

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และสมรรถนะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร เภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ด้านการบริบาลทางเภสัชกรรม

ธีราพร สุภาพันธุ์^{1*}, โปยม วงศ์ภูวรักษ์², มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย³, ศิริตรี สุทธจิตต์⁴, พัทธวีภา สุวรรณพรหม⁴,
สุนทรา เอกอนันต์กุล⁴, รุติมา ดั่งเงิน², ชื่นจิตร กองแก้ว⁵, Claire Anderson⁶, ชลลัดดา พิษญาจิตติพงษ์¹

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

²คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

³คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

⁴คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

⁵คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

⁶School of Pharmacy, the University of Nottingham NG7 2RD United Kingdom

*ติดต่อผู้พิมพ์: ธีราพร สุภาพันธุ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190
โทร 045-353621 อีเมล teeraporn.s@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และสมรรถนะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ด้านการบริบาลทางเภสัชกรรม

ธีราพร สุภาพันธุ์^{1*}, โปยม วงศ์ภูวรักษ์², มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย³, ศิริตรี สุทธจิตต์⁴, พัทธวีภา สุวรรณพรหม⁴, สุนทรา เอกอนันต์กุล⁴, รุติมา ดั่งเงิน²,
ชื่นจิตร กองแก้ว⁵, Claire Anderson⁶, ชลลัดดา พิษญาจิตติพงษ์¹

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2564; 17(2) : 26-39

รับบทความ : 28 มิถุนายน 2563

แก้ไขบทความ: 2 พฤศจิกายน 2563

ตอบรับ: 2 ธันวาคม 2563

การบริหารบาลทางเภสัชกรรมเป็นบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา สภาเภสัชกรรมได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการบริบาลทางเภสัชกรรมเพื่อให้เภสัชกรสามารถปฏิบัติงานในระบบยาและระบบสาธารณสุขเพื่อ การสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษา ฟื้นฟูให้แก่ผู้รับบริการ วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตต่อ คุณลักษณะที่พึงประสงค์และต่อสมรรถนะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ด้านการบริบาลทาง เภสัชกรรม วิธีการดำเนินงาน: การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตจากหลักสูตรเภสัชศาสตร์ 6 ปีด้านการบริบาล ทางเภสัชกรรม เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย: ผู้ให้ข้อมูล 29 ราย มีผู้ใช้บัณฑิต 13 ราย (อายุ 33-50 ปี) และบัณฑิต 16 ราย (อายุ 25-27 ปี) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิต พบว่าพึงพอใจต่อ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในด้านการประยุกต์ความรู้และทักษะที่มีเพื่อใช้ในการทำงานจริง และด้านความภูมิใจในความเป็นเภสัชกร ผู้ใช้ บัณฑิตพึงพอใจในด้านการสื่อสารกับผู้อื่นและด้านความร่วมมือและประสานงานกับผู้อื่น บัณฑิตพึงพอใจต่อการคิดวิเคราะห์อย่างเป็น ระบบและนำข้อมูลไปใช้ได้เชื่อมโยง ด้านค้นหาข้อมูลและศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง สมรรถนะวิชาชีพด้านความแตกต่างระหว่างบัณฑิต จากหลักสูตรเภสัชศาสตร์ 5 ปีและ 6 ปี ผู้ใช้บัณฑิตให้ความเห็นว่าบัณฑิต 6 ปีมีความสามารถด้านการบริบาลทางเภสัชกรรมและความพร้อม ในการทำงานมากขึ้น ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสมรรถนะทางวิชาชีพ พบว่าพึงพอใจด้านคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด รองลงมาคือด้าน การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผู้ใช้บัณฑิตแนะนำว่าหลักสูตรควรจัดให้มีการฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์จริง ความเป็นผู้นำ การ คิดค้นนวัตกรรม รวมถึงการรวบรวมข้อมูลการทำงานของบัณฑิตเพื่อติดตาม ช่วยเหลือ และสนับสนุนบัณฑิตในอนาคต สรุปผลการวิจัย: ผู้ใช้ บัณฑิตและบัณฑิตพึงพอใจต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์และสมรรถนะทางวิชาชีพในด้านคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด รองลงมาคือด้านการใช้ยา อย่างสมเหตุผล ผู้ใช้บัณฑิตแนะนำหลักสูตรว่าควรเน้นฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์จริง ความเป็นผู้นำ และการคิดค้นนวัตกรรม

คำสำคัญ: การบริบาลทางเภสัชกรรม, มุมมอง, บัณฑิต, ผู้ใช้บัณฑิต, สมรรถนะทางวิชาชีพ, หลักสูตรเภสัชศาสตร์ 6 ปี



Desirable characteristics and professional competencies of Doctor of Pharmacy graduates in the pharmaceutical care program

Teeraporn Supapaan^{1*}, Payom Wongpoowarak², Mayuree Tangkiatkumjai³, Siritree Suttajit⁴, Puckwipa Suwannaprom⁴,
Suntara Eakanunkul⁴, Thitima Doungngern², Chuenjid Kongkaew⁵, Claire Anderson⁶, Chonladda Pitchayajittipong¹

¹Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani, 34190 Thailand

²Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Hat-Yai, Songkhla, 90110 Thailand

³Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University, Ongkarak, Nakhonnayok, 26120 Thailand

⁴Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University, 50200 Thailand

⁵Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University, Phitsanulok, 65000 Thailand

⁶School of Pharmacy, The University of Nottingham, Nottingham, UK

* **Corresponding author:** Teeraporn Supapaan, Pharmacy Department, Nan Hospital, Nai Wiang, Mueang Nan District, Nan, 55000 Thailand
Tel. +66 45 353 621. E-mail : teeraporn.s@ubu.ac.th

Abstract

Desirable characteristics and professional competencies of Doctor of Pharmacy graduates in the pharmaceutical care program

Teeraporn Supapaan^{1*}, Payom Wongpoowarak², Mayuree Tangkiatkumjai³, Siritree Suttajit⁴, Puckwipa Suwannaprom⁴, Suntara Eakanunkul⁴,
Thitima Doungngern², Chuenjid Kongkaew⁵, Claire Anderson⁶, Chonladda Pitchayajittipong¹

IJPS, 2021; 17(2) : 26-39

Received: 28 June 2020

Revised: 2 November 2020

Accepted: 2 December 2020

Pharmaceutical care includes pharmacists' roles that provide patient-centered drug therapy. The Pharmacy Council of Thailand has established the professional pharmaceutical standards in pharmaceutical care that pharmacists will deliver to drug and public health systems for health promotion, prevention, treatment and rehabilitation. **Objectives:** To evaluate employers and pharmacy graduates' satisfaction with desirable graduate characteristics and professional competencies of graduates from the Doctor of Pharmacy (PharmD, 6-year program) in pharmaceutical care. **Materials and methods:** This qualitative research recruited employers and PharmD graduates from a 6-year program in a pharmaceutical care as informants. The data were collected using semi-structured interviews and were analyzed using content analysis. **Results:** Twenty-nine informants were comprised of 13 employers (aged 33-50 years) and 16 PharmD graduates (aged 25-27 years). Graduates and employers were satisfied with the desired graduate characteristics in two aspects; application of knowledge and skills in real work situation and pride in pharmacy profession. The employers were also satisfied with skills in communication, cooperation, and coordination with others. The PharmD graduates were satisfied with professional competency in systematic analytical thinking and data connecting, information searching and life-long learning. Regarding differences between graduates from the Bachelor of Pharmacy (5-year program) and PharmD (6-year program), the employers commented that 6-year graduates had more capability in pharmaceutical care and increased readiness to work. Highest satisfaction was in professional competency in aspects of morality and ethics, followed by rational drug use. The employers recommended that the pharmacy program should provide more training in problem solving in real situations, leadership, innovative creation, and recommended developing a database to collect data about graduates' work in order to monitor and support them in the future. **Conclusion:** Graduates and employers were satisfied with the desirable graduate characteristics and professional competency in the aspects of morality and ethics, followed by rational drug use. The employers recommended that the PharmD program should provide training in problem solving in real situations, leadership skills and creating innovation in pharmacy practice.

Keywords: Pharmaceutical care, Perception, Graduates, Employers, Professional Competency

บทนำ

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตในประเทศไทยได้พัฒนาเป็นหลักสูตร 6 ปี ทั้งนี้สืบเนื่องจากข้อบังคับ สภาเภสัชกรรมว่าด้วยการรับรองปริญญาฯ พ.ศ. 2551 ที่กำหนดให้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 สภาเภสัชกรรมจะรับรองเฉพาะปริญญาจากหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของหลักสูตร 6 ปี (The Pharmacy Council of Thailand, 2008; The Royal Thai Government Gazette, 2008) สภาเภสัชกรรมได้ประกาศโครงสร้างหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 6 ปี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558) โดยหลักสูตร 6 ปีจะเพิ่มระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพให้มากขึ้นอีกหนึ่งปี (The Pharmacy Council of Thailand, 2012a; The Pharmacy Council of Thailand, 2012b; The Royal Thai Government Gazette, 2013) เหตุผลสนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรดังกล่าว ได้แก่ การขยายระยะเวลาการศึกษาจะช่วยลดภาระของผู้เรียนเนื่องจากเดิมจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตหลักสูตร 5 ปีที่มีมากเกินไประยะเวลา ความสอดคล้องกับแนวโน้มการศึกษาเภสัชศาสตร์ในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา การเปลี่ยนเป็นหลักสูตร 6 ปี จะทำให้วิชาชีพเภสัชกรรมในประเทศไทยมีมาตรฐานเดียวกัน และเพื่อให้บัณฑิตสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น (Chanakit T *et al.*, 2015) ปัจจุบันหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ในประเทศไทยมีสามสาขา ได้แก่ การบริหารทางเภสัชกรรม เภสัชกรรมอุตสาหกรรม และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

สำหรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. 2558 (หลักสูตรหกปี) ได้ระบุคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ไว้ 7 ด้าน ได้แก่ 1. มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและเจตคติที่ดีเหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม 2. มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการหลักการและทฤษฎีทางเภสัชศาสตร์ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพของแต่ละสาขาวิชา 3. สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีวิจารณ์งานบนหลักฐานทางวิชาการ และความสามารถด้านวิจัย 4. เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ยอมรับของสังคมด้านยาและสุขภาพ 5. มีความใฝ่รู้และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต 6. มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีมและพร้อมนำการเปลี่ยนแปลง 7. มีความสามารถในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง

เหมาะสมและเป็นสากล (The Pharmacy Council of Thailand, 2012c)

การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นบทบาทของเภสัชกรที่เน้นการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาตามต้องการ มีการทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ โดยเภสัชกรจะมุ่งเน้นในการค้นหาปัญหา แก้ไข รวมทั้งป้องกันปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems) (Martin-Calero Mj *et al.*, 2004; Al-Quteimat OM *et al.*, 2016; Shynu C *et al.*, 2020) เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม พ.ศ. 2554 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาชีพที่เฉพาะเจาะจงเพื่อให้บัณฑิตหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) สามารถปฏิบัติงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในระบบยาและระบบสาธารณสุข ทั้งนี้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูให้แก่ผู้มารับบริการในฐานะทีมสหสาขาวิชาชีพ (The Pharmacy Council of Thailand, 2011) โดยการวิเคราะห์มุมมองของผู้ใช้บัณฑิตและตัวบัณฑิตเอง ที่มีต่อบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) จะช่วยสะท้อนให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลว่าหลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับความต้องการของวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการบริหารทางเภสัชกรรมหรือไม่ (Pimrin P *et al.*, 2018) อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพด้านการบริหารทางเภสัชกรรมของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์และต่อสมรรถนะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม พ.ศ. 2554

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้ กำหนดกลุ่มตัวอย่างบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) จากสถาบันการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและผู้ใช้บัณฑิตที่ทำงานร่วมกับบัณฑิตโดยเป็นหัวหน้างานโดยตรงและมีประสบการณ์ทำงานร่วมกันอย่างน้อย 1 ปี ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและแบบบอกต่อ (purposive and snowball sampling) โดย (Palinkas LA *et al.*, 2015)

ผู้ให้ข้อมูล คือ

1. ผู้ใช้บัณฑิตที่เป็นหัวหน้างานจากโรงพยาบาลของรัฐทุกระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลเอกชน ร้านยา หน่วยงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคหรือมหาวิทยาลัย โดยมีประสบการณ์ทำงานร่วมกับบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ด้านการบริหารทางเภสัชกรรม อย่างน้อย 1 ปี จำนวน 13 ราย

2. บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ร้านยา หน่วยงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคหรือมหาวิทยาลัย 1 ปี จำนวน 16 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ในเดือนกรกฎาคม 2560 โดยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจนถึงจุดอิ่มตัวของข้อมูล โดยไม่มีข้อมูลใหม่เพิ่มเติมหลังจากการสัมภาษณ์ ใช้เวลาประมาณ 45-50 นาทีต่อการสัมภาษณ์ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง ปากกาสมุดบันทึก (Juntakanbandit P, 2011; Niyomdacha S et al., 2013; Chanakit T et al., 2015) โดยแบบสัมภาษณ์จะแบ่งเป็นคำถามสำหรับผู้ให้บัณฑิตประกอบด้วย การประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ความแตกต่างระหว่างบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร 5 ปีกับ 6 ปี และความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพด้านการบริหารทางเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม พ.ศ. 2554 ส่วนคำถามสำหรับบัณฑิต ประกอบด้วย การประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของตนเองและความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพด้านการบริหารทางเภสัชกรรมของตนเอง ที่ครอบคลุมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ทั้ง 7 ด้าน และสมรรถนะด้านการบริหารทางเภสัชกรรมทั้ง 9 ด้าน โดยผู้วิจัยใช้คำถามปลายเปิดให้ผู้ให้

ข้อมูลได้เลือกกล่าวถึงคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และสมรรถนะ ที่พึงพอใจมากที่สุด

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 011/2559 ข้อมูลที่ได้ถูกนำเสนอในภาพรวม ไม่ระบุถึงตัวบุคคลหรือหน่วยงาน ผู้วิจัยขออนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานและผู้ให้ข้อมูล และขอความยินยอมในการให้ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลทุกคน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยถอดเทปสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ จากนั้นอ่านทบทวนข้อความจนเข้าใจ หลังจากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาโดยค้นหาข้อความหรือคำที่เกี่ยวกับประเด็นในกรอบที่ต้องการศึกษา กำหนดรหัสข้อมูล จากนั้นนำข้อความของรหัสซึ่งอยู่ในหมวดหมู่ที่ใกล้เคียงกันมาจัดกลุ่ม จากนั้นตีความและสรุปข้อความบรรยาย เมื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะมีการตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยส่งกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 คน (member checking) เพื่ออ่านและเพิ่มเติมแก้ไข เพื่อให้ตรงกับความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด ซึ่งเป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเส้า (data triangulation) (Juntakanbandit P, 2011; Niyomdacha S et al., 2013; Chanakit T et al., 2015; Korstjens I et al., 2018)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้ข้อมูล 29 ราย เป็นผู้ใช้บัณฑิต 13 รายและเป็นผู้ให้บัณฑิต 16 ราย ผู้ให้บัณฑิตมีอายุระหว่าง 33-50 ปี และบัณฑิตมีอายุระหว่าง 25-27 ปี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=29)

ข้อมูล	รายละเอียด	ผู้ใช้บัณฑิต (n=13)	ร้อยละ	บัณฑิตเภสัชศาสตร์ (หลักสูตร 6 ปี) (n=16)	ร้อยละ	รวม (n=29)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	6	46.2	4	25.0	10	34.5
	หญิง	7	53.8	12	75.0	19	65.5
	รวม	13	100.0	16	100.0	29	100.0



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=29) (ต่อ)

ข้อมูล	รายละเอียด	ผู้ใช้บัณฑิต (n=13)	ร้อยละ	บัณฑิตเกษตรศาสตร์ (หลักสูตร 6 ปี) (n=16)	ร้อยละ	รวม (n=29)	ร้อยละ
2. อายุ (ปี)		(range 33-50)		(range 25-27)			
	25-30	0	0.0	16	100.0	16	55.2
	31-35	5	38.5	0	0.0	5	17.2
	36-40	3	23.1	0	0.0	3	10.3
	41-45	3	23.1	0	0.0	3	10.3
	มากกว่า 45	2	15.4	0	0.0	2	6.9
	รวม	13	100.0	16	100.0	29	100.0
3. อายุการทำงาน		(range 6-23)		(range 1-2)			
	น้อยกว่า 5 ปี	0	0.0	16	100.0	16	55.2
	5-10 ปี	2	15.4	0	0.0	2	6.9
	11-15 ปี	8	61.5	0	0.0	8	27.6
	16-20 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	> 20 ปี	3	23.1	0	0.0	3	10.3
	รวม	13	100.00	16	100.0	29	100.0
4. ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี เกษตรศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 5 ปี	3	23.1	0	0.0	3	10.3
	ปริญญาตรี เกษตรศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 6 ปี	1	7.7	16	100.0	17	58.6
	ด้านการบริหารทางเกษตรกรรม						
	ปริญญาโท ด้านเกษตรศาสตร์	7	53.8	0	0.0	7	24.1
	วุฒิปัตรีแสดงความรู้ความ ชำนาญในการประกอบวิชาชีพ เกษตรกรรม สาขาเกษตรบำบัด	2	15.4	0	0.0	2	6.9
	รวม	13	100.0	16	100.0	29	100.0
5. สถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง							
5.1 ภาคกลาง	● มหาวิทยาลัยของรัฐ 2 แห่ง	4		2		6	
	● มหาวิทยาลัยเอกชน 1 แห่ง	0		1		1	
	รวมภาคกลาง	4	30.8	3	18.8	7	24.2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=29) (ต่อ)

ข้อมูล	รายละเอียด	ผู้ใช้บัณฑิต (n=13)	ร้อยละ	บัณฑิตเภสัชศาสตร์ (หลักสูตร 6 ปี) (n=16)	ร้อยละ	รวม (n=29)	ร้อยละ
5.2 ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	● มหาวิทยาลัยของรัฐ 3 แห่ง	6		13		19	
	รวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6	46.1	13	81.2	19	65.5
5.3 ภาคเหนือ	● มหาวิทยาลัยของรัฐ 2 แห่ง	3		0		3	
	รวมภาคเหนือ	3	23.1	0	0	3	10.3
	รวม	13	100.0	16	100.0	29	100.0
6. ภูมิภาคของ สถานที่ทำงาน	ภาคกลาง	3	23.1	2	12.5	5	17.2
	ภาคอื่น ๆ	10	76.9	14	87.5	24	82.8
	รวม	13	100.0	16	100.0	29	100.0
7. สถานที่ ทำงาน	7.1 โรงพยาบาลชุมชน (2 แห่ง)	4	30.8	4	25.0	8	27.6
	7.2 โรงพยาบาลทั่วไป (1 แห่ง)	3	23.1	2	12.5	5	17.2
	7.3 โรงพยาบาลศูนย์ (2 แห่ง)	2	15.4	4	25.0	6	20.7
	7.4 โรงพยาบาลเอกชน (2 แห่ง)	2	15.4	1	6.25	3	10.3
	7.5 ร้านยา (2 แห่ง)	0	0.0	2	12.5	2	6.9
	7.6 หน่วยงานด้านการคุ้มครอง ผู้บริโภค (1 แห่ง)	1	7.7	1	6.25	2	6.9
	7.7 มหาวิทยาลัย (2 แห่ง)	1	7.7	2	12.5	3	10.3
	รวม	13	100	16	100.0	29	100.0

ตอนที่ 2 มุมมองของผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตเภสัชศาสตร์

2.1 ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

ผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิต ได้ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่ได้รับการกล่าวถึงมากที่สุด ดังนี้

ก. ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและเจตคติที่ดีเหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พบว่าผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยส่วนใหญ่ได้กล่าวถึงการที่บัณฑิตไม่แหว่นป้าย และพบว่าบัณฑิตมีด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเภสัชกรรมและมีความภาคภูมิใจในความเป็นเภสัชกร ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“มีความภูมิใจในความเป็นเภสัชกร ได้ติดต่อกับสหวิชาชีพ หมอยอมรับเรื่องการปรับระดับยา และเภสัชกรยังสามารถทำได้ในเรื่องการผสมยาและการเตรียมยา” (บัณฑิต 8, หญิง, รพศ.2)

“เภสัชกรมีบทบาทหลายด้านทำได้ทุกอย่าง เช่น บริหารเวชภัณฑ์ แก้ปัญหาได้ในแต่ละวัน ให้คนไข้ได้รับยาอย่างถูกต้อง ผลต่อคนไข้ เช่น % ฟันยาดขึ้น ลด exacerbation หรือคลินิก HIV จะมี viral load ลดลง หรือป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก ส่วนหมอก็มีเภสัชกรคอยคุยในการปรับยา เคื่อบอกว่าเภสัช consult ง่าย” (บัณฑิต 1, ชาย, รพช.1)

“ความภูมิใจ เดิมที่เค้าไม่รู้จักเภสัชกร เรามาคูยเช่น การใช้ยาเทคนิคพิเศษทำให้ผู้ป่วยทราบ เหมือนเป็นด่านสุดท้ายที่สมบูรณ์แบบ” (บัณฑิต 2, หญิง, รพช.1)

“ได้ช่วยคนได้มากกว่าที่คิด ทำมากกว่าที่ได้จ่ายยา
งานหลากหลายกว่าที่คิด ชอบเตรียมยาเคมีบำบัด ยาปราศจาก
เชื้อ” (บัณฑิต 5, หญิง, รานยา 1)

ข. ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
อย่างเป็นระบบและมีวิจารณ์ญาณบนหลักฐานทางวิชาการ และ
ความสามารถด้านวิจัย พบว่าผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตมีความพึง
พอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตในด้านการประยุกต์ความรู้และ
ทักษะที่มีเพื่อใช้ในการทำงานจริง ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“นำความรู้มาประยุกต์ใช้และทำงานจริงได้เลย จาก
เดิมต้องสอนนานเป็นเดือน อันนี้ 1 อาทิตย์ก็ปล่อยได้ มาถึงเราก็
เล่าระบบก็พอ” (ผู้ใช้บัณฑิต 4, หญิง, รพช.2)

“การประยุกต์ความรู้มาใช้กับผู้ป่วยมันเป็นสิ่งสำคัญ ถึง
จะเก่งแต่ไม่สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยก็ไม่มีประโยชน์” (บัณฑิต
6, หญิง, รพ.เอกชน 1)

ค. ด้านมีความใฝ่รู้และมีความสามารถในการเรียนรู้
ตลอดชีวิตและด้านความสามารถในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศอย่างเหมาะสมและเป็นสากล พบว่าผู้ใช้บัณฑิตมี
ความพึงพอใจในด้านค้นหาข้อมูลและศึกษาหาความรู้ด้วย
ตนเองสม่ำเสมอ ด้านการสื่อสารข้อมูลกับผู้อื่นได้อย่างชัดเจน
ตรงประเด็น และ ด้านความร่วมมือและประสานงานกับบุคคลอื่น
เพื่อทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“ประสานงาน กับบุคคลอื่น เช่น หมอจะขอสายเภสัช
PharmD” (ผู้ใช้บัณฑิต 12, ชาย, รพ.เอกชน 1)

ง. ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและนำข้อมูลไป
ใช้ได้อย่างเชื่อมโยง และด้านค้นหาข้อมูลและศึกษาหาความรู้
ด้วยตนเองสม่ำเสมอ พบว่าบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อ
คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“เราสามารถคิดวิเคราะห์เป็นระบบ ต้องดูหลาย ๆ อย่าง
เป็นองค์ประกอบ เพื่อแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้า ไม่เหมือนการ
เรียนที่มหาวิทยาลัย (บัณฑิต 7, หญิง, มหาวิทยาลัย 1)”

จ. ด้านภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีมและพร้อมนำ
การเปลี่ยนแปลง พบว่าบัณฑิตมองว่ายังต้องการการเตรียมใน
ด้านการเป็นผู้นำจากสถาบันการศึกษา

“คาดหวังว่าควรเป็นผู้นำได้ กล้าที่จะก้าวออกมา
ข้างหน้าเป็นผู้นำในหลาย ๆ เรื่อง รวมทั้งคิดค้นนวัตกรรมที่
เกี่ยวข้องกับการดูแลคนไข้” (บัณฑิต 11, ชาย, มหาวิทยาลัย 2)

“ควรมีความเป็นผู้นำ สามารถตั้งใจ กำหนดเป้าหมาย
มอบหมายงาน และติดตามผล” (บัณฑิต 8, หญิง, รพช.2)

2.2 ความแตกต่างระหว่างหลักสูตร 5 ปีกับ หลักสูตร 6 ปี

ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความแตกต่าง
ระหว่างบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต หลักสูตร
5 ปี และหลักสูตร 6 ปี พบว่าในด้านความรู้พื้นฐานอาจไม่มี
ความแตกต่าง แต่บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต
(หลักสูตร 6 ปี) จะมีความสามารถในการทำงานด้านการบริหาร
ทางเกษตรกรรมและมีความพร้อมในการทำงานมากกว่า ดัง
ตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“หกปีมีข้อดีกว่า ตรงที่ว่าประสบการณ์ ความรู้ การ
เริ่มต้นทำงานได้เร็วกว่า มีประสบการณ์เพิ่มขึ้น เข้าใจบริบทงาน
ได้มากกว่า 5 ปี” (ผู้ใช้บัณฑิต 2, ชาย, รพช.1)

“ต้องการบัณฑิต 6 ปี เพราะมาตรฐานด้านต่าง ๆ เยอะ
ขึ้น เช่น Hospital Accreditation (HA), Joint Commission
International (JCI) standards เกษตรหกปีจำเป็น มีความชำนาญ
ทำงานได้เร็ว และสามารถช่วยในการเปิดงาน เช่น ด้านผลผลิต
ในโรงพยาบาลได้” (ผู้ใช้บัณฑิต 10, ชาย, รพ.เอกชน 2)

2.3 ความพึงพอใจต่อสมรรถนะทางวิชาชีพด้าน การบริหารทางเกษตรกรรม

ผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตหกปีด้านการบริหารทางเกษตร
กรรมมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะทางวิชาชีพในด้านคุณธรรม
จริยธรรมมากที่สุด รองลงมาคือด้านการใช้อย่างสมเหตุผล
ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“น้องไม่แฉวนป้าย เค้าเปิดร้านยาด้วย แต่เปิดเฉพาะ
นอกเวลาราชการ” (ผู้ใช้บัณฑิต 1, หญิง, รพช.1)

“คณะเกษตรศาสตร์ อบรมจริยธรรมและเรื่องใบประกอบ
บ่อย เรื่องบาปบุญคุณโทษ ไม่ให้แฉวนป้าย” (บัณฑิต 4, หญิง,
รพช.2)

“ถึงแม้ว่าหมอจะให้ยาดี แต่ถ้าคนไข้เอาไปใช้ไม่เป็นก็
ไม่เกิดประโยชน์ เกษตรกรไม่ใช่แค่หยิบยาจ่าย ต้องให้คนไข้เห็น
ความสำคัญของการใช้ยา ตัวเองจะพูดจนกว่าคนไข้จะเข้าใจ
เห็นคนไข้เหมือนญาติ” (บัณฑิต 6, หญิง, รพ.เอกชน 1)

ในด้านการใช้ยาสมเหตุผล พบว่าบัณฑิตมีความ
ตระหนักและพยายามทำให้เกิดการใช้ยาสมเหตุผลทั้งใน
โรงพยาบาลและร้านยา ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“น้องจะเข้าใจเรื่องการใช้ยาสมเหตุผล มีการติดตาม
การใช้ยา พยายามทำให้เกิดการใช้ยาสมเหตุผล” (ผู้ใช้บัณฑิต 4,
หญิง, รพช.2)



“การใช้ยาสมเหตุผล ยาบางอย่างมีผลข้างเคียง เช่น เราไม่จ่ายถ้าไม่ครบ *course antibiotics* จะไม่พ่วงขายของแพง ๆ ช่วยยอด แต่ยอดก็ได้อยู่ ลูกค้าเข้าใจ ส่วนใหญ่จะกลับมาซื้ออีก” (บัณฑิต 5, หญิง, รานยา 1)

2.4 ความรู้ที่ได้จากคณะ

ผู้ใช้บัณฑิตให้ความเห็นว่าความรู้ของบัณฑิตจากหลักสูตร 6 ปี ที่ได้จากคณะมีความเพียงพอแล้ว และส่วนที่จะช่วยพัฒนาทักษะในการทำงานอย่างมากคือการฝึกงานในปีสุดท้าย ถ้าบัณฑิตเรียนรู้อย่างดีจากช่วงการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในปีสุดท้ายจะส่งผลอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะและมีประสบการณ์ในการทำงานจริง ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“ความรู้จากคณะก็เพียงพอ แต่ได้ประสบการณ์จากการทำงานปีสุดท้าย” (ผู้ใช้บัณฑิต 1, หญิง, รพช.1)

“ความรู้แต่ละคณะมีพื้นฐานเหมือนกันหมด แต่สิ่งที่ได้จะเกิดจากการฝึกงาน โดยจะสอนให้บัณฑิตรู้เป้าหมายและทางไปสู่เป้าหมาย เช่น เป้าหมายของคนไข้คือ FBS, HA1C จะทำอะไรให้เค้าไปถึงเป้าหมาย” (ผู้ใช้บัณฑิต 3, ชาย, รพช.2)

“หนึ่งปีที่ฝึกงานทำให้เห็นบริบทขององค์กร สามารถนำประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ แล้วขับเคลื่อนองค์กรได้เยอะมาก” (บัณฑิต 9, หญิง, รพศ.2)

“เวลาฝึกงานเป็นช่วงเก็บเกี่ยวประสบการณ์ชีวิต ถ้าไม่เก่งจากฝึกงานจะยากอยู่” (บัณฑิต 12, หญิง, รพศ.2)

2.5 ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

ผู้ใช้บัณฑิตแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนที่ควรมีทั้งการเรียนรู้ในระดับทฤษฎีเพื่อให้เกิดความรู้ ควรมีการฝึกปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดทักษะ และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์จริงได้ ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“ใช้หลักการ “รู้จำ” ทฤษฎีต้องเข้าใจต้องให้ผ่าน และให้เกิดความ “รู้จริง” ให้เขามีโอกาสได้ฝึก เอาความรู้ที่จำมาใช้จริง ทำให้ความจำแม่นยำขึ้น ก็จะ “รู้แจ้ง” ทำให้เขารู้ว่าสถานการณ์นี้จะเอาตัวรอดได้ไหมอย่างไร” (ผู้ใช้บัณฑิต 3, ชาย, รพช.2)

“อยากได้น้องที่มีการมองภาพที่เป็นระบบ ที่จะต้องเจอหน้างาน จะทำให้เด็กทำงานได้ การฝึกงานจำเพาะมากๆ ทำให้เก่งขึ้น แต่พอลงลึกไปมากจะมองคนรอบข้างไม่เจอ คุณอาจไม่ต้องเก่งทุกอย่าง แต่ควรมองระบบ ต้องสังเกต เห็นอะไรที่ผิดปกติ หัวใจเปิดรับได้ทุกอย่าง Adapt ปรับปรุงตัวเองได้ตลอดเวลา เช่น โรงพยาบาลเอกชนต้องปรับเปลี่ยนเร็ว” (ผู้ใช้บัณฑิต 10, ชาย, รพ.เอกชน 2)

บัณฑิตส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยน โดยเห็นว่าวิชาที่มีการบูรณาการเป็นวิชาที่มีประโยชน์

“ไม่ต้องปรับเปลี่ยนเพราะคืออยู่แล้ว และวิชาที่เกี่ยวกับการบูรณาการเป็นวิชาที่มีประโยชน์” (บัณฑิต 3, ชาย, รพช.1)

“หลักสูตร OK แล้ว” (บัณฑิต 12, หญิง, รพศ.2)

“ความรู้จากคณะเพียงพอแล้ว” (บัณฑิต 9, หญิง, รพศ.2)

อย่างไรก็ตาม บัณฑิตบางส่วนให้ความคิดเห็นว่า ในหลักสูตรควรมีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติมากขึ้น เน้นให้นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์เชิงระบบ รวมทั้งทักษะในการสืบค้นข้อมูล และทั้งหลักสูตรควรร่วมกันวิเคราะห์ภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะด้านภาระงาน เช่น งานมอบหมายสำหรับนักศึกษา ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“อยากให้สอนแบบให้เห็นภาพมากขึ้น เน้นปฏิบัติ ถ้าบรรยายอย่างเดียวไม่เห็นภาพ” (บัณฑิต 7, หญิง มหาวิทยาลัย 1)

“โดยส่วนใหญ่จะถูกสอนด้วย *lecture based* ควรเน้น *practice* ปลูกฝังให้เห็น *role* ตั้งแต่ปี 1 อยากให้หลักสูตรช่วย *design* ให้อัปเดต สืบค้นข้อมูล” (บัณฑิต 11, ชาย, มหาวิทยาลัย 2)

“การค้นหาความรู้ด้วยตนเอง มี *workload* มากเกินไป ทำงานกลุ่มมากไป” (บัณฑิต 11, ชาย, มหาวิทยาลัย 2)

นอกจากนี้ในด้านเนื้อหาการเรียน บัณฑิตได้เสนอให้มีการเรียนการสอนในบางประเด็นเพิ่มเติม เช่น ด้านการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา การผสมยาฉีด อาการอันไม่พึงประสงค์จากยา และการปรับระดับยาในเลือด ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“อยากให้ *drug iden* ให้มากขึ้น” (บัณฑิต 13, หญิง, รพท)

“หัวข้อ ADR และการปรับระดับยาในเลือดมีน้อยเกินไป” (บัณฑิต 9, หญิง, รพศ.2)

“ขาดเรื่องการผลิตยาฉีด ที่ยังไม่ได้” (บัณฑิต 14, หญิง, รพท.1)

2.6 อุปสรรคในการทำงานของบัณฑิต

ในด้านการปรับตัวในการทำงาน บัณฑิตส่วนใหญ่สามารถปรับตัวได้ดี ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“การเข้าถึงคนไข้ หมอ พยาบาล เค้าเป็นที่รักของคน รู้จักทุกคน” (ผู้ใช้บัณฑิต 4, หญิง, รพช.2)

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นของบุคลิกภาพส่วนตัวที่อาจมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ซึ่งผู้ใช้บัณฑิตบางส่วนมองว่าอาจเป็นอุปสรรคในการทำงาน ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“ทักษะดี เชื่อมั่น แต่บางทีความเชื่อมั่นสูงไปนิดหนึ่งในบางจุด มีน้องบางคนที่เราแนะนำไป แต่เค้าไม่ทำ เค้าบอกว่าที่เคยฝึกมาเคยเป็นแบบนี้ อาจมีการต่อต้านบ้าง” (ผู้ใช้บัณฑิต 8, ชาย, รพ.เอกชน 1)

“ปัญหาเป็นเรื่องของบุคคลมากกว่า เช่น การปรับตัวของบุคคล เช่น เด็กรุ่นใหม่เป็นคนตรงไปตรงมา มีความเป็นอีโก้สูงพอสมควร ปรับเข้ากับคนอื่นยาก ต้องรู้จักปรับตัว” (ผู้ใช้บัณฑิต 10, ชาย, รพ.เอกชน 2)

และบัณฑิตมองว่าการสื่อสารเป็นทักษะที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมในการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ดังตัวอย่างคำกล่าวดังนี้

“เรื่องการประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ ยังไม่ค่อยมั่นใจ แต่เมื่อได้ออกชุมชนร่วมกันจึงเข้าใจกันมากขึ้น” (บัณฑิต 12, หญิง, รพศ.2)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่สอดคล้องกับบัณฑิตในด้านการประยุกต์ความรู้และทักษะที่มีเพื่อใช้ในการทำงานจริง ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์ของการปรับหลักสูตรให้เป็นหลักสูตร 6 ปีที่ต้องการให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันที (Chanakit T *et al.*, 2015; Supapaan T *et al.*, 2019) รวมทั้งสอดคล้องกับหลายบทความที่รายงานถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ต้องการให้บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพหลังจบการศึกษา โดยความพร้อมในการปฏิบัติงานนั้นไม่ได้หมายถึงเพียงแค่ด้านการดูแลผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังหมายถึงความพร้อมในการบริหารทางเภสัชกรรมในบทบาทใหม่ ๆ ในอนาคต (Owusu-Obeng A *et al.*, 2014; Accreditation Council for Pharmacy Education, 2016; Kennedy MJ, 2018) นอกจากนี้ ยังพบว่าบัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านความภาคภูมิใจในความเป็นเภสัชกร โดยเฉพาะบทบาทของเภสัชกรในระบบยาที่เภสัชกรทำหน้าที่เชื่อมต่อการดูแลด้านยาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย ผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่มีการรายงานถึงความภาคภูมิใจในวิชาชีพเภสัชกรรมต่อบทบาทในการจัดหายา การผลิตยา การดูแลรักษา

ผู้ป่วยด้านยาจนถึงการรับยากลับบ้าน อันได้แก่ การทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย การค้นหาติดตามและแก้ปัญหาการใช้ยา (Martin-Calero Mj *et al.*, 2004; Shinu CDilip C, 2020) การติดตามระดับยาในเลือด การจัดการอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การจัดการความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นต้น รวมถึงการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่เภสัชกรได้รับการยอมรับจากสหสาขาวิชาชีพในเรื่องการบริหารทางเภสัชกรรม (Kucukarslan SN *et al.*, 2003; Krähenbühl-Melcher A *et al.*, 2007; Zaal RJ *et al.*, 2020)

บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในด้านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างเชื่อมโยง ซึ่งการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบนี้เป็นหนึ่งในทักษะที่เป็นที่ต้องการมากที่สุดในการเป็นเภสัชกรรวมทั้งในวิชาชีพด้านสาธารณสุขอื่น ๆ ที่ควรพัฒนาและเตรียมพร้อมทักษะนี้ให้นักศึกษา (Kahlke R *et al.*, 2018; Reale MC *et al.*, 2018; Persky AM *et al.*, 2019) นอกจากนี้ทั้งบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อด้านค้นหาข้อมูลและศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองสม่ำเสมอซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่เภสัชกรจากหลักสูตร PharmD ให้ความเห็นว่าเภสัชกรเป็นผู้ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learners) (Hanson AL *et al.*, 2007; Tsingos C *et al.*, 2014) รวมทั้งพบว่าบัณฑิตมีทักษะในการสื่อสาร ร่วมมือประสานงานกับผู้อื่นได้ดี ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของเภสัชกรที่ทำงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรม (Wallman A *et al.*, 2013; Jin HK *et al.*, 2019) ในด้านความแตกต่างระหว่างบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร 5 ปีและหลักสูตร 6 ปี ผู้ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นในด้านความรู้พื้นฐานอาจไม่มีความแตกต่าง แต่บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร 6 ปี จะมีความสามารถในการทำงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมและมีความพร้อมในการทำงานมากกว่า เนื่องจากหลักสูตร 6 ปีจะเพิ่มการฝึกงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์ในสถานการณ์จริงให้มากขึ้นอีกหนึ่งปี (The Royal Thai Government Gazette, 2008; The Pharmacy Council of Thailand, 2012a; The Royal Thai Government Gazette, 2013; Supapaan T *et al.*, 2019)

ผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตจากหลักสูตรหกปี ด้านบริหารทางเภสัชกรรมมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะทางวิชาชีพในด้านคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด ในด้านการไม่แสวงงบปายและความตระหนักถึงความสำคัญของวิชาชีพเภสัชกรรม สิ่งที่สำคัญที่สุด

ประการหนึ่งในการบริหารทางเภสัชกรรม คือ การส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอันประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ เพื่อประกันความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการรักษา และตรงกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย เภสัชกรจะต้องทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ในการจัดทำนโยบายและวิธีปฏิบัติเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (The Association of Hospital Pharmacy (Thailand), 2013) ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าบัณฑิตมีความตระหนักและพยายามทำให้เกิดการใช้ยาสมเหตุผล (rational drug use, RDU) ในสถานพยาบาลทั้งในโรงพยาบาลและร้านยา สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่เภสัชกรมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพในการทำให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่มีทั้งช่วยให้การรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างเหมาะสมปลอดภัย มีประสิทธิภาพและช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านยา (Smith WE, 1967; Bond CA et al., 2007; Butt SZ et al., 2019; Ministry of Public Health, 2020)

ในด้านความรู้จากคณะเภสัชศาสตร์ ทั้งผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตให้ความเห็นว่าความรู้ที่ได้จากคณะถือว่าเพียงพอสำหรับการประยุกต์ใช้ในการทำงาน อย่างไรก็ตาม พบว่าทั้งผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตสนับสนุนว่ากระบวนการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม ที่เน้นการทำงานจริงของเภสัชกรในสถานบริการด้านสาธารณสุข ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ อีกทั้งทำให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงานจริงหลังจบการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาในหลายประเทศ ที่สนับสนุนว่าการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเป็นกระบวนการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ในการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้มีความรู้ทักษะและทัศนคติที่ดีในการทำงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรม (Ubaka CM et al., 2012; Tsega B et al., 2015; Alsharif NZ et al., 2016; El-Awaisi A et al., 2018; Huang Y et al., 2019) ในด้านการแนะนำหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิตแนะนำให้มีการเรียนรู้อันเน้นด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา โดยนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ มีไหวพริบปฏิภาณ รวมทั้งการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่พบว่านักศึกษาเภสัชศาสตร์ยังต้องเพิ่มเติมในส่วนทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยเฉพาะทักษะในการตัดสินใจในการดูแลรักษาผู้ป่วย (clinical decision-making skills) (Sinopoulou V et al., 2017; Mcmillan SS et al., 2018; Wright DFB et al., 2019)

ผู้ใช้บัณฑิตที่ปฏิบัติงานด้านโรงพยาบาล โดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดการเรียนที่ส่งเสริมด้านระบบการจัดการ เช่น หากหัวหน้างานมอบหมายงานใด ๆ ในฝ่ายเภสัชกรรมให้กับบัณฑิตแล้ว บัณฑิตควรสามารถมองเห็นภาพรวมของงานทั้งระบบและการบริหารจัดการให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลได้ ไม่เพียงแต่สามารถจัดการให้เกิดขึ้นนั้น ๆ ในโรงพยาบาล แต่ต้องเห็นความเชื่อมโยงกับทั้งระบบและบริบทของโรงพยาบาล ซึ่งทักษะดังกล่าวสอดคล้องกับระบบการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพด้านการบริหารจัดการด้านยา เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาในโรงพยาบาล (Medication Safety Management System in Hospital) หรือที่เรียกว่า ฝึกงานระบบยา ที่ได้ถูกกำหนดให้เป็นการฝึกงานผลัดบังดับสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 (The Pharmacy Council of Thailand, 2018) นอกจากนี้ ผู้ใช้บัณฑิตจากโรงพยาบาลเอกชน แนะนำว่าหลักสูตรอาจพัฒนาให้หลักสูตรต่อยอดในสาขาเฉพาะด้านมากขึ้น เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งการมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอาจส่งผลต่อโครงสร้างและความก้าวหน้าในสายวิชาชีพในอนาคต ตัวอย่างเช่น แนวทางการกำหนดความก้าวหน้าในสายงานโรงพยาบาลในประเทศสิงคโปร์ หรือร้านยาในประเทศโครเอเชีย และประเทศเซอร์เบีย (Meštrović A et al., 2011; Rutter V et al., 2012; Stojkov S et al., 2016)

สำหรับคำแนะนำด้านการเรียนการสอน บัณฑิตเสนอแนะว่าหลักสูตรควรมีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติมากขึ้น ให้นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์เชิงระบบ มีทักษะในการสืบค้นข้อมูล และทั้งหลักสูตรของแต่ละสถาบันการศึกษาควรร่วมกันวิเคราะห์ภาพรวมของการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะงานมอบหมายต่าง ๆ ที่คณาจารย์มอบหมายให้กับนักศึกษาในปริมาณงานที่เหมาะสมและตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา โดยสอดคล้องกับรายงานเกี่ยวกับงานมอบหมายที่มีค่อนข้างมากในนักศึกษาเภสัชศาสตร์ในบางมหาวิทยาลัย แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ดูแลหลักสูตรอาจพิจารณาในส่วนของเนื้อหาของรายวิชาให้เหมาะสม เพียงพอและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา (Tandlich R et al., 2014) บัณฑิตยังมีข้อเสนอในบางประเด็นเพิ่มเติม เช่น ด้านการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา การผสมยาฉีด อากาศันไม่พึงประสงค์จากยาและการปรับระดับยาในเลือด สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ต้องการเพิ่มเติมทักษะในประเด็นต่าง ๆ ข้างต้น (Turner CJ et al., 2007; Dornblaser EK, 2017)

นอกจากนี้ จากการก้าวสู่สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทยและทั่วโลก หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตจึงควรเตรียมตัวให้เภสัชกรมีความรู้ในด้านการดูแลผู้สูงอายุ การค้นหา ป้องกัน แก้ไข ปัญหาในผู้สูงอายุ และคิดค้นหรือพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสำหรับการดูแลผู้สูงอายุ (Wang Z *et al.*, 2017; Uddin MZ *et al.*, 2018; Turjamaa R *et al.*, 2020) บัณฑิตยังเสนอเพิ่มเติมว่าสถาบันการศึกษาควรมีการเตรียมพร้อมบัณฑิตในด้านการเป็นผู้นำ (Janke KK *et al.*, 2016; Ramia E *et al.*, 2016; Tucci M *et al.*, 2019)

นอกจากนี้ ผู้ใช้บัณฑิตยังได้เสนอประเด็นของบุคลิกภาพส่วนบุคคลที่อาจพบในคนรุ่นใหม่ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ซึ่งผู้ใช้บัณฑิตบางส่วนมองว่าอาจเป็นอุปสรรคในการทำงาน ซึ่งคนกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Gen Y) เป็นกลุ่มที่กำลังเข้าสู่สังคมแห่งการทำงานและก้าวขึ้นสู่ระดับผู้บริหารองค์กร โดยกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายจะมีความมั่นใจในตัวเองสูง มีอิสระในความคิด ไม่หวั่นกับคำวิพากษ์วิจารณ์ มีความเป็นสากล ต้องการความชัดเจนในการทำงาน ทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ชอบด้านไอที มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน แต่อาจมีข้อจำกัดด้านความอดทน มีความคาดหวังในการทำงานสูง ต้องการได้รับผลตอบแทนสูงเช่นกัน มีความสมดุลในการจัดสรรเวลาให้งานและชีวิตส่วนตัว พร้อมทั้งจะปรับเปลี่ยนงานเพื่อให้ตรงกับความต้องการ ซึ่งปัจจุบันในองค์กรจะมีกลุ่มคนหลายเจนเนอเรชั่นที่มีความแตกต่างกัน องค์กรควรเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันและให้สอดคล้องกับทุกวัย (Sattachatmongkol N, 2019)

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบัณฑิตที่จบจากมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น จึงอาจไม่เป็นตัวแทนประชากรบัณฑิตหลักสูตร 6 ปี สาขาบริหารทางเภสัชกรรม ที่จบจากมหาวิทยาลัยในภาคอื่น จึงควรทำการศึกษากับบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยอื่น ต่อไปในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตเภสัชศาสตร์มีความพึงพอใจในด้านการประยุกต์ความรู้และทักษะที่มีเพื่อใช้ในการทำงานจริง ความภาคภูมิใจในความเป็นเภสัชกร การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างเชื่อมโยง ด้านค้นหาข้อมูล และศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองสม่ำเสมอ ด้านความแตกต่างระหว่างบัณฑิตจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 5 ปีและ

หลักสูตร 6 ปี พบว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร 6 ปี จะมีความสามารถในการบริหารทางเภสัชกรรมและมีความพร้อมในการทำงานมากกว่าในด้านสมรรถนะทางวิชาชีพด้านบริหารทางเภสัชกรรม ผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิตพึงพอใจต่อด้านคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด รองลงมาคือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ด้านความรู้ที่ได้จากคณะเพียงพอและการฝึกงานในปีสุดท้ายช่วยพัฒนาทักษะและทำให้พร้อมในการทำงานจริง ผู้ใช้บัณฑิตแนะนำว่าหลักสูตรควรเน้นแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์จริง ความเป็นผู้นำ การคิดค้นนวัตกรรม

References

- Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation standards and key elements for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy degree (standard 2016) [Online]. 2016 [updated; cited 2020 23 May]. Available from: <https://www.acpe-accredit.org/pdf/Standards2016FINAL.pdf>.
- Al-Quteimat OM, Amer AM. Evidence-based pharmaceutical care: The next chapter in pharmacy practice. *Saudi Pharm J* 2016;24(4):447-451.
- Alsharif NZ, Dakkuri A, Abrons JP, Williams D, Ombengi DN, Zheng H, *et al.* Current practices in global/international advanced pharmacy practice experiences: Home/host country or site/institution considerations. *Am J Pharm Educ* 2016;80(3):Article 38.
- Bond CA, Raehl CL. Clinical and economic outcomes of pharmacist-managed antimicrobial prophylaxis in surgical patients. *Am J Health-Syst Pharm* 2007;64(18):1935-1942.
- Butt SZ, Ahmad M, Saeed H, Saleem Z, Javaid Z. Post-surgical antibiotic prophylaxis: Impact of pharmacist's educational intervention on appropriate use of antibiotics. *J Infect Public Health* 2019;12(6):854-860.



- Chanakit T, Low BY, Wongpoowarak P, Moolasarn S, Anderson C. Does a transition in education equate to a transition in practice? Thai stakeholder's perceptions of the introduction of the doctor of pharmacy programme. *BMC Med Educ* 2015;15(205):<https://doi.org/10.1186/s12909-12015-10473-12904>.
- Dornblaser EK. A needs assessment of pharmacokinetic skills performed on advanced pharmacy practice experiences by student pharmacists. *Curr Pharm Teach Learn* 2017;9(1):95-100.
- El-Awaisi A, Joseph S, El Hajj MS, Diack L. A comprehensive systematic review of pharmacy perspectives on interprofessional education and collaborative practice. *Res Soc Admin Pharm* 2018;14(10):863-882.
- Hanson AL, Bruskiwitz RH, Demuth JE. Pharmacists' perceptions of facilitators and barriers to lifelong learning. *Am J Pharm Educ* 2007;71(4):Article 67.
- Huang Y, Yao D, Zhang W, Wang Y, Yao W. Do clerkship schemes effectively improve pharmacy students' understanding of and attitudes regarding pharmaceutical care?--a pre-post study in china pharmaceutical university. *BMC Med Educ* 2019;19(1):425-425.
- Janke KK, Nelson MH, Bzowycyk AS, Fuentes DG, Rosenberg E, DiCenzo R. Deliberate integration of student leadership development in doctor of pharmacy programs. *Am J Pharm Educ* 2016;80(1):Article 2.
- Jin HK, Park SH, Kang JE, Choi KS, Kim HA, Jeon MS, *et al.* The influence of a patient counseling training session on pharmacy students' self-perceived communication skills, confidence levels, and attitudes about communication skills training. *BMC Med Educ* 2019;19(1):172-172.
- Juntakanbandit P. The development of the in-patient service quality satisfaction indicators of the community hospital. *J Nurs Health Sci* 2011;5(3):80-91.
- Kahlke R, Eva K. Constructing critical thinking in health professional education. *Perspect Med Educ* 2018;7(3):156-165.
- Kennedy MJ. Personalized medicines - are pharmacists ready for the challenge? *Integr Pharm Res Pract* 2018;7:113-123.
- Korstjens I, Moser A. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *Eur J Gen* 2018;24(1):120-124.
- Krähenbühl-Melcher A, Schlienger R, Lampert M, Haschke M, Drewe J, Krähenbühl S. Drug-related problems in hospitals. *Drug Saf* 2007;30(5):379-407.
- Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 2003;163(17):2014-2018.
- Martin-Calero MJ, Machuca M, Murillo MD, Cansino J, Gastelurrutia MA, Faus M.J. Structural process and implementation programs of pharmaceutical care in different countries. *Curr Pharm Des* 2004;10(31):3969-3985.
- McMillan SS, Thangarajah T, Anderson C, Kelly F. Pharmacy student decision making in over-the-counter medicine supply: A critical incident study. *Res Soc Admin Pharm* 2018;14(8):749-757.
- Meštrović A, Staničić Z, Hadžiabdić MO, Mucalo I, Bates I, Duggan C, *et al.* Evaluation of croatian community pharmacists' patient care competencies using the general level framework. *Am J Pharm Educ* 2011;75(2):Article 36.
- Ministry of Public Health. The ministry of public health service plan 2020 [Online]. 2020 [updated; cited 2020 May 29]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/Ebook_moph_plan63V5.pdf.
- Niyomdacha S, Lerkiatbundit S. Barriers in law enforcement for pharmacists' license hanging: Case study of the provincial public health offices in the south. *Thai J Pharm Prac* 2013;5(2):131-149.



- Owusu-Obeng A, Weitzel KW, Hatton RC, Staley BJ, Ashton J, Cooper-Dehoff RM, *et al.* Emerging roles for pharmacists in clinical implementation of pharmacogenomics. *Pharmacotherapy* 2014;34(10):1102-1112.
- Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and policy in mental health* 2015;42(5):533-544.
- Persky AM, Medina MS, Castleberry AN. Developing critical thinking skills in pharmacy students. *Am J Pharm Educ* 2019;83(2):7033.
- Pimrin P, Tantiniyongkakul C, Pitchayajittipong C, Juengwatanatrakul T, Suttajit S, Suwannaprom P, *et al.* The evaluation of employers' satisfaction towards the desirable characteristics of the pharmacy graduates, ubon ratchathani university. *Isan J Pharm Sci* 2018;14(4):29-37.
- Ramia E, Salameh P, Btaiche IF, Saad AH. Mapping and assessment of personal and professional development skills in a pharmacy curriculum. *BMC Med Educ* 2016;16:19.
- Reale MC, Riche DM, Witt BA, Baker WL, Peeters MJ. Development of critical thinking in health professions education: A meta-analysis of longitudinal studies. *Curr Pharm Teach Learn* 2018;10(7):826-833.
- Rutter V, Wong C, Coombes I, Cardiff L, Duggan C, Yee M-L, *et al.* Use of a general level framework to facilitate performance improvement in hospital pharmacists in singapore. *Am J Pharm Educ* 2012;76(6):Article 107.
- Sattachatmongkol N. The eorganization for why generation. *Business Review* 2019;11(2):1-9.
- Shinu C, Dilip C. Impact of pharmaceutical care programme on health outcome of geriatric patients. *Clin Epidemiology Glob Health* 2020;8(3):894-898.
- Sinopoulou V, Summerfield P, Rutter P. A qualitative study on community pharmacists' decision-making process when making a diagnosis. *J Eval Clin Pract* 2017;23(6):1482-1488.
- Smith WE. Role of a pharmacist in improving rational drug therapy as part of the patient care team. *Drug Intelligence* 1967;1(8):244-249.
- Stojkov S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Assessment and self-assessment of the pharmacists' competencies using the global competency framework (gbcf) in serbia. *Vojnosanit Pregl* 2016;73(9):803-810.
- Supapaan T, Low BY, Wongpoowarak P, Moolasarn S, Anderson C. A transition from the bpharm to the pharmd degree in five selected countries. *Pharm Pract (Granada)* 2019;17(3):1611.
- Tandlich R, Beukes DR, Zuma BM, Tandlichova E, editor^editors. Instruction of pharmaceutical biochemistry in South Africa. Proceedings of IAC-ETeL 2014; Prague: MAC Prague consulting Ltd.
- The Association of Hospital Pharmacy (Thailand). The hospital pharmacist standard performance [Online]. 2013 [updated; cited 2014 25 March]. Available from: <http://www.thaihp.org/index.php?lang=th&option=contentpage&sub=29>.
- The Pharmacy Council of Thailand (2012c). Thailand qualification framework (TQF) for certification of doctor of pharmacy degree in pharmacy.
- The Pharmacy Council of Thailand. Competency in pharmaceutical care [Online]. 2011 [updated; cited 2020 9 May]. Available from: http://www.pharmacycouncil.org/share/file/file_192.pdf.
- The Pharmacy Council of Thailand. Structure of the 6-year doctor of pharmacy program (2018) [Online]. 2018 [updated; cited 2020 May 29]. Available from: https://pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=68&itemid=1788&catid=0.



- The Pharmacy Council of Thailand. The core pharmacy course structure guideline [Online]. 2012a [updated; cited 2013 October 10]. Available from: www.pharmacycouncil.org/share/file/file_193.pdf.
- The Pharmacy Council of Thailand. The pharmacy council announcement no 12/2008: Accreditation criteria for faculty of pharmacy and pharmacy curriculum [Online]. 2008 [updated; cited 2020 9 May]. Available from: http://pharmacycouncil.org/share/file/file_258.pdf.
- The Pharmacy Council of Thailand. The pharmacy council announcement no 4/2012: Curriculum structure for a 6-year pharmd programme [Online]. 2012b [updated; cited 2020 9 May]. Available from: http://pharmacycouncil.org/share/file/file_264.pdf.
- The Royal Thai Government Gazette. Vol 125 special part 67 ngor dated 3rd april 2008, the pharmacy council of thailand's regulation about accredited pharmacy degree [Online]. 2008 [updated; cited 2020 9 May]. Available from: www.pharmacycouncil.org/share/file/file_269.pdf.
- The Royal Thai Government Gazette. Vol 130, special part 38 ngor, dated 25th march 2013, the pharmacy council of thailand's regulation about accredited pharmacy degree [Online]. 2013 [updated; cited 2020 9 May]. Available from: http://pharmacycouncil.org/share/file/file_470.pdf.
- Tsega B, Bhagavathula AS, Sarkar BR, Melaku T, Shewamene Z. Impact of clerkship attachments on students' attitude toward pharmaceutical care in ethiopia. *Adv Med Educ Pract* 2015;6:385-391.
- Tsingos C, Bosnic-Anticevich S, Smith L. Reflective practice and its implications for pharmacy education. *Am J Pharm Educ* 2014;78(1):Article 18.
- Tucci M, Tong K, Chia K, DiVall M. Curricular and co-curricular coverage of leadership competencies and the influence of extracurricular engagement on leadership development. *Am J Pharm Educ* 2019;83(2):Article 6535.
- Turjamaa R, Kapanen S, Kangasniemi M. How smart medication systems are used to support older people's drug regimens: A systematic literature review. *Geriatr Nurs* 2020. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2020.02.005.
- Turner CJ, Ellis S, Giles J, Maffeo C, Hansen L, Saseen JJ, *et al.* A strategy to develop advanced pharmacy practice experiences. *Am J Pharm Educ* 2007;71(3):Article 46.
- Ubaka CM, Ekwunife OI, Adibe MO. Does the clinical clerkship course improve students' attitudes towards pharmaceutical care? *Int J Pharm Pract* 2012;20(4):272-274.
- Uddin MZ, Khaksar W, Torresen J. Ambient sensors for elderly care and independent living: A survey. *Sensors (Basel, Switzerland)* 2018;18(7):2027.
- Wallman A, Vaudan C, Sporrang SK. Communications training in pharmacy education, 1995-2010. *Am J Pharm Educ* 2013;77(2):Article 36.
- Wang Z, Yang Z, Dong T. A review of wearable technologies for elderly care that can accurately track indoor position, recognize physical activities and monitor vital signs in real time. *Sensors (Basel, Switzerland)* 2017;17(2):341.
- Wright DFB, Anakin MG, Duffull SB. Clinical decision-making: An essential skill for 21st century pharmacy practice. *Res Soc Admin Pharm* 2019;15(5):600-606.
- Zaal RJ, den Haak EW, Andrinopoulou ER, van Gelder T, Vulto AG, van den Bemt PMLA. Physicians' acceptance of pharmacists' interventions in daily hospital practice. *Int J Clin Pharm* 2020;42(1):141-149.