

การสำรวจความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ

A survey of Need in Improving Knowledge and Skills for Primary Care Pharmacy

กฤษณี สระมุณี¹, สุรศักดิ์ ไชยสงค์^{2*}, วรรัตน์ อนุสรณ์เสงี่ยม³, ณัฐนิชา กันสุทธิ⁴,
Kritsanee Saramunee¹, Surasak Chaiyasong^{2*}, Wanarat Anusornsangiam³, Nutnicha Kansutti⁴,
Prattana Phasuk⁴

Received: 7 April 2017 ; Accepted: 10 August 2017

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความจำเป็นและความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ใช้วิธีการสำรวจทางไปรษณีย์โดยส่งชุดแบบสำรวจไปยังเภสัชกรโรงพยาบาลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 313 แห่ง แบบสำรวจประกอบด้วยความรู้ที่จำเป็น 29 ข้อ และทักษะที่จำเป็น 13 ข้อ ผู้ตอบให้คะแนนความจำเป็นของความรู้และทักษะนั้น ๆ (จาก 1=จำเป็นน้อยที่สุด ถึง 5=จำเป็นมากที่สุด) รวมถึงระบุความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะดังกล่าว พบว่าเภสัชกรเห็นว่าความรู้และทักษะเกือบทั้งหมดมีความจำเป็นสูง ต่อการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ (คะแนนเฉลี่ย ≥ 4.00) ความรู้ที่ต้องการพัฒนามาก ได้แก่ เวชศาสตร์ครอบครัวและการดูแลสุขภาพตามวัย (ร้อยละ 89.7) เภสัชกรรมครอบครัว (ร้อยละ 85.5) การประยุกต์วิธีบริบาลเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (ร้อยละ 82.1) อาหารและโภชนาการ (ร้อยละ 82.1) และการวัดคุณภาพของงานปฐมภูมิ (ร้อยละ 86.2) ส่วนทักษะที่ต้องการพัฒนามาก ได้แก่ การตรวจร่างกายเบื้องต้นเพื่อค้นหาปัญหาด้านยา (ร้อยละ 80.0) การจัดการปัญหาในชุมชน (ร้อยละ 81.8) และการวางแผนจัดทำและประเมินโครงการด้านสุขภาพ (ร้อยละ 80.6) ระดับการศึกษาสูงสุด ประเภทของหลักสูตรที่จบ และประสบการณ์ทำงาน มีความสัมพันธ์กับการต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ($p < 0.05$) สรุปได้ว่างานเภสัชกรรมปฐมภูมิจำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะหลายด้านและเภสัชกรยังคงต้องการพัฒนาความสามารถด้านนี้

คำสำคัญ: ความรู้ ทักษะ เภสัชกร เภสัชกรรมปฐมภูมิ

Abstract

This survey study was to examine the level of necessity and need in improving knowledge and skills for primary care pharmacy. A postal survey was used. Survey packages were sent to pharmacists of 313 hospitals in North East region. The questionnaire was composed of 29 items of essential knowledge and 13 items of necessary skills. Respondents were asked to rate the level of necessity of each item (from 1=least necessary to 5=most necessary). They also had to identify the need for improving this knowledge and skills. The results showed that pharmacists rated high level of necessity to most of the proposed knowledge and skills for primary care pharmacy (average score ≥ 4.00). Knowledge which was strongly needed in improvement included family medicine and health care for specific age (89.7%), family pharmacy (85.5%), applying pharmaceutical care used in in-patient service to home health care (82.1%), food and nutrition (82.1%) and quality evaluation of primary care service. Skills that were strongly needed in improvement

¹ อาจารย์, ²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม, ³อาจารย์ หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชกรรมคลินิก, ⁴นิสิตเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ติดต่อผู้พิมพ์: สุรศักดิ์ ไชยสงค์ หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Lecturer, ² Assistant Professor Social Pharmacy Research Unit, ³ Lecturer Clinical Pharmacy Research Unit, ⁴ PharmD student, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University อีเมล: kritsanee.s@msu.ac.th

* Corresponding author: Surasak Chaiyasong, Social Pharmacy Research Unit, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University email: kritsanee.s@msu.ac.th

included a physical examination to identify drug related problems (80.0%), managing problems in a community (81.8%) and planning and evaluating health project (80.6%). Highest degree, type of BPharm course and work experience were associated with need in improving knowledge and skills for primary care pharmacy. It can conclude that primary care pharmacy needs various knowledge and skills and pharmacists still need to improve these competencies.

Keywords: knowledge, skill, pharmacist, primary care pharmacy

บทนำ

การปฏิรูประบบสุขภาพของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดทางสุขภาพจากการรักษาพยาบาลเมื่อยามเจ็บป่วยสู่การมุ่งดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และเน้นบทบาทการให้บริการสุขภาพเชิงรุกมากขึ้น¹ ทำให้เกิดการมุ่งเน้นที่จะพัฒนาระบบบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิขึ้นอีกครั้ง ซึ่งเชื่อว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหสุขภาพในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ² การให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมินั้นเป็นการให้บริการที่ผสมผสานทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา เป็นบริการที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีความต่อเนื่อง^{2, 3}

วิชาชีพเภสัชกรรมได้เริ่มต้นงานเภสัชกรรมปฐมภูมิอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2553 โดยเภสัชกรได้รับการผลักดันจากภาครัฐให้มีบทบาทในการบริการระดับปฐมภูมิมากขึ้น ในช่วงเริ่มต้นงานเภสัชกรรมปฐมภูมิเป็นการประยุกต์ความรู้เชี่ยวชาญด้านยาและการคุ้มครองผู้บริโภคเข้ากับบริบทด้านปฐมภูมิเพื่อให้ประชาชนมีภูมิคุ้มกันต่อปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและการใช้ยา⁴ แต่เนื่องจากบทบาทเภสัชกรรมปฐมภูมินั้นถือเป็นบทบาทใหม่ของวิชาชีพ ทำให้มีเภสัชกรจำนวนหนึ่งมีความไม่แน่ใจในขอบเขตของบทบาทนี้ ในประเทศแถบตะวันตก เช่น สหราชอาณาจักร⁴ และแคนาดา⁵ เภสัชกรร้านยาจะเป็นกำลังสำคัญของระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยมีหน้าที่ในการให้ข้อมูลด้านยาและให้คำปรึกษาด้านยาแก่แพทย์เพื่อประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกยาให้ผู้ป่วย รวมถึงการทบทวนการสั่งจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล สำหรับในประเทศไทยนั้นงานเภสัชกรรมปฐมภูมินั้นถูกขับเคลื่อนโดยเภสัชกรโรงพยาบาลเป็นหลัก โดยสำนักงานแผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพได้จัดทำคู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิขึ้นในปี พ.ศ. 2553 เพื่อเป็นแนวทางการทำงานให้แก่เภสัชกรในภาครัฐ และเป็นแนวทางที่ถูกอ้างอิงอย่างแพร่หลายมาจนถึงปัจจุบัน เภสัชกรรมปฐมภูมิประกอบด้วยงาน 5 ด้าน ได้แก่ งานบริหารเวชภัณฑ์ งานส่งมอบยาและให้คำแนะนำการใช้ยา งานจัดการระบบดูแลต่อเนื่องด้านยาในชุมชน งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข และงานส่งเสริมการพึ่งตนเองด้านสุขภาพและ

สมุนไพรร²

ตลอด 5 ปีที่ผ่านมาการดำเนินงานเภสัชกรรมปฐมภูมิยังไม่สามารถครอบคลุมในทุกพื้นที่ของประเทศได้ อุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งอาจเนื่องจากความรู้และทักษะของเภสัชกร การศึกษาที่ผ่านมาได้รายงานไว้ว่า สมรรถนะหลักที่เภสัชกรต้องการพัฒนาเพื่อการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ คือ ความรู้และทักษะสำหรับการทำงานในชุมชนด้านต่าง ๆ เช่น สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การสื่อสารวิธีการประเมินผลลัพ์ของงานบริการ เป็นต้น⁶ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวเป็นการรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจว่าความรู้และทักษะใดที่มีความจำเป็นสำหรับการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ รวมถึงต้องการศึกษาความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะดังกล่าวของเภสัชกร ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังต่อไปนี้ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ หมายถึง ข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจงด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิ ที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานด้านนี้ให้สำเร็จลุล่วง หรือเผยแพร่เพื่อประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ ทักษะที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ หมายถึง คุณลักษณะหรือความสามารถเฉพาะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิ ผลการศึกษาในครั้งนี้จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเภสัชศาสตร์ และการเรียนการสอนด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิในอนาคต

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ กำหนดกลุ่มประชากร คือ เภสัชกรที่ทำงานด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งในระดับโรงพยาบาลชุมชน (ขนาด 30-120 เตียง) และโรงพยาบาลทั่วไป (ขนาดตั้งแต่ 120 เตียงขึ้นไป) จำนวน 313 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสำรวจความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากวรรณกรรมก่อนหน้า⁶ และการสัมภาษณ์

เภสัชกรที่มีผลงานโดดเด่นด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิจำนวน 6 ท่าน แบบสำรวจประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่จบ ประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ และจำนวนชั่วโมงการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิต่อสัปดาห์ ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ได้แก่ ขนาดโรงพยาบาล จำนวนหน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary care unit; PCU) จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวนเภสัชกรทั้งหมด และจำนวนเภสัชกรปฐมภูมิ

ส่วนที่ 2 ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิและความต้องการในการพัฒนาความรู้ โดยคำถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วนตามบทบาทหน้าที่งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ 5 ด้าน และความรู้ด้านอื่น ๆ ในแต่ละด้านจะมีคำถามย่อยรวมทั้งหมด 29 คำถามที่เกี่ยวกับความรู้ที่เภสัชกรจำเป็นต้องใช้ในการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ

ส่วนที่ 3 ทักษะที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิและความต้องการในการพัฒนาทักษะ อันประกอบไปด้วยคำถามย่อยทั้งหมด 13 คำถามที่เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็น

คำถามย่อยทั้งหมดของแบบสำรวจส่วนที่ 2 และ 3 ได้รวบรวมมาจากการศึกษาก่อนหน้า⁶ และการสัมภาษณ์เภสัชกรในระยะเริ่มต้นของการศึกษา กำหนดให้ผู้ตอบพิจารณาและให้คะแนนระดับความจำเป็นของความรู้และทักษะนั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใดต่อการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ มีคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 โดย 1 หมายถึง ความรู้/ทักษะมีความจำเป็นน้อยที่สุด 5 หมายถึง ความรู้/ทักษะมีความจำเป็นมากที่สุด ต่อจากนั้นได้กำหนดให้ผู้ตอบระบุความต้องการในการพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อนั้น ๆ โดยมีคำตอบ 2 ตัวเลือก คือ มีความรู้/ทักษะเพียงพอ หรือ ต้องการพัฒนาความรู้/ทักษะเพิ่มเติม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสำรวจที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยเภสัชกรผู้มีความเชี่ยวชาญในการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ (โดยเป็นคนที่ไม่ซ้ำกับที่ถูกสัมภาษณ์) จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ใช้ตามคำแนะนำ และนำแบบสำรวจนี้ไปทดลองเก็บข้อมูลกับเภสัชกรจำนวน 10 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของคำถามทั้งในด้านภาษา การสื่อความหมาย และระดับความยากง่าย หลังจากการทดลองใช้แบบสำรวจครั้งนี้มีการปรับปรุงคำถามเพียงเล็กน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีการสำรวจทางไปรษณีย์ เก็บข้อมูลในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 ผู้วิจัยได้จัดส่งจดหมายถึงกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล และขอให้เลือกตัวแทนเภสัชกรของโรงพยาบาลจำนวน 1 คนช่วยตอบแบบสำรวจ โดยในซองจดหมายเชิญให้ตอบแบบสำรวจนั้นได้แนบเอกสารได้แก่ แบบสำรวจ เอกสารแนะนำโครงการวิจัย ใบแสดงความยินดีเข้าร่วมการวิจัย และซองจดหมายติดแสตมป์เพื่อการส่งกลับ กำหนดให้ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยภายใน 1 เดือน หลังจากส่งจดหมายเชิญไปครั้งแรกเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ส่งส่งจดหมายเพื่อติดตามและย้ำเตือนการตอบแบบสำรวจอีกหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกข้อมูลดิบในโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ ข้อมูลของตัวแปรบางชนิดได้ถูกจัดกลุ่มใหม่ ดังนี้ ประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิแบ่งเป็น 3 ระดับ (0-5, 6-10, มากกว่า 10 ปี) ความถี่ในการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิแบ่งเป็น 4 ระดับ (น้อยกว่า 12, 12-23, 24-47, มากกว่า 47 ชั่วโมง/สัปดาห์) ขนาดของโรงพยาบาลแบ่งตามจำนวนเตียงเป็น 3 ระดับ (เล็ก 0-60 เตียง, กลาง 61-150 เตียง, ใหญ่ >150 เตียง) จำนวนหน่วยบริการปฐมภูมิและรพ.สต. แบ่งเป็น 3 ระดับ (1-5, 6-10, 11-20, >20 แห่ง) จำนวนเภสัชกรในโรงพยาบาลและเภสัชกรปฐมภูมิแบ่งเป็น 4 ระดับ (1-5, 6-10, 11-20, มากกว่า 20 คน)

ข้อมูลความรู้และทักษะสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมินั้นจะวิเคราะห์แนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลางด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation; SD) หลังจากนั้นจะแบ่งระดับความจำเป็นเชิงคุณภาพอีกครั้ง กล่าวคือเมื่อค่าเฉลี่ยเลขคณิตมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 4.00 ขึ้นไปแสดงว่าความรู้หรือทักษะนั้นมีความจำเป็นมาก (มีความจำเป็นมาก: ใช่ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต >4.00, ไม่ใช่ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต <4.00) ส่วนข้อมูลความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมินั้นจะแสดงข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ หลังจากนั้นจะแบ่งระดับความต้องการเชิงคุณภาพเช่นเดียวกันโดยกำหนดให้เมื่อความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 แสดงว่าผู้ตอบต้องการพัฒนาความรู้และทักษะนั้นในระดับสูง (ต้องการพัฒนา: ใช่ คือ > ร้อยละ 80, ไม่ใช่ คือ < ร้อยละ 80)

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีโอกาสส่งผลต่อความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะด้วยสถิติ

Chi-square กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05 ปัจจัยที่สนใจว่าจะมีผลต่อผลลัพธ์ดังกล่าว ได้แก่ ระดับการศึกษา ประเภทหลักสูตรเภสัชศาสตร์ที่จบ (แบบ 5 ปี และ 6 ปี) และประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ

การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาประเด็นจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว (เลขที่การรับรอง 002/2557)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

จากการส่งแบบสำรวจออกไปทางไปรษณีย์ยังโรงพยาบาลต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน

313 แห่ง มีเภสัชกรส่งแบบสำรวจกลับมาจำนวน 147 คน (คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 47.0%) ผู้ตอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (109 คน คิดเป็นร้อยละ 77.9) มีอายุในช่วง 30-39 ปี (78 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1) และเป็นเภสัชกรระดับปฏิบัติการ (67 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2) ผู้ตอบส่วนใหญ่จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตหลักสูตร 5 ปี (87 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4) รองลงมาคือจบการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 22.9) และเภสัชศาสตรบัณฑิตหลักสูตร 6 ปี (ร้อยละ 16.7) ตามลำดับในด้านประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ พบว่าผู้ตอบส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิ (112 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2) ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิมาแล้วไม่เกิน 5 ปี และมีความถี่ในการทำงานนี้อยู่ในระดับน้อยกว่า 12 ชั่วโมง/สัปดาห์ (Table 1)

Table 1 Experience in primary care pharmacy of respondents

	n	%
Experience of working in primary care pharmacy (year)		
0-5 years	85	75.9
6-10 years	15	13.4
> 10 years	12	10.7
Frequency of working in primary care pharmacy (hour/week)		
< 12 hours/week	88	78.6
12-23 hours/week	13	11.6
24-47 hours/week	10	8.9
> 47 hours/week	1	0.9

ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลที่ผู้ตอบสังกัด

จากข้อมูลที่ระบุในแบบสำรวจ พบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่ได้มีการดำเนินงานบริการเภสัชกรรมปฐมภูมิแล้วจำนวน 137 แห่ง (ร้อยละ 93.2 ของแบบสำรวจทั้งหมดที่ส่งกลับมา) ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่สังกัดอยู่ในโรงพยาบาลขนาดเล็ก (ร้อยละ 80.3) มีหน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary care unit; PCU) 6-10 หน่วย (ร้อยละ 40.1) มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 6-10 แห่ง (ร้อยละ 39.0) ในด้าน

จำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติงานนั้นพบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีเภสัชกร 1-5 คน (ร้อยละ 63.4) และระบุว่ามีเภสัชกรที่ทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิจำนวน 1-5 คน (ร้อยละ 89.6) เช่นเดียวกันเมื่อคำนวณเป็นสัดส่วนแล้วพบว่า โรงพยาบาลจำนวนมากกว่า 1 ใน 3 ของทั้งหมด (ร้อยละ 37.6) มีสัดส่วนของเภสัชกรที่ทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิอยู่ที่ร้อยละ 0-25 และอีกจำนวน 1 ใน 3 ของทั้งหมด (ร้อยละ 33.1) ที่มีสัดส่วนของเภสัชกรที่ทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิมากถึงร้อยละ 75-100

Table 2 Hospital characteristics

	n	%
Hospital size		
small (0-60 beds)	118	80.3
medium (61-150 beds)	16	10.9
large (> 150 beds)	13	8.8

Table 2 Hospital characteristics (continue)

	n	%
Number of primary care units in the area		
1-5 units	23	16.8
6-10 units	55	40.1
11-20 units	43	31.4
≥ 21 units	16	11.7
Number of sub-district health promoting hospitals in the area		
1-5 hospitals	25	18.4
6-10 hospitals	53	39.0
11-20 hospitals	49	36.0
≥ 21 hospitals	9	6.6
Number of pharmacists in hospital		
1-5 pharmacists	92	63.4
6-10 pharmacists	31	21.4
11-20 pharmacists	17	11.7
≥ 21 pharmacists	5	3.4
Number of pharmacists working in primary care pharmacy		
1-5 pharmacists	121	89.6
6-10 pharmacists	12	8.9
11-20 pharmacists	2	1.5
≥ 21 pharmacists	0	0.0
Proportion of pharmacists working in primary care pharmacy		
0-25%	50	37.6
26-50%	26	19.5
51-75%	13	9.8
76-100%	44	33.1

ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ และความต้องการพัฒนาความรู้ของเภสัชกร

ผลการประเมินให้คะแนนระดับความจำเป็นของความรู้สำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิแสดงดัง Table 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความจำเป็นของความรู้ในคำถามย่อยเกือบทุกคำถามมีค่าสูง ความรู้ที่มีคะแนนความจำเป็นเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรู้เกี่ยวกับหลักการสื่อสารและการให้คำปรึกษาด้านยา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.38±0.74 รองลงมา คือ ความรู้ในการบริหารจัดการคลังและเวชภัณฑ์ และความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33±0.75 และ 4.33±0.70 ตามลำดับ ความรู้ที่มีคะแนนความจำเป็นเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70±1.04 ประเด็นความรู้ที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีความต้องการพัฒนาในระดับสูง ได้แก่ เวชศาสตร์ครอบครัว (Family Medicine) และการดูแลสุขภาพตามวัย เภสัชกรครอบครัว การประยุกต์เทคนิคหรือวิธีบริหารเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน อาหารและโภชนาการ และการวัดคุณภาพของ

งานปฐมภูมิ

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square (Table 5) แล้วพบว่าระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบมีความสัมพันธ์กับความ ต้องการเพิ่มความรู้ในด้านการบริหารจัดการคลังและเวชภัณฑ์ ($\chi^2= 5.187, P=0.023$) ความต้องการเพิ่มความรู้ในด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในการดูแลผู้ป่วย ($\chi^2= 4.540, P=0.033$) ประเภทของหลักสูตรที่จบ มีความสัมพันธ์กับความ ต้องการเพิ่มความรู้และทักษะต่อไปนี้ ระบบยาและการออกแบบระบบยา ($\chi^2= 4.725, P=0.030$) การบริหารจัดการคลังและเวชภัณฑ์ ($\chi^2= 5.510, P=0.019$) การวางแผนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายโดยใช้กระบวนการบริหารทางเภสัชกรรม ($\chi^2=6.109, P=0.013$) โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในชุมชน ($\chi^2=8.107, P= 0.004$) การใช้สมุนไพรรักษาโรคแทนยาแผนปัจจุบัน ($\chi^2=5.383, P=0.020$) ประสบการณ์ทำงานมีความสัมพันธ์กับความ ต้องการเพิ่มความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการคลังและเวชภัณฑ์ ($\chi^2=6.161, P=0.046$) และ ความต้องการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยา ($\chi^2=7.774, P=0.021$)

Table 3 Necessity score and need in improving knowledge related to primary care pharmacy

List of knowledge for primary care pharmacy	Necessity score		Level of necessity	Need improvement		Level of need
	Mean	SD		n	%	
Inventory management						
Drug system and design of drug system	4.29	0.78	high	72	51.1	
Inventory management	4.33	0.74	high	76	53.5	
National list of essential medicines	4.12	0.83	high	61	43.3	
Drug dispensing and advice						
Pharmacology	4.33	0.70	high	74	52.1	
Pharmacotherapy	4.31	0.75	high	80	55.9	
Principle of communication and drug counselling	4.38	0.74	high	63	44.1	
Continuity of pharmaceutical care						
Family medicine and care for specific age	3.97	1.04		130	89.7	high
Family pharmacy	4.08	1.06	high	124	85.5	high
Applying pharmaceutical care used in in-patient to home health care	4.01	0.97	high	119	82.1	high
Plan for individual by using pharmaceutical care	4.06	0.95	high	109	75.2	
Coordination of family members and community for patient care	4.05	1.02	high	112	77.2	
Nutrition	3.70	1.04		119	82.1	high
Drug related problem management	4.32	0.75	high	77	53.5	
Notify sign/symptom for drug related problems	4.23	0.83	high	92	63.4	
identify drug related problems and causes	4.26	0.76	high	93	64.1	
common chronic disease in community	4.16	0.89	high	102	70.8	
evaluation of effectiveness/efficiency of services	3.85	0.92		111	76.6	
Health promotion	3.95	0.89		95	65.5	
Consumer health protection						
Consumer health protection law	4.00	0.98	high	100	68.5	
Quality standard of community business	3.98	0.93		94	64.4	
Quality of health products	4.03	0.89	high	90	61.6	
Safety of health products	4.03	0.92	high	83	56.8	
Consumer behaviors	3.91	0.94		91	62.3	
Community and community management	3.96	0.94		110	75.3	
Promoting self-care and herbal use						
herbal medicines and self-care	3.95	0.89		102	69.9	
using herbal products to replace modern medicines	3.97	0.90		103	71.0	
herbal medicines and health products commonly used in chronic disease	4.02	0.93	high	112	76.7	
Other knowledge						
Law	3.85	1.04		116	79.5	
Measurement of quality of primary care pharmacy	3.99	1.06		125	86.2	high

Note: High level of necessity was defined by the necessity mean score of at least 4.00. High level of need was defined by the percentage of respondents' need of at least 80.0%.

ทักษะที่จำเป็นสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ และความต้องการพัฒนาทักษะของเภสัชกร

จากการสำรวจพบว่า คะแนนเฉลี่ยของระดับความจำเป็นของทักษะในคำถามย่อยเกือบทุกคำถามมีค่าสูง ทักษะที่มีคะแนนความจำเป็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ทักษะการให้คำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.47±0.66 ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ย 4.45±0.68 และทักษะในการค้นหาและแก้ไขปัญหาด้านยามีคะแนนเฉลี่ย 4.32±0.77 ทักษะที่เภสัชกรต้องการพัฒนา มาก ได้แก่ ทักษะการตรวจร่างกายเบื้องต้นเพื่อค้นหาปัญหา

ด้านยา ทักษะในการจัดการปัญหาในชุมชน และทักษะการวางแผนจัดทำและประเมินโครงการด้านสุขภาพ (Table 4)

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square (Table 5) แล้วพบว่าระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาทักษะในด้านการสื่อสารกับผู้ป่วย ($\chi^2=4.571$, $P=0.033$) และทักษะในการจัดการปัญหาในชุมชน ($\chi^2=3.945$, $P=0.047$) และประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาทักษะในด้านการสืบค้นข้อมูลด้านยา และให้ข้อมูลด้านยากับบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย ($\chi^2=9.317$, $P=0.009$)

Table 4 Necessity score and need in improving skills related to primary care pharmacy

List of skills for primary care pharmacy	Necessity score		Level of necessity	Need improvement		Level of need
	Mean	SD		n	%	
Counselling about medicine use and lifestyle	4.47	0.66	high	55	37.9	
Communication with patients	4.45	0.68	high	56	38.6	
Communication with multidisciplinary team	4.30	0.79	high	76	52.4	
Communication with community to work in health and medicines	4.28	0.86	high	98	67.6	
Empowering community members to monitor medicine and health products surveillance	4.17	0.95	high	113	77.9	
Basic physical examination to investigate drug related problems	4.05	0.97	high	116	80.0	high
Search and provide drug information appropriately to health practitioners and patients	4.20	0.83	high	73	50.3	
First aid	3.85	0.95		114	78.6	
Identify and solve drug related problems	4.32	0.77	high	74	51.0	
Manage community problems	3.94	1.01		117	81.8	high
Prioritization	4.15	0.80	high	87	60.0	
Evaluate health need in community	3.94	0.88		111	76.6	
Plan and evaluate health project	3.94	0.93		116	80.6	high

Note: High level of necessity was defined by the mean necessity score of at least 4.00. High level of need was defined by the percentage of respondents' need of at least 80.0%.

Table 5 Association between potential factors influencing need in improving knowledge and skills for primary care pharmacy

	n(%) of need in improving knowledge and skills (answer 'yes')			
	BPharm	Master	c	p
Highest degree				
Need to know inventory management	65(85.5)	11(14.5)	5.187	.023
Need to know co-ordination of family/community to care patients	82(73.2)	30(26.8)	4.540	.033
Need communication skill with patient	38(67.9)	18(32.1)	4.571	.033
Need skill in community management	87(74.4)	30(25.6)	3.945	.047
Type of BPharm course	5 year	6 year		
Need to know drug system and design	42(70.0)	18(30.0)	4.725	.030

Table 5 Association between potential factors influencing need in improving knowledge and skills for primary care pharmacy (continue)

	n(%) of need in improving knowledge and skills (answer 'yes')				
	< 5 yr	6-10 yr	>10 yr		
Need to know inventory management	44(69.8)	19(30.2)		5.510	.019
Need to know pharmaceutical care for individuals	70(83.3)	14(16.7)		6.109	.013
Need to know common chronic disease in community	64(85.3)	11(14.7)		8.107	.004
Need to know herbal products to replace modern medicines	66(84.6)	12(15.4)		5.383	.020
Experience of work years					
Need to know inventory management	49(64.5)	4(5.3)	23(30.3)	6.161	.046
Need to know pharmacology	34(45.9)	10(13.5)	30(40.5)	7.774	.021
Need skill in search and provide drug information	33(45.2)	11(15.1)	29(39.7)	9.317	.009
Need skill in planning and evaluating health project	53(45.7)	29(25.0)	34(29.3)	6.337	.042

Note: P-value of <0.05 indicates statistical significance.

วิจารณ์และสรุปผล

ผลการสำรวจครั้งนี้พบว่าโรงพยาบาลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 93.2 ได้มีการดำเนินงานบริการเภสัชกรรมปฐมภูมิแล้ว ซึ่งถือเป็นสัดส่วนที่สูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการผลักดันเชิงนโยบายในพื้นที่ร่วมด้วย ตัวอย่างเช่นในเขตบริการสุขภาพที่ 7 ที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงานด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิเพื่อกำกับติดตามการดำเนินงาน⁷ ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นหลักฐานที่ชัดเจนว่าการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมินั้นต้องอาศัยความรู้ที่จำเป็นหลายด้าน ทั้งด้านเภสัชศาสตร์และทักษะการดูแลผู้ป่วยหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ งานคลังเวชภัณฑ์ การดูแลผู้ป่วย การใช้สมุนไพรรวมถึงความรู้และทักษะในการบริหารจัดการ สังเกตได้จากคะแนนความจำเป็นเฉลี่ยในเกือบทุกข้อคำถามย่อยมีค่าตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไป สำหรับความรู้ที่เภสัชกรต้องการพัฒนามาก คือ ความรู้พื้นฐานด้านเวชศาสตร์ครอบครัวและการดูแลสุขภาพตามวัย และความรู้เรื่องเภสัชกรครอบครัว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์ความรู้ทั้งสองอย่างนี้เป็นสิ่งใหม่ในวิชาชีพเภสัชกรรมและเพิ่งได้รับการกล่าวถึงความจำเป็นในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา^{8,9} ทำให้เนื้อหาเหล่านี้ยังไม่ได้ถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต แต่เภสัชกรที่ตอบแบบสอบถามเห็นว่าเป็นองค์ความรู้สำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ผลการศึกษาครั้งนี้ยังชี้ชัดอีกว่าเภสัชกรต้องการเพิ่มความรู้ในด้านการประยุกต์เทคนิคหรือวิธีบริหารเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของของ พงคมลย์ บุญกลาง และคณะ¹⁰ ที่รายงานไว้ว่าเภสัชกรยังขาดความรู้ด้านการดูแลต่อเมื่อออกจากเยี่ยมบ้าน ทั้งนี้อาจเนื่องจากการฝึกปฏิบัติงานในหลักสูตรเภสัชศาสตร

บัณฑิตนั้นโดยทั่วไปเน้นให้นักศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลและร้านยา ซึ่งในปัจจุบันมีหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตของมหาวิทยาลัยไม่กี่แห่งที่จัดให้มีโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านด้วย^{11, 12}

ผลการศึกษาเนี่ยยังพบอีกว่าลักษณะทางประชากรของเภสัชกรบางอย่างอาจส่งผลกระทบต่อระดับความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในการทำงานที่แตกต่างกันอีกด้วย เภสัชกรที่ผ่านการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตแบบ 6 ปีและเภสัชกรที่เพิ่งจบการศึกษา จะมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในเรื่องการดูแลระบบยาและการบริหารเวชภัณฑ์ที่มากกว่า การศึกษาเชิงสำรวจในสหรัฐอเมริกาค้นพบว่าเภสัชกรที่เพิ่งจบและนักศึกษาเภสัชศาสตรปีสุดท้ายให้ความสำคัญกับคุณสมบัติเหล่านี้ ได้แก่ การมีความรู้เรื่องยา การตัดสินใจเชิงคุณธรรมจริยธรรม และการสื่อสารกับผู้ป่วยว่าเป็นคุณลักษณะที่แสดงถึงความเป็นมืออาชีพของเภสัชกรมากกว่าทักษะด้านการบริหารจัดการ¹³ สำหรับในประเทศไทยแล้วสถานการณ์นี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรแบบ 6 ปีนั้นเน้นการฝึกนิสิต/นักศึกษาให้ดูแลผู้ป่วย ทำให้ในหลักสูตรมีสัดส่วนเนื้อหาเรื่องระบบยาและการบริหารเวชภัณฑ์ที่น้อยกว่า อีกประการหนึ่งคือการที่เข้าใจองค์ประกอบของระบบยาและการบริหารจัดการได้นั้นอาจต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำงานที่นานพอสมควรด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่าเภสัชกรผู้มีประสบการณ์ทำงานมานานแล้วจะมีความต้องการพัฒนาตัวเองในด้านอื่นมากกว่าด้านการบริหารจัดการ

การศึกษาก่อนหน้านี้รายงานไว้ว่าเภสัชกรกลุ่มตัวอย่างประมาณ 2 ใน 3 (มากกว่าร้อยละ 60) ระบุว่ามีความรู้ในระดับ

มากถึงมากที่สุดในด้าน การค้นหาปัญหาและการจัดการปัญหา พร้อมกับได้เสนอแนะว่าต้องการพัฒนาความรู้ในอีกหลาย ๆ ด้านเพื่อการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ เช่น สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่พบและมีการใช้บ่อยในผู้ป่วยเรื้อรัง อาหารและโภชนาการ โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในชุมชน ทักษะการสื่อสารกับชุมชนและผู้ป่วย เป็นต้น^๑ ซึ่งการศึกษานี้ได้นำประเด็นที่กล่าวมานั้นมาศึกษาเชิงสำรวจเพิ่มเติมและยืนยันว่าเภสัชกรเห็นว่าการขาดความรู้และทักษะที่แสดงดัง Table 3-4 มีความจำเป็นมาก รวมถึงเภสัชกรแสดงความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะดังกล่าวเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ในขณะที่แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะมุ่งไปพัฒนาความเข้มแข็งของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ และยังคงมีทิศทางเช่นนี้ไปอีกอย่างน้อย 5 ปี¹⁴ ดังนั้นสถาบันการศึกษาด้านเภสัชศาสตร์ควรให้ความสำคัญกับการผลิตเภสัชกรที่มีสมรรถนะในการทำงานระดับปฐมภูมิเพิ่มเติมด้วย เช่น อาจมีการสอดแทรกแนวคิดและหลักการเภสัชกรรมปฐมภูมิในการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติงาน หรือแม้กระทั่งการจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้นสำหรับเภสัชกรที่จบการศึกษาแล้ว เพื่อเป็นการช่วยพัฒนาความรู้และทักษะให้เภสัชกรสามารถทำงานในระบบสุขภาพยุคปัจจุบันได้

ผลการศึกษานี้เป็นการสะท้อนความคิดเห็นของเภสัชกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีต่อความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ รวมถึงชี้ให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะดังกล่าว อย่างไรก็ตามเนื่องจากอัตราตอบกลับของแบบสำรวจยังมีไม่มากนัก (ร้อยละ 47) ผลการศึกษาจึงอาจมีอคติประเภท non-respondent bias ได้ ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งคือในกระบวนการพัฒนาแบบสำรวจไม่ได้มีการประเมินความเที่ยง (reliability test) ดังนั้นในการนำผลการศึกษาไปใช้อ้างอิงควรต้องตระหนักในประเด็นดังกล่าวด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความเที่ยงจากข้อมูลจริงแล้วพบว่าทุกกลุ่มคำถามที่ใช้มีความสอดคล้องภายในสูง (Cronbach's alpha > 0.7) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้มีความเที่ยงสูง ถึงแม้ว่าจะมีข้อจำกัดบางประการแต่ผลการศึกษานี้ก็ยังคงมีความหมายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยเฉพาะในการพัฒนาหลักสูตรด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิ และเนื่องจากงานเภสัชกรรมปฐมภูมิได้เริ่มต้นดำเนินการมาหลายปีแล้ว การศึกษานี้จึงควรสำรวจว่างานดังกล่าวประกอบไปด้วยกิจกรรมใดบ้างและทำมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาระบบบริการเภสัชกรรมปฐมภูมิที่ดีและมีประสิทธิภาพในอนาคต

สรุปได้ว่าเภสัชกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเห็นว่าการขาดความรู้ด้านเภสัชศาสตร์และทักษะการดูแลผู้ป่วย รวมถึงความสามารถในการบริหารจัดการมีความจำเป็นมากต่องานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ความรู้ที่เภสัชกรมีความต้องการพัฒนาในระดับสูง ได้แก่ เวชศาสตร์ครอบครัวและการดูแลสุขภาพตามวัย เภสัชกรครอบครัว การประยุกต์เทคนิคหรือวิธีบริหารเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน อาหารและโภชนาการ และการวัดคุณภาพของงานปฐมภูมิ ส่วนทักษะที่เภสัชกรต้องการพัฒนามาก ได้แก่ ทักษะการตรวจร่างกายเบื้องต้นเพื่อค้นหาปัญหาด้านยา ทักษะในการจัดการปัญหาในชุมชน และทักษะการวางแผนจัดทำและประเมินโครงการด้านสุขภาพ ความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเภสัชกรรมมีความแตกต่างกันตามคุณลักษณะประชากรด้านการศึกษาของเภสัชกรและประสบการณ์ในการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิทุกท่านที่ได้สละเวลาเข้าร่วมในการสัมภาษณ์และการประเมินคุณภาพของแบบสำรวจ ขอขอบคุณเภสัชกรทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าตอบแบบสำรวจและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่คณะผู้วิจัย การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินรายได้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2557

เอกสารอ้างอิง

1. Office of the Council of State. National Health Act 2007 [internet]. 2007. (accessed 22 June 2016) from http://www.acfs.go.th/km/download/act_healthy_2550.pdf
2. Primary Care Pharmacy Working Group. Handbook for pharmacist to work in primary care unit. Bangkok: Office of Health Consumer Protection Plan; 2011.
3. Sriwanichakorn S, Atikamanon S, Chalordech B, Surakitkosol S, Sookpordee N. Primary care service: health service being close to heart and home. Non-thaburi: Office of Health care reform project; 2002.
4. Silcock J, Raynor DK, Petty D. The organization and development of primary care pharmacy in the United Kingdom. Health Policy 2004;67(2):207-14.
5. Farrell B, Ward N, Dore N, Russell G, Geneau R, Evans S. Working in interprofessional primary health

- care teams: what do pharmacists do?. *Res Social Adm Pharm* 2013;9(3):288-301.
6. Jaisa-ard R, Kanjanarach T. Needs for competency improvement in pharmacy service at a primary care level. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences* 2014; 10(1): 69-79.
 7. National Health Security Office Area 7 Khon Kaen. A handbook of developing primary care system fiscal Year 2014. Khon Kaen: National Health Security Office Area 7 Khon Kaen, 2014.
 8. Lertsinudom S, Thawinkarn N, Harnsuri N, Nartsatit A, Temthong C, Kamsuanichik T et al. Outcome evaluation of family pharmacist, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences* 2014; 9(supplement): 178.
 9. Ningsanon T, Monthakarnkul P, Wanakmanee U, Suansanea T, Chatuporn T, editors. *Textbook of Family Pharmacist*. Bangkok: The Association of Hospital Pharmacy (Thailand); 2014.
 10. Boonklang P, Kanjanarachand T, Jaisa-ard R. Problems and recommendations from continuity of pharmaceutical care through home visit by pharmacist. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences* 2013; 9(1): 85-89.
 11. Yongpradern S, Chingunpitak J. Primary care pharmacy curriculum in Walailak University. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences* 2016; 12(supplement): 82.
 12. Saramunee K, Srisaknok T, Chaiyasong S, Arparsri-thongsagul S, Ploylearmsang C, Poophalee T. Pun Gown Hai Kao Jai Din: A process of student learning with community. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences* 2016; 12(supplement): 86.
 13. O'Brien CE, Flowers SK, Stowe CD. Desirable Skills in New Pharmacists: A comparison of opinions from practitioners and senior student pharmacists. *J Pharm Pract* 2015; doi:10.1177/0897190015621804.
 14. Bureau of Health Administration. Service plan 2017-2021 [internet]. 2016. (accessed 22 June 2016) from <https://drive.google.com/file/d/0B2U4GJi2iYm YOHM-0RkRaM0w5RFE/view>