวิธีการศึกษา ด้านผลการเรียนรู้ และด้านสิ่งที่คาดหวังในอนาคต โดยพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวมเท่ากับ 0.90 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในช่วง 0.49 - 0.80 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

เครื่องมือในการวัดทัศนคตินั้นมีหลายแบบให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงานวิจัย ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดแบบลิเกิร์ตซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่วัดทัศนคติที่ดี 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: ด้านผลลัพธ์ของหลักสูตร	
วิชาฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม	0.78 (9)
ผลกระทบค่าใช้จ่าย	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 ทำให้ได้ข้อคำถามที่ถามตรงวัตถุประสงค์ มีคำหรือวลีที่อ่านเข้าใจง่ายและชัดเจนมากขึ้น แต่ทว่าวิธีการนี้มีข้อเสียคือ ความเห็นที่ได้ไม่เป็นความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสนใจ (9)

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

ถามครั้งที่ 1 ผู้วิจัยพบปัญหาในการตอบแบบสอบถาม ทั้ง 4 ด้าน ที่มีจำนวนปัญหาลดลง และเมื่อทำการ ปรับปรุงแบบสอบถามตามปัญหาที่เกิดขึ้น และนำไป สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ผลการสัมภาษณ์คือ ไม่พบปัญหา ในการตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถอ่านเข้าใจและตอบได้ไวขึ้น แสดงให้เห็นว่า การสัมภาษณ์เชิงปัญหาในการตอบแบบสอบถาม สามารถระบุปัญหาของการตอบแบบสอบถามได้ ซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดว่าการสัมภาษณ์เชิงปัญหา สามารถช่วยชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการ ตอบแบบสอบถามในขั้นตอนต่างๆ และสามารถนำมา ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปใช้ในการ เก็บข้อมูลจริง (18,19,21) จากการศึกษาของ Carbone ในปีค.ศ. 2002 (21) ใช้วิธีการสัมภาษณ์ เชิงปัญหาเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงสำรวจใน ประชากรที่มีรายได้ต่ำ เมื่อนำเครื่องมือวิจัยไปทดลอง สัมภาษณ์เชิงปัญหาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุปัญหา ของการตอบแบบสอบถาม เช่น ความสับสนของ ข้อความ การตีความคำถาม เป็นต้น ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ ปรับปรุงเนื้อหาตามปัญหาที่พบทำให้ได้คำถามที่มีความ สมบูรณ์ชัดเจนมากขึ้น และสามารถลดปัญหาที่ อาจจะเกิดก่อนการนำเครื่องมือวิจัยไปใช้จริง (9,10,19) อย่างไรก็ตามวิธีการสัมภาษณ์เชิงปัญหา เป็นวิธีการเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ใน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด อาจจะทำให้ปัญหา บางอย่างไม่อาจถูกรายงานจากการสัมภาษณ์นี้ จึง ต้องใช้วิธีการรายงานคุณสมบัติเชิง จิตวิทยาของ แบบสอบถามร่วมด้วย เช่น ค่าความเที่ยงตรงและ ความเชื่อถือของแบบสอบถาม (9)

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เป็นการบ่งบอกถึงความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ ว่าเครื่องมือวัดทัศนคติใดมีความน่าเชื่อถือเพียงใดนั้น

มีหลายวิธี ผู้วิจัยได้เลือกใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอล ฟาตามวิธีของครอนบาคได้เท่ากับ 0.90 ซึ่งอยู่ใน ระดับที่ดี ทั้งนี้แบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นในการวัด ควรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคสูง กว่าหรือเท่ากับ 0.7 เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของ การวัดและเพิ่มคุณภาพของข้อมูลที่รวบรวมได้ใน งานวิจัย (16)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธี ของครอนบาคในแต่ละด้านพบว่า ด้านวิชาฝึก ปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านผลกระทบ ของค่าใช้จ่าย ด้านมหาวิทยาลัยและด้านผลการ เรียนรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ส่วน ด้านบริหารหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการ เข้าถึงการศึกษาและด้านการคาดหวังในอนาคต ได้ค่า ความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่สามารถนำไปวัดได้ แต่ด้าน การตอบสนองของอาจารย์ผู้สอน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.49 ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ อาจเป็นเพราะจำนวนข้อคำถามมีเพียง 2 ข้อในด้าน การตอบสนองของอาจารย์ผู้สอน จากข้อคำถาม ทั้งหมด 51 ข้อ การศึกษาของ Gliem ปี 2003 (22) รายงานการแปลผลค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธี ของครอนบาคที่ใช้แบบมาตรวัดของลิเกิร์ตไว้ว่า ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาที่มากกว่า 0.9 อยู่ในระดับดีเยี่ยม มากกว่า 0.8 อยู่ในระดับดี มากกว่า 0.7 อยู่ในระดับ ที่ยอมรับได้ มากกว่า 0.6 อยู่ในระดับที่สามารถนำไป วัดได้ มากกว่า 0.5 ถือว่าอยู่ในระดับต่ำ และถ้าน้อย กว่า 0.5 ถือว่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ ซึ่ง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาคนั้นจะ เพิ่มขึ้นได้เมื่อจำนวนข้อในแต่ละด้านเพิ่มขึ้น และค่าที่ สูงบ่งบอกถึงความสอดคล้องที่ดีภายในแต่ละด้านของ แบบสอบถาม ดังนั้นแบบสอบถามฉบับนี้ควรมีการ ปรับปรุงโดยการเพิ่มข้อคำถามของด้านการตอบ

สนองของอาจารย์ผู้สอน หลังจากเพิ่มจำนวนข้อแล้ว อาจจะต้องผ่านกระบวนการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับการพิจารณารายละเอียดของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในแต่ละด้าน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแต่ละข้อคำถาม และคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาอื่นๆ เพิ่มเติม ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุง และมีคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาที่ดีน่าจะเป็นแบบสอบถามมาตรฐานสำหรับการวัดทัศนคติของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ได้ในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ทั้งการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านการวิพากษ์กับผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงปัญหา และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้สามารถยอมรับได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมีคุณภาพเพียงพอในการวัดทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

เอกสารอ้างอิง

1. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริหารทางเภสัชกรรม) หลักสูตร 6 ปี (ฉบับแก้ไข ตามมติของคณะกรรมการการศึกษาเภสัชศาสตร์) 2553.
2. กระทรวงศึกษาธิการ. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘.” กรุงเทพฯ; ราชกิจจานุเบกษา 2558; เล่มที่ 132 ตอนพิเศษ 295 ง:2-11.
3. สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา. (ร่างฉบับ 3) เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ ฉบับปี 2558-2561: แนวทางที่เป็นระบบสู่การปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์กร. กรุงเทพฯ; 2558.
4. รุจิร ภู่อาระ. การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. 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: การวัดการเปลี่ยนแปลง และ พฤติกรรมอนามัย. ไทยวัฒนาพานิช; 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 เหลืองโสภารณ. ความพึงพอใจของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ต่อหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 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 สுகนธมัต. ทัศนคติของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการเรียนการสอนตามนโยบายการประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง.* 2556;22(1):1–20.
18. ชุตินา สืบวงศ์ลี, ศิริเดช สุชีวะ, สุวิมล ว่องวานิช. การพัฒนาเครื่องมือประเมินพฤติกรรม การดูแลอย่างเอื้ออาทรทางการพยาบาลโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงปัญญา. *SDU Res J Humanit Soc Sci.* 2011;7(2):127–42.
19. วิวัฒน์ ตั้งสถิตเกียรติ, พรณทิพา ศักดิ์ทอง. การปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามการใช้ชีวิตอยู่กับโรคหัวใจล้มเหลวของมินเนโซตา ฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการสัมภาษณ์ 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.