

## การประเมินหลักสูตรและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อคุณลักษณะของ ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิปัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัดของวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย

สุทธิพร ภัทรชยากุล, สิริมา สิตะรุโน, อรวรรณ แซ่ลิ้ม, ดิษยา วัฒนาไพศาล, ยงยุทธ เลิศศรีสถิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อประเมินหลักสูตร สํารวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวุฒิปัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัด **วิธีการ:** กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน อาจารย์ผู้สอน ตัวแทนกระทรวงสาธารณสุข และองค์กรวิชาชีพ การศึกษาใช้แบบสอบถามออนไลน์และแบบสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรวุฒิปัตรฯ จุดแข็ง จุดด้อย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา และข้อเสนอแนะในการจัดการสอน ผลการสำรวจถูกนำเสนอในโครงการสัมมนาหลักสูตรวุฒิปัตรฯ เพื่อกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง **ผลการวิจัย:** จากคะแนนเต็ม 5 ผู้ผ่านการฝึกอบรม (n=31) พึงพอใจต่อหลักสูตรโดยรวมเฉลี่ย 3.77 พึงพอใจในคุณลักษณะตนเองเฉลี่ย 4.19 อาจารย์ในหลักสูตรวุฒิปัตรฯ (n=9) พึงพอใจต่อหลักสูตรโดยรวมเฉลี่ย 4.00 ผู้บังคับบัญชา (n=7) พึงพอใจคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมเฉลี่ย 4.61 จุดแข็งของหลักสูตร คือ เป็นการฝึกอบรมในสถานการณ์จริงทำให้เชี่ยวชาญในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม และริเริ่มงานใหม่ได้ด้วยตัวเอง จุดอ่อนของหลักสูตรคือมีระยะเวลาเรียนที่ยาวนานและความก้าวหน้าทางวิชาชีพของผู้จบจากหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ยังไม่ชัดเจน ส่วนประเด็นที่ยังสามารถพัฒนาได้ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยและการประเมินผลการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ได้แก่ 1) เชี่ยวชาญการบริหารทางเภสัชกรรม 2) ให้ข้อมูลยาได้ถูกต้องและเหมาะสม 3) มีทักษะการทำวิจัย 4) ทำงานเป็นทีม 5) มีคุณธรรมและจริยธรรม 6) มีภาวะผู้นำ 7) มีทักษะการสอนที่ดี และ 8) ระบุปัญหา/แก้ไขปัญหาด้านยาเชิงระบบ **สรุป:** ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพึงพอใจในคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรม การฝึกอบรมควรมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงและปรับรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น

**คำสำคัญ:** ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บัณฑิตศึกษา วุฒิปัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย

รับต้นฉบับ: 18 ก.ค. 2564, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 15 ก.ย. 2564, รับลงตีพิมพ์: 26 ก.ย. 2564

ผู้ประสานงานบทความ: สิริมา สิตะรุโน สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112 E-mail: sirima@pharmacy.psu.ac.th

## Program Evaluation and Stakeholder's Requirements toward the Characteristics of Graduates from Board Certified Pharmacotherapy Training Program of the College of Pharmacotherapy of Thailand

Sutthiporn Pattharachayakul, Sirima Sitaruno, Orawan Sae-lim, Dissaya Wattanapaisal, Yongyut Lertsrisatit

Clinical Pharmacy Department, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

### Abstract

**Objective:** To evaluate the Board Certified Pharmacotherapy training program, survey the stakeholder's requirements and identify the expected learning outcomes. **Methods:** The target groups of the study were graduates of the program, their employers, their co-workers, instructors, and the representatives from the Ministry of Public Health and pharmacy professional organization of Thailand. Their opinions on current training program, strength and weakness of graduates and curriculum, desirable characteristics of graduates, and suggestions to improve the quality of teaching and learning processes were asked using online questionnaire and interview. The results from survey were presented in seminar of the Board Certified Pharmacotherapy training program to identify the expected learning outcomes. **Results:** From the full score of 5, the graduates (n=31) rated their overall average satisfaction toward the program and their own related attributes at 3.77 and 4.19, respectively. The instructors (n=9) were satisfied with the overall program with mean of 4.00. Their employers (n=7) reported their satisfaction toward the attributes of graduates with the mean of 4.61. Strength of the program was the training with hand-on experiences leading to the gains of expertise in pharmaceutical care skills and abilities to establish new pharmaceutical care activities on their own. Weakness of the training program was long study time and no established professional career path of graduates working outside academic area. The areas that could be improved were additional training in subjects related to research and learning assessment. The expected learning outcomes included 1) specializing in pharmaceutical care, 2) providing accurate and appropriate drug information, 3) having adequate research skills, 4) being able to work in a team, 5) being morals and ethical, 6) having leadership, 7) having good teaching skills, and 8) being able to identify and resolve drug related problem at the system level. **Conclusion:** Stakeholders were satisfied with attributes of graduates from the program. The training should maintain hand-on experiences and improved the program to align with the requirements of stakeholders.

**Keywords:** stakeholders, graduate studies, Board Certified Pharmacotherapy Training Program, The College of Pharmacotherapy of Thailand

## บทนำ

การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาคือเป็นการศึกษาขั้นสูงที่ต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรี มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตัวเองจากการค้นคว้าวิจัย และใช้องค์ความรู้ที่ได้นั้นเพื่อยกระดับมาตรฐานการทำงานให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงพัฒนาสังคมประเทศชาติ แรงจูงใจที่ส่งผลให้เภสัชศาสตร์บัณฑิตตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ประกอบด้วย หลักสูตรที่ตรงกับความต้องการ ชื่อเสียงของสถานศึกษา และผลกระทบต่อความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ (1) การออกแบบหลักสูตรในปัจจุบันควรมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตรงกับความต้องการของสังคม เกณฑ์การประกันคุณภาพเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) กล่าวถึงการจัดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ (outcome-based education; OBE) ที่มุ่งเน้นการออกแบบหลักสูตรเพื่อยกระดับคุณภาพของบัณฑิตให้ตอบสนองความคาดหวังของตลาดแรงงาน โดยส่งเสริมการพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องให้ตอบสนองข้อกำหนดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (2)

วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย (The College of Pharmacotherapy of Thailand) มีหน้าที่หลักในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัด จัดสอบความรู้เพื่อขอรับหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัด รับรองหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัด กำหนดมาตรฐานการประกอบวิชาชีพด้านเภสัชบำบัด ศึกษาวิจัย รวมถึงเผยแพร่ความรู้ด้านเภสัชบำบัด (3) วิทยาลัยฯ ร่วมกับสถาบันการศึกษาเภสัชศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 หลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ความชำนาญในการประเมินปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา วางแผนติดตาม แก้ไขและป้องกันปัญหาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วย ส่งเสริม สนับสนุน ให้ข้อมูลการใช้ยาที่ถูกต้อง เหมาะสม และ ปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุขสาขา

อื่น ๆ รวมถึงสามารถทำวิจัยทางด้านเภสัชบำบัดเพื่อประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี หลักสูตรระดับประกาศนียบัตร มีระยะเวลาในการฝึกอบรม 4 ปี ประกอบด้วย ภาคทฤษฎี 10 หน่วยกิต ภาคปฏิบัติซึ่งเน้นปฏิบัติการและฝึกปฏิบัติงานในสาขาเภสัชบำบัดในสถาบันฝึกอบรมของสภาเภสัชกรรม จำนวน 91 หน่วยกิต และการทำวิจัยจำนวน 32 หน่วยกิต ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 1 จะได้รับประกาศนียบัตร General Residency in Pharmacotherapy ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 3 จะได้รับประกาศนียบัตร Specialized Residency in (ระบุสาขาเฉพาะทาง) Pharmacotherapy ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 4 จะได้รับประกาศนียบัตร Specialized Fellowship in (ระบุสาขาเฉพาะทาง) Pharmacotherapy (4) และผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมทั้ง 4 ปีที่งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ จะได้รับวุฒิปริญญาบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัด

ปัจจุบัน (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2563) มีผู้สำเร็จการฝึกอบรมในหลักสูตรออกไปปฏิบัติงานทั้งในสถานศึกษาและสถานพยาบาลทั้งสิ้น 61 คน จำแนกออกเป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตร General Residency in Pharmacotherapy (ฝึกอบรม 1 ปี) จำนวน 13 คน และได้รับวุฒิปริญญา สาขาเภสัชบำบัด (ฝึกอบรม 4 ปี) จำนวน 48 คน อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้มีกระบวนการประเมินหลักสูตรโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรฯ เพื่อใช้สำหรับปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันนั้นไม่ได้จัดทำตามเกณฑ์ AUN-QA ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ ในการนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยนี้ขึ้นมาเพื่อ 1) สำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อคุณลักษณะของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร 3) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (program learning outcomes; PLO) และ 4) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร และพัฒนาการเรียนการสอนในหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

## วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัช

ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562 การศึกษาเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และแบบสัมภาษณ์ โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

### **ตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล**

กลุ่มเป้าหมายในการกระจายแบบสอบถามออนไลน์ ประกอบด้วย 1) ผู้ผ่านการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ (ฝึกอบรม 4 ปี) ทั้งหมด จำนวน 48 คน (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2563) 2) ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม (กระจายโดยผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมฯ) และ 3) อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ ทั้งหมด จำนวน 16 คน ทั้งนี้ไม่รวมอาจารย์ที่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้

ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) ตัวแทนผู้ผ่านการฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรมทุกสถาบันซึ่งปฏิบัติงานทั้งในสถานศึกษาและโรงพยาบาล จำนวน 9 คน 2) ตัวแทนผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมซึ่งปฏิบัติงานทั้งในสถานศึกษาและโรงพยาบาล จำนวน 12 คน 3) ตัวแทนอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม จำนวน 6 คน 4) ตัวแทนจากกระทรวงสาธารณสุขผู้ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์สุขภาพ จำนวน 4 คน และ 6) ตัวแทนองค์กรวิชาชีพ ประกอบด้วย สมาเภสัชกรรม สมาคมเภสัชกรรม โรงพยาบาล และสมาคมเภสัชกรรมชุมชน รวม 3 คน

### **การเก็บข้อมูล**

การสำรวจความเห็นใช้แบบสอบถามออนไลน์ที่ออกแบบคำถามโดยอ้างอิงปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ในปัจจุบัน ร่วมกับการใช้ข้อมูลจากสมรรถนะหลักของหลักสูตร Pharmacy Residency ของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก ลักษณะข้อคำถามมีทั้งแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และข้อคำถามปลายปิดแบบ Likert 5 ระดับ คือ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 1) แบบสอบถามสำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรมที่สำรวจลักษณะงานที่รับผิดชอบหลังสำเร็จการศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของตนเองหลังสำเร็จการศึกษา และสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรวุฒิบัตรฯ 2) แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน สำรวจความคิดเห็นต่อ

คุณลักษณะของผ่านการฝึกอบรม และสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม และ 3) แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร ตรวจสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวุฒิบัตรฯ และสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม

ร่างแบบสอบถามถูกพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเภสัชศาสตร์ศึกษาจำนวน 2 คนในประเด็นความครบถ้วนและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาปรับปรุงก่อนกระจายไปยังกลุ่มเป้าหมายผ่านทางอีเมลและแอปพลิเคชันไลน์ หลังกระจายแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ผู้วิจัยติดตามให้กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามเพิ่มเติมในภาพรวมผ่านช่องทางของอีเมลและแอปพลิเคชันไลน์

การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้ไปเรื่อย ๆ และสิ้นสุดเมื่อข้อมูลมีความอิ่มตัวนั่นคือ ผู้ให้ข้อมูลรายใหม่ไม่ได้ให้ข้อมูลที่แตกต่างไปจากข้อสรุปที่นักวิจัยค้นพบ

ข้อมูลความพึงพอใจและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ที่ได้จากการสำรวจข้างต้น ถูกนำเสนอในโครงการสัมมนาและปรับปรุงหลักสูตรฯ สาขาเภสัชบำบัด ประจำปี 2563 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้วิพากษ์ผลการศึกษา หาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงร่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวุฒิบัตรฯ เป็นลำดับถัดไป

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

งานวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ข้อมูลพื้นฐาน ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรฯ เป็นต้น ในรูปแบบค่าเฉลี่ย และร้อยละ รายงานข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ และร่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในรูปแบบพรรณนา

## **ผลการวิจัย**

### **ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ตอบแบบสอบถามรูปแบบออนไลน์จำนวน 31 คน (อัตราการตอบกลับร้อยละ 64.6) ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานของผู้ที่

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ตอบแบบสอบถามจำนวน 7 คน และ 29 คน ตามลำดับ และอาจารย์ในหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ตอบแบบสอบถามจำนวน 9 คน (อัตราการตอบกลับร้อยละ 56.3) ผู้ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 93.5) ผู้ผ่านการฝึกอบรมทุกรายยังคงรับผิดชอบงานการให้

บริการทางเภสัชกรรม โดยส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย (จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 58.8) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงดังตารางที่ 1

**ความพึงพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรม**

ผลสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ของผู้ผ่านการฝึกอบรม และอาจารย์ใน

**ตารางที่ 1.** ข้อมูลทั่วไปของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรวุฒิบัตรฯ (n=31)

ข้อมูลทั่วไป	ผลการศึกษา
<b>ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิบัตรฯ (n=31)</b>	
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	13 (41.9)
อายุเฉลี่ย, ปี ( $\pm$ SD)	35 ( $\pm$ 3.7)
สาขาเฉพาะทาง, จำนวน (ร้อยละ)	
โรคหัวใจ	7 (22.6)
โรคไต	5 (16.1)
อายุรกรรม	5 (16.1)
โรคติดเชื้อ	5 (16.1)
จิตเวช	3 (9.7)
การดูแลผู้ป่วยวิกฤต	3 (9.7)
อื่น ๆ (ประสาทวิทยา กุมารเวช และโรคมะเร็ง)	3 (9.7)
อาชีพในปัจจุบัน, จำนวน (ร้อยละ)	
อาจารย์	29 (93.5)
เภสัชกรโรงพยาบาล	2 (6.5)
งานเภสัชกรรมหลักที่รับผิดชอบ, จำนวน (ร้อยละ)	
เภสัชกรประจำหอผู้ป่วย	20 (64.5)
งานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเฉพาะโรค	10 (33.3)
การประเมินและทบทวนการใช้ยา	1 (3.2)
<b>ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน (n=36)</b>	
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	14 (38.9)
อายุเฉลี่ย, ปี ( $\pm$ SD)	43.19 ( $\pm$ 8.5)
อาชีพ, จำนวน (ร้อยละ)	
เภสัชกร	15 (41.7)
อาจารย์	8 (22.2)
แพทย์	8 (22.2)
พยาบาล	5 (13.9)
<b>อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวุฒิบัตรฯ (n=9)</b>	
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	5 (55.6)
อายุเฉลี่ย, ปี ( $\pm$ SD)	46.9 ( $\pm$ 4.3)

**ตารางที่ 2.** ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี ของผู้ผ่านการฝึกอบรม และอาจารย์ในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี (พิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 1-5)

หัวข้อ	ผู้ผ่านการอบรม (n=31)		อาจารย์ในหลักสูตร (n=9)	
	เฉลี่ย	S.D.	เฉลี่ย	S.D.
การรับสมัครเข้าฝึกอบรมในหลักสูตร	3.74	0.51	4.22	0.67
การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติงาน	3.58	0.85	4.13	0.64
การฝึกปฏิบัติงานในชั้นปีที่ 1	4.06	0.77	4.33	0.71
การฝึกปฏิบัติงานในชั้นปีที่ 2-3	4.39	0.62	4.33	0.87
รายวิชา research methodology for resident และ research fellowship	3.55	0.89	3.67	0.71
ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานแต่ละวิชา	4.06	0.63	4.44	0.73
จำนวนอาจารย์	3.32	0.94	4.22	0.67
ความรู้ความชำนาญของอาจารย์	4.55	0.68	4.13	0.64
ทักษะหรือวิธีการการสอนของอาจารย์	4.52	0.51	4.75	0.46
ความเพียงพอของแหล่งฝึก	3.65	0.88	4.71	0.49
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.52	0.81	3.56	0.73
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม	3.77	0.62	4.00	0.53

หลักสูตรฯ แสดงดังตารางที่ 2 ผู้ผ่านการฝึกอบรมและอาจารย์ผู้สอนให้คะแนนความพึงพอใจไปในทิศทางเดียวกัน โดยผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจในแง่ของการฝึกปฏิบัติงานในชั้นปีที่ 1-3 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม และความเชี่ยวชาญ/ทักษะในการสอนของอาจารย์ อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่มยังคงคิดว่า การสอนรายวิชา research methodology for resident และ research fellowship รวมถึงกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ยังเป็นประเด็นที่ควรพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมพบว่า อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีแนวโน้มที่มีความพึงพอใจที่สูงกว่าผู้ผ่านการฝึกอบรม

ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของตนเองหลังสำเร็จของผู้ผ่านการฝึกอบรม และความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานต่อคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมแสดงดังตารางที่ 3 ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมในทุก ๆ หัวข้อที่สำรวจ โดยผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานมีแนวโน้มที่จะให้คะแนนในระดับที่สูงกว่าคะแนนที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมประเมินตนเอง ในขณะที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของตนเองในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการให้บริการทาง

เภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย อย่างไรก็ตาม ผู้ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ตนเองยังขาดทักษะในการนำปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเฉพาะรายไปสู่การแก้ปัญหาเชิงระบบ ทักษะในการกำหนดแนวทางในการใช้ยาหรือโครงการจัดตั้งกิจกรรมต่าง ๆ รวมไปถึงทักษะในการทำงานวิจัยทางด้านเภสัชบำบัด ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ความคุ้มค่าของค่าตอบแทนหลังสำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก เมื่อประเมินความผูกพันกับหลักสูตรที่ฝึกอบรมโดยใช้ข้อคำถาม “หากมีเพื่อนหรือญาติสนิทที่สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต ท่านจะแนะนำให้ศึกษาต่อในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี” พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมให้คะแนนในระดับที่ไม่สูงเช่นกัน

**ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**

ข้อมูลเชิงคุณภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี รวบรวมจากแบบสอบถามออนไลน์ในส่วนของคำถามปลายเปิด และรวบรวมจากการสัมภาษณ์ ผลการสำรวจความคิดเห็นในภาพรวมแสดงดังตารางที่ 4 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ให้ความเห็นเกี่ยวกับจุดแข็งของหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี ไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติงานการให้บริการทาง

**ตารางที่ 3.** ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมจากหลักสูตรวุฒิปัตระ ประเมินโดยผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน และผู้ผ่านการฝึกอบรมประเมินตนเอง (พิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 1-5)

หัวข้อ	ผู้ผ่านการอบรม (n=31)		ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน (n=36)	
	เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD
ความรู้ในเรื่องแนวทางการรักษาตามเวชปฏิบัติ	4.23	0.50	4.67	0.53
ความรู้ในเรื่องข้อมูลยา	4.29	0.46	4.72	0.45
การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ	4.39	0.50	4.51	0.66
การทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ	4.45	0.51	4.69	0.47
การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	4.29	0.53	4.64	0.54
การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ	4.39	0.50	4.69	0.47
การประสานกิจกรรมต่าง ๆ ในการให้บริการทางเภสัชกรรม	4.16	0.64	4.28	0.70
การกำหนดแนวทางในการใช้ยาหรือโครงการจัดตั้งกิจกรรมต่าง ๆ	3.94	0.68	4.31	0.71
การทำงานวิจัยทางด้านเภสัชบำบัด	3.81	0.79	4.36	0.80
การประเมินจุดแข็งและจุดด้อยของตนเอง	4.19	0.60	4.21	0.77
ความสามารถในการนำเสนองานและการสอน	4.19	0.60	4.56	0.61
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.94	0.73	4.31	0.71
การแก้ปัญหาเชิงระบบ	3.90	0.60	4.11	0.78
ความต้องการความรู้ใหม่ๆ และการพัฒนาทักษะการทำงานต่อเนื่อง	4.26	0.63	4.47	0.61
การเป็นเภสัชกรที่ดีและเป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่น	4.32	0.54	ไม่ได้ประเมิน	
ความคุ้มค่าทางด้านค่าตอบแทน	3.45	1.09	ไม่ได้ประเมิน	
ความก้าวหน้าในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	4.10	0.60	ไม่ได้ประเมิน	
ความภาคภูมิใจที่สำเร็จการศึกษา	4.48	0.57	ไม่ได้ประเมิน	
หากมีเพื่อนหรือญาติสนิทที่สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต ท่านจะแนะนำให้ศึกษาต่อในหลักสูตรวุฒิปัตระ	3.84	0.78	ไม่ได้ประเมิน	
ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะในภาพรวม	4.19	0.60	4.61	0.49

เภสัชกรรมร่วมกับสหวิชาชีพอย่างเข้มข้น ทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยได้ทั้งเชิงลึกและเชิงกว้าง มีความสามารถในการเริ่มงานใหม่ได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมเกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตาม หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่ใช้ระยะเวลาในการเรียนที่ยาวนานและผู้เข้าฝึกอบรมบางส่วนไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผู้ผ่านการฝึกอบรมยังขาดมุมมองการแก้ปัญหาเชิงระบบ และยังขาดความชัดเจนในแง่ของความก้าวหน้าในอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลต่าง ๆ

ประเด็นที่ยังมีความเห็นที่ขัดแย้งกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาและสถานพยาบาลต่าง ๆ ได้แก่

ทักษะในการทำวิจัย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้ฝึกอบรมที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษายังมีความต้องการความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยที่สูงกว่าผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล นอกจากนี้ กลุ่มตัวแทนองค์กรวิชาชีพเภสัชกรรมให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าหลักสูตรวุฒิปัตระ ให้ผลผลิตที่ซ้ำทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีจำนวนไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของสังคม

#### แนวทางปรับปรุงและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้วิจัยได้นำเสนอความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มในโครงการสัมมนาและปรับปรุงหลักสูตรฯ ประจำปี 2563 ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย คณะผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวุฒิปัตระ เพื่อให้ผู้เข้า

**ตารางที่ 4.** จุดแข็งและจุดอ่อนของคุณลักษณะผู้ผ่านการฝึกอบรม รวมถึงหลักสูตรผู้ปฏิบัติฯ ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มต่าง ๆ

<b>ผู้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร</b>	
<b>จุดแข็ง</b>	<b>จุดอ่อน</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเชี่ยวชาญทางด้านเภสัชบำบัด สามารถดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</li> <li>- ฝึกปฏิบัติงานทั้งเชิงกว้างในกระบวนการเรียนอายุรศาสตร์ในชั้นปีที่ 1 และเชิงลึกในการเรียนเฉพาะสาขาในชั้นปีที่ 2-3</li> <li>- อาจารย์ในหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญ</li> <li>- ทำให้บทบาทเภสัชกรคลินิกชัดเจนขึ้นและเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทางการแพทย์</li> <li>- มีเครือข่ายที่ดีในการทำงานหลังผ่านการฝึกอบรม</li> <li>- สามารถริเริ่มงานใหม่ได้อย่างมั่นใจ</li> <li>- ทำให้มีความอดทน อดกลั้น และมีทักษะในการปรับตัวเมื่อต้องทำงานในสถานที่ที่ไม่คุ้นชิน</li> <li>- สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยได้จากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</li> <li>- ช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต</li> <li>- เพิ่มพูนทักษะในการทำวิจัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความก้าวหน้าทางวิชาชีพของเภสัชกรโรงพยาบาลยังไม่ชัดเจน</li> <li>- ขาดการวางแผนการฝึกอบรมที่ดี ทำให้ไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร</li> <li>- แนวทางการฝึกอบรมในแต่ละสถาบันยังมีความหลากหลาย</li> <li>- แหล่งฝึกและอาจารย์มีจำกัด ไม่มีความหลากหลาย</li> <li>- ขาดการสอนให้ผู้อบรมมีมุมมองและการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ</li> <li>- กระบวนการบริหารจัดการ และการประสานงานระหว่างสถาบันฝึกอบรมกับส่วนกลางยังไม่ราบรื่น และไม่ใช่นโยบายที่ชัดเจน</li> <li>- การจัดการการเรียนการสอนในหลักสูตรไม่ชัดเจน ไม่คงที่ และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา</li> <li>- วิชาเตรียมความพร้อมพื้นฐานก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติงานไม่เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เข้าฝึกอบรมแต่ละราย</li> <li>- ขาดประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้องค์กรภายนอกได้รับทราบ</li> </ul>
<b>ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรมฯ ที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา</b>	
<b>จุดแข็ง</b>	<b>จุดอ่อน</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเชี่ยวชาญทางด้านเภสัชบำบัด สามารถดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</li> <li>- ปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างเป็นธรรมชาติและสมัครใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะการวิจัยยังไม่เข้มแข็ง</li> <li>- ไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>- ชื่อวุฒิบัตรในแต่ละสาขาเฉพาะทางคือเภสัชบำบัดเหมือนกัน (ควรระบุสาขาเฉพาะทาง)</li> </ul>
<b>ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรมฯ ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล</b>	
<b>จุดแข็ง</b>	<b>จุดอ่อน</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน</li> <li>- สามารถริเริ่มงานใหม่ได้เป็นอย่างดี</li> <li>- มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน</li> <li>- มีทักษะและสมรรถนะในการทำงานดีขึ้นในทุกด้าน</li> <li>- มีความสามารถในการดูแลและสอนงานให้กับเพื่อนร่วมงานและลูกน้องได้ดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาในการเรียนยาวนาน และไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>- ความก้าวหน้าทางวิชาชีพไม่ชัดเจน รวมถึงผู้เรียนเสียประโยชน์ระหว่างเรียน</li> <li>- ขาดทักษะในการปรับเปลี่ยนแนวทางการรักษาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล</li> </ul>
<b>เพื่อนร่วมงาน</b>	
<b>จุดแข็ง</b>	<b>จุดอ่อน</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเชี่ยวชาญทางด้านเภสัชบำบัด สามารถดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</li> <li>- ทำให้ผู้ร่วมงานมีความมั่นใจในการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาเฉพาะทางยังมีอยู่อย่างจำกัด</li> <li>- ขาดทักษะการทำวิจัยร่วมกับสหวิชาชีพอื่น</li> <li>- ขาดทักษะในการให้คำแนะนำด้านยาเชิงรุก</li> </ul>

**ตารางที่ 4.** จุดแข็งและจุดอ่อนของคุณลักษณะผู้ผ่านการฝึกอบรม รวมถึงหลักสูตรวุฒิปริญญา ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มต่าง ๆ (ต่อ)

เพื่อนร่วมงาน (ต่อ)

จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลอดภัยจากการใช้จ่ายได้มากขึ้น</li> <li>ตอบคำถามด้านยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำคำตอบไปใช้ดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายได้ดี</li> <li>ช่วยประสานงานระหว่างวิชาชีพ</li> <li>ให้ความรู้ด้านยา และเป็นທີ່ปรึกษาด้านการทำวิจัยให้กับเพื่อนร่วมงานได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดทักษะการบริหารและจัดการเชิงระบบ</li> </ul>

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร

จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานได้ทันทีทั้งงานสอนและการให้ปรึกษาทางเภสัชกรรมหลังสำเร็จการศึกษา</li> <li>ผู้ฝึกอบรมได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง (hand-on experiences)</li> <li>หลักสูตรมีความยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนได้ตามความต้องการ</li> <li>ข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดให้มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ทำให้มีทักษะวิจัยที่ดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความก้าวหน้าทางวิชาชีพไม่ชัดเจน</li> <li>ระยะเวลาในการเรียนที่ยาวนานโดยเฉพาะเภสัชกรที่ทำงานในโรงพยาบาล</li> <li>ขาดมุมมองเชิงระบบ และการแก้ไขปัญหาเชิงระบบและนโยบาย</li> <li>การประเมินผลการเรียนรู้อยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน</li> <li>แต่ละสถาบันมีมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน</li> <li>ขาดทักษะการวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการที่เข้มแข็ง</li> <li>หลักสูตรยังขาดความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนร่วมกันของแต่ละสาขาเฉพาะทาง</li> </ul>

ตัวแทนองค์กรวิชาชีพเภสัชกรรม

จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความเชี่ยวชาญทางด้านเภสัชบำบัด สามารถดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</li> <li>ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในระดับผู้ป่วยรายบุคคล และระดับสาธารณสุขของประเทศ</li> <li>มีทักษะการทำวิจัย ทำให้มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาในการเรียนยาวนาน และไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>ความก้าวหน้าทางวิชาชีพไม่ชัดเจน ผู้เรียนเสียประโยชน์ระหว่างเรียน</li> <li>ขาดการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้องค์กรภายนอกได้รับทราบ</li> <li>งานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับสากล มีความจำเป็นน้อยสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาล</li> <li>ผลิตได้ช้า ทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีจำนวนไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของโรงพยาบาล</li> <li>มาตรฐานการจัดการเรียนการสอนของแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกัน</li> </ul>

**ตารางที่ 5.** แนวทางในการปรับปรุงและจัดรูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี ในมุมมองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หัวข้อ	ข้อเสนอให้ดำเนินการ
หลักสูตรปัจจุบันสามารถผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตอบสนองต่อสังคมในทุกระดับทั้งในแง่การให้ บริหารทางเภสัชกรรม วิจัย และทักษะการสอน	<p>ควรจัดกระบวนการเรียนการสอน โดย เน้น การฝึกปฏิบัติงานจริง และการทำวิจัยตามข้อกำหนดของหลักสูตรที่มีในปัจจุบัน</p> <p><u>ข้อเสนอเพื่อการพัฒนา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีกระบวนการในการควบคุมมาตรฐานในการฝึกอบรมของแต่ละสถาบัน</li> <li>- จัดให้มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติในแหล่งฝึกปฏิบัติงานที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้อบรมได้มีโอกาสเห็นระบบงานที่แตกต่างกัน</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสาขาวิชาชีพเพื่อให้เห็นมุมมองต่าง ๆ</li> <li>- จัดให้แต่ละสถาบันได้มีกิจกรรมทางวิชาการร่วมกัน</li> </ul>
กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ที่ยังไม่เป็นมาตรฐานและขาดการประเมินเพื่อการพัฒนา (formative assessment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในแง่การประเมินเพื่อการพัฒนา และการประเมินผลสรุป ( summative assessment) ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบ</li> </ul>
ขาดมุมมองและการแก้ไขปัญหาเชิงระบบและนโยบาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นการฝึกทักษะการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่มีการอภิปรายเพื่อสอดแทรกความคิดในการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ</li> <li>- กำหนดให้มีการทำวิจัย</li> </ul>

หัวข้อ	สิ่งเสนอให้ดำเนินการ
	<p>ในลักษณะ routine to research (R2R) เพื่อมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ</p>
<p>ความก้าวหน้าทางวิชาชีพไม่ชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกับสภาเภสัชกรรมในการวางแผนผลักดันความก้าวหน้าทางวิชาชีพของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม</li> <li>- เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้องค์กรภายนอกได้รับทราบ</li> </ul>
<p>ไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด (ส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการทำวิจัย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดการฝึกงานในโรงพยาบาลต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (in-house practice) เพื่อลดระยะเวลาในการลาเพื่อศึกษาต่อ</li> <li>- กำหนดหน่วยกิตในการวิจัยให้อยู่ในทุกชั้นปี จะทำให้มีการวางแผนการวิจัยได้รวดเร็วและต่อเนื่อง</li> </ul>
<p>หลักสูตรระยะเวลาเรียนที่ยาวนานเกินไปทำให้ผลิตบัณฑิตออกมาเพื่อทำงานรองรับนโยบายสาธารณสุขระดับประเทศได้ช้า รวมถึงยังมีสาขาเฉพาะทางที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาหลักสูตรพันธุ์ใหม่ที่มีระยะเวลาในการเรียนที่สั้นกว่า 4 ปี และตอบสนองนโยบายสาธารณสุขระดับประเทศ</li> <li>- สาขาเฉพาะทางที่เสนอให้จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม ได้แก่ emergency medicine, family pharmacist, primary pharmacist, personalized medicine, immunotherapy และ radiotherapy</li> </ul>

ร่วมโครงการได้วิพากษ์ผลการศึกษา หาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและจัดการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงร่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับคณะผู้บริหารวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทยในการพัฒนาหลักสูตรในอนาคต ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 5 และ 6

### การอภิปรายผล

ผู้ผ่านการฝึกอบรมพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี แต่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนในเกือบทุกหัวข้อที่มีการประเมิน อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่ำกว่าประเด็นอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับความพึงพอใจของอาจารย์ คือ รายวิชา research methodology for resident และ research fellowship ในปี ที่ 4 ของการฝึกอบรม ซึ่งเป็นไปได้ว่า เกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษา คือ

**ตารางที่ 6.** ร่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. ระบุปัญหาที่เกี่ยวกับยา วางแผนการติดตาม แก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา ร่วมกับให้การรักษาผู้ป่วยด้วยยาได้อย่างเหมาะสมและเชี่ยวชาญทั้งในผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป และอายุรกรรมเฉพาะสาขา โดยอ้างอิงหลักฐานทางวิชาการ หมายเหตุ: เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในข้อนี้ ผู้ผ่านการฝึกอบรมควรมีคุณลักษณะเหล่านี้ร่วมด้วย ได้แก่ มีความรับผิดชอบ มีความคิดเชิงวิพากษ์ มีทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่ดี มีความสนใจใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดรอบยอบ และสามารถจัดลำดับความสำคัญของงาน
2. ให้ข้อมูลยาที่ถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัยแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย บุคลากรสาธารณสุขสาขาอื่น ๆ ได้อย่างเชี่ยวชาญ
3. ทำงานวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมทางเภสัชบำบัด
4. ประสานงาน ปรับตัว และทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ แสดงถึงความรักในตัวเองผู้ป่วย และจิตสาธารณะ
6. มีภาวะผู้นำ (leadership) และเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning)
7. มีทักษะการสอนที่ดี
8. ระบุปัญหาที่เกี่ยวกับยาเชิงระบบเสนอแนะวิธีการแก้ไขและป้องกันได้ ทั้งในระดับหน่วยบริการสุขภาพและระดับชาติ

การมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ผู้เข้าฝึกอบรมมีระยะเวลาในการวิจัยเพียง 1 ปี จึงทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร ทั้งนี้ ควรมีการทบทวนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อให้ผู้ฝึกอบรมสามารถวางแผนการทำวิจัยระหว่างปี 1-3 และดำเนินงานวิจัย รวมถึงการตีพิมพ์ให้แล้วเสร็จในปีที่ 4 รวมไปถึงปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิจัย เช่น ที่ปรึกษางานวิจัย งบประมาณ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่า กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรยังเป็นประเด็นที่ทั้งอาจารย์และผู้ผ่านการฝึกอบรมให้ความเห็นว่ายังไม่เป็น

มาตรฐาน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขและปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานมีความพึงพอใจในคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี ในทุกด้านที่ประเมิน ในขณะที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมพึงพอใจในภาพรวมต่อคุณลักษณะของตนเองในระดับที่ต่ำกว่าความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน ผู้ผ่านการฝึกอบรมให้คะแนนความพึงพอใจในแง่ของความสามารถในการกำหนดแนวทางในการใช้ยาหรือโครงการจัดตั้งกิจกรรมต่าง ๆ การทำวิจัยทางด้านเภสัชบำบัด การมีความคิดริเริ่ม

สร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาเชิงระบบไว้ในระดับที่ต่ำกว่า  
ข้อคำถามในหัวข้ออื่น ๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ได้จากการศึกษานี้มีบาง  
สมรรถนะที่ใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรใน  
ปัจจุบัน ได้แก่ การให้บริการทางเภสัชกรรมและการ  
ประสานกิจกรรมต่าง ๆ ในการให้บริการทางเภสัชกรรมใน  
ขั้นสูง การให้ข้อมูลยา การวิจัยทางเภสัชบำบัด และการมี  
คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม  
มีบางสมรรถนะที่มีการกล่าวถึงเพิ่มเติม ได้แก่ การมีภาวะ  
ผู้นำ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการสอนที่ดี และความ  
สามารถในการเสนอแนวทางการป้องกัน/แก้ปัญหาเชิง  
ระบบได้ทั้งในระดับหน่วยบริการสุขภาพและระดับชาติ จะ  
เห็นได้ว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความคาดหวังว่า ผู้ผ่านการ  
ฝึกอบรมจะสามารถปฏิบัติงานโดยใช้สมรรถนะเหล่านี้ได้ทั้ง  
ในระดับสถานพยาบาลที่ตนเองปฏิบัติงาน รวมไปถึงการมี  
ส่วนร่วมในการผลักดันนโยบายระดับประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วน  
เสียข้างต้นกับหลักสูตรในปัจจุบันจะพบช่องว่างที่เกิดขึ้น  
ซึ่งวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทยสามารถใช้ข้อมูล  
ดังกล่าวในการปรับปรุงหลักสูตรรวมทั้งปรับกระบวนการ  
เรียนการสอนในอนาคตให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้  
มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่มมากขึ้น โดยการบรรจุกิจกรรมการ  
เรียนรู้ให้ผู้ฝึกอบรมได้มีโอกาสสร้างสรรค์หรือพัฒนางาน  
ใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อเพิ่มคุณลักษณะของ  
การมีภาวะผู้นำและทักษะในการแก้ปัญหาเชิงระบบ และมี  
กระบวนการพัฒนาทักษะการสอนให้กับผู้เข้าฝึกอบรมอย่าง  
เป็นรูปธรรม

เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรการฝึกอบรม  
Pharmacy Residency Programs ที่รับรองโดย ASHP  
ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่ง  
ประกอบด้วย 1) มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย โดยผู้  
ฝึกอบรมสามารถทำงานประสานกับบุคลากรทางการแพทย์  
เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการรักษา 2) มี  
ความสามารถในการยกระดับการดูแลผู้ป่วยให้ได้มาตรฐาน  
โดยการพัฒนาและสร้างสรรค์องค์ความรู้หรือนวัตกรรมเพื่อ  
แก้ไขปัญหาด้านยาที่พบได้ 3) มีภาวะผู้นำและการจัดการ  
และ 4) มีทักษะการเรียนการสอน และการเผยแพร่ความรู้  
(5, 6) จะเห็นได้ว่า ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ได้จาก  
การศึกษานี้มีความครอบคลุมใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม  
ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของการศึกษานี้

คาดหวังไปถึงการที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมควรมีส่วนร่วมในการ  
ผลักดันนโยบายระดับประเทศซึ่งไม่ได้กล่าวไว้ในหลักสูตร  
ของการฝึกอบรมในประเทศสหรัฐอเมริกา

วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทยได้  
ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี ให้กับผู้ประกอบ  
วิชาชีพเภสัชกรรมมาเป็นระยะเวลา 17 ปี มีผู้เข้ารับการ  
ฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 158 คน (เฉลี่ย 9 คน/ปี) และมี  
ผู้สำเร็จการฝึกอบรมแล้วทั้งสิ้น 48 คน (เฉลี่ย 3 คน/ปี) ซึ่ง  
เป็นตัวเลขที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรไทย  
ทำให้อัตราการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของสังคม  
เมื่อพิจารณาจากผลการศึกษานี้จะเห็นได้ว่า ประเด็นที่ผู้มีส่วน  
ได้ส่วนเสียกล่าวถึงในทุกกลุ่ม คือ ประเด็นของ  
ความก้าวหน้าทางวิชาชีพของผู้ผ่านการฝึกอบรมหลังสำเร็จ  
การศึกษา ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่ยาวนาน รวมถึงผู้เข้า  
รับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา  
ที่กำหนด จึงอาจเป็นสาเหตุให้ผู้สมัครเข้าฝึกอบรมแต่ละปี  
ในจำนวนที่น้อย ซึ่งมีความแตกต่างจากหลักสูตร  
Pharmacy Residency program ของต่างประเทศที่มีอัตรา  
การแข่งขันเพื่อเข้าศึกษาต่อที่ค่อนข้างสูง (7, 8) เมื่อ  
วิเคราะห์ตามปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจและอุปสรรคต่อ  
การศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาของนักศึกษาและ  
เภสัชศาสตรบัณฑิตในประเทศไทยพบว่าตรงกับการศึกษา  
ก่อนหน้าที่รายงานว่าหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการและ  
ความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษามี  
ผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามากที่สุด  
(1) ในขณะที่การศึกษาในต่างประเทศพบว่า ปัจจัยที่ส่งผล  
มากที่สุดในการตัดสินใจศึกษาต่อ ได้แก่ ความต้องการมี  
ความรู้ ประสบการณ์ และมีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน  
มากขึ้น รวมถึงการเรียนต่อเป็นข้อบังคับของอาชีพหรือ  
สถานที่ปฏิบัติงาน (7, 8) ดังนั้น วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่ง  
ประเทศไทยควรออกแบบหลักสูตรให้มีความหลากหลาย  
มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของระยะเวลาในการศึกษา  
ต่อที่มีความเหมาะสมกับแต่ละสาขาอาชีพ รวมถึงประสาน  
กับสภาเภสัชกรรมในการผลักดันเรื่องความก้าวหน้าในการ  
ประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี  
ของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมฯ ซึ่งอาจทำให้ช่วยเพิ่มจำนวนของผู้  
เข้าฝึกอบรมที่มากขึ้นและสามารถผลิตบัณฑิตได้เพียงพอ  
ต่อความต้องการของสังคม

ข้อจำกัดของการศึกษานี้มีอยู่หลายประการ ได้แก่  
1) ผู้วิจัยไม่สามารถระบุตัวตนของกลุ่มผู้บังคับบัญชาและ

เพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ ดังนั้น ผู้ผ่านการฝึกอบรมจึงเป็นผู้ส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้ด้วยตนเอง ทำให้อาจเกิดความเอนเอียงจากการคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม (selection bias) ได้ ผลการศึกษาจึงออกมาในแนวโน้มที่พึงพอใจต่อคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมเป็นส่วนใหญ่ 2) อัตราการตอบแบบสอบถามของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ต่ำกว่าที่คาดหวังไว้คือ มีเพียงร้อยละ 64.6 ซึ่งอาจเกิดจากธรรมชาติของการวิจัยเชิงสำรวจ และยังอาจเกิดจากข้อคำถามบางข้อ เช่น สาขาเฉพาะและสถาบันที่ฝึกอบรม เป็นต้น ที่อาจทำให้สามารถระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถามได้ เป็นผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามบางคนไม่ประสงค์ที่จะตอบแบบสอบถามนี้ 3) ข้อคำถามบางข้อในแบบสอบถามออนไลน์เป็นคำถามปลายเปิด และข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์มีความซ้ำซ้อนกัน ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามบางรายที่ถูกสุ่มมาสัมภาษณ์และได้ทำแบบสอบถามออนไลน์ไปแล้วเกิดความสงสัย ถึงแม้ว่าการสัมภาษณ์จะทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรเพิ่มกระบวนการในการประเมินความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถาม และเพิ่มจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้สำรวจความคิดเห็น และ 4) การศึกษานี้ไม่ได้วางแผนในการเปรียบเทียบความแตกต่างกันของระดับความคิดเห็นในแต่ละประเด็นระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ที่สำรวจ จึงไม่สามารถตอบได้ว่าระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกันนั้นในแต่ละกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกันทางสถิติหรือไม่

ข้อเสนอแนะสำหรับวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทยในการดำเนินการเพื่อปรับปรุงหลักสูตรวุฒิปริญญาตรีในปัจจุบัน และอนาคต ประกอบด้วย 1) ควรเร่งปรับปรุงกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นมาตรฐานมากขึ้นทั้งในแง่การประเมินเพื่อการพัฒนาและการประเมินผลสรุป 2) ปรับกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้วางแผนการวิจัยให้เร็วขึ้นและสามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในหลักสูตร รวมถึงให้การสนับสนุนองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำวิจัย 3) ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี โดยออกแบบหลักสูตรตามโมเดลของ AUN-QA โดยใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ในการศึกษานี้และพิจารณาร่วมกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย เพื่อให้หลักสูตรในอนาคตมีความครอบคลุมทั้งผลลัพธ์ทั่วไป ผลลัพธ์ของวิชาชีพ และมาจาก

ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรที่แท้จริง 4) พัฒนาหลักสูตรพันธุ์ใหม่ที่มีระยะเวลาในการฝึกอบรมที่สั้นลงและตอบโจทย์ความต้องการของสังคม และ 5) ประสานงานกับสภาเภสัชกรรมในการผลักดันเรื่องความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรีของผู้ผ่านการฝึกอบรม

### สรุป

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรต่อวุฒิปริญญาตรีแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชบำบัดมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรวุฒิปริญญาตรี อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ควรปรับปรุงเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แก่ การเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่เสนอเพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรวุฒิปริญญาตรีในอนาคต ประกอบด้วย มีความเชี่ยวชาญในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมและการประสานกิจกรรมต่าง ๆ ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม การให้ข้อมูลยา การทำวิจัยทางเภสัชบำบัด มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีภาวะผู้นำ เรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการสอนที่ดี และสามารถเสนอแนวทางการป้องกัน/แก้ปัญหาเชิงระบบทั้งในระบบหน่วยบริการสุขภาพและระดับชาติได้

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินกองทุนวิจัยคณะฯ ประจำปีงบประมาณ 2563 ประเภททุนพัฒนางานและการเรียนการสอน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอข้อมูลเพิ่มเติม

### เอกสารอ้างอิง

1. Sitaruno S, Jenjirachote W, Ruengwattanachai R, Keawsri R, Wantiva B, Chaiyakan K. Survey of need, motivation and restrictions to pursue graduate studies among pharmacy students and pharmacy graduates from Prince of Songkla

- University. Thai Journal of Pharmacy Practice 2018; 10: 542- 50.
2. ASEAN University Network (AUN). Guide to AUN-QA assessment at programme level version 3.0. [online]. 2015 [cited June 20, 2020]. Available from: [www.aunsec.org/pdf/Guide%20to%20AUN-A%20Assessment%20at%20Programme%20Level%20Version%203\\_2015.pdf](http://www.aunsec.org/pdf/Guide%20to%20AUN-A%20Assessment%20at%20Programme%20Level%20Version%203_2015.pdf)
  3. Pharmacy Council of Thailand. Pharmacy Council Regulations on The College of Pharmacotherapy of Thailand [online]. 2008 [cited Jun 15, 2020]. Available from: [www.pharmacycouncil.org/share/file/file\\_40.pdf](http://www.pharmacycouncil.org/share/file/file_40.pdf)
  4. The College of Pharmacotherapy of Thailand. The training manual of Board Certified Pharmacotherapy Training Program [online] . 2018 [cited Jun 18, 2020]. Available from: [thaibcp.pharmacycouncil.org/file-download/fadmin\\_1554196510.pdf](http://thaibcp.pharmacycouncil.org/file-download/fadmin_1554196510.pdf)
  5. American Society of Health-System Pharmacists. Competency areas, goals, and objectives for a residency in an advanced area of pharmacy practice [online]. 2018 [cited Jun 18, 2020]. Available from: [www.ashp.org/-/media/assets/professional-development/residencies/docs/pgy2-outcomes-goals-objectives-residencies-advanced-area.ashx](http://www.ashp.org/-/media/assets/professional-development/residencies/docs/pgy2-outcomes-goals-objectives-residencies-advanced-area.ashx)
  6. American Society of Health-System Pharmacists. Required competency areas, goals, and objectives for postgraduate year one (PGY1) pharmacy residencies. [online]. 2015 [cited June 18, 2020]. Available from: [www.ashp.org/-/media/assets/professional-development/residencies/docs/required-competency-areas-goals-objectives](http://www.ashp.org/-/media/assets/professional-development/residencies/docs/required-competency-areas-goals-objectives)
  7. McCarthy BC, Jr., Weber LM. Update on factors motivating pharmacy students to pursue residency and fellowship training. Am J Health Syst Pharm 2013; 70: 1397-403.
  8. Dupuis S, Martel A, Arfa T, Valma J, Williamson DR, Perreault MM. Factors influencing fourth-year pharmacy students' decisions to pursue a hospital pharmacy residency. Can J Hosp Pharm 2016; 69: 209-15.