



โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ประจำปี ๒๕๖๒

เรื่อง

การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัช
ศาสตร์สาขานับริบาลทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

Survey of knowledge requirement about pharmaceutical care for pharmacy student
internship at Burapha University

โดย

นสภ.พลภัทร

เปล่งสุรีย์

รหัสนิสิต 58210132

นสภ.ภูวดี

สุวรรณพิทักษ์

รหัสนิสิต 58210245

นสภ.สิรภัทร

วงศ์พัฒน์วุฒิ

รหัสนิสิต 58210284

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2562

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ประจำปี ๒๕๖๒

เรื่อง

การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิต
เภสัชศาสตร์สาขานั้่นบริบาลทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

Survey of knowledge requirement about pharmaceutical care for pharmacy
student internship at Burapha University

โดย

นสภ.พลภัทร

เปล่งสุรีย์

รหัสนิสิต 58210132

นสภ.ภูวัต

สุวรรณพิทักษ์

รหัสนิสิต 58210245

นสภ.สิรภัทร

วงศ์พัฒน์วุฒิ

รหัสนิสิต 58210284

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2562
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

โครงการวิจัยเรื่อง การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขาน้ำมันบริบาลทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2562 ตามข้อกำหนดของสภาเภสัชกรรม 24/2558 กำหนดให้นิสิตเภสัชศาสตร์ทุกคน ต้องมีการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพในสถานที่ที่มีการประกอบวิชาชีพสาขาต่างๆ หรือสถานที่อื่นๆ ที่มีกิจกรรมปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมโดยตรง ไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง ทางคณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพสำหรับสาขาน้ำมันบริบาลทางเภสัชกรรม จึงได้จัดทำโครงนี้ขึ้นเพื่อศึกษาและประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในโรงพยาบาลและร้านยา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ รายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน หัวข้อที่ถูกถามได้บ่งชี้จากพี่แหล่งฝึก และกลุ่มยาที่พบได้บ่งชี้จากการฝึกงาน รวมถึงศึกษาปัญหาและความต้องการของนิสิตหลังจากออกฝึกงาน

ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนออกไปฝึกงานสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขาน้ำมันบริบาลทางเภสัชกรรมได้

คณะผู้จัดทำ

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ปีการศึกษา 2562

เรื่อง การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขา
เน้นบริบาลทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้จัดทำโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์
เภสัชศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยทาง

1. นสภ.พลภัทร เปล่งสุรีย์ รหัส 58210132
2. นสภ.ภูวดี สุวรรณพิทักษ์ รหัส 58210245
3. นสภ.สิริภัทร วงศ์พัฒน์วุฒิ รหัส 58210284

1. ภก.ดร.จิตติพล ตันติวิท

บทคัดย่อ

การฝึกงานเป็นหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของนิสิตเภสัชศาสตร์ แต่ในปัจจุบันยังไม่มี การสำรวจเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงาน **วัตถุประสงค์** 1. เพื่อศึกษาและประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในโรงพยาบาลและร้านยา 2. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของนิสิตหลังจากออกฝึกงาน **วิธีการดำเนินการวิจัย** เป็นงานวิจัยแบบ survey research แบบ cross sectional ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างของนิสิตเภสัชศาสตร์ และแบบสอบถามข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิต ชั้นปีที่ 5-6 ที่อยู่ในสายบริบาลเภสัชกรรมและกำลังฝึกงานภาควิชาเภสัชศาสตร์ใน ปี 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา **ผลการวิจัย** ผลลัพธ์ผู้ปวยนอก มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีรายวิชาที่สำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ วิชา Pharmacotherapeutic I-IV เฉลี่ย 4.73 ± 0.68 คะแนน Pharmacology เฉลี่ย 4.36 ± 0.87 คะแนน Clinical Pharmacology เฉลี่ย 4.26 ± 1.03 คะแนน Common Diseases เฉลี่ย 4.10 ± 1.04 คะแนน และ Pharmacoinformatic (DIS) เฉลี่ย 3.76 ± 1.20 คะแนน ตามลำดับ ผลลัพธ์ผู้ปวยใน มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีรายวิชาที่สำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ วิชา Pharmacotherapeutic I-IV เฉลี่ย 4.74 ± 0.77 คะแนน Pharmacology เฉลี่ย 4.26 ± 1.00 คะแนน Clinical Pharmacology เฉลี่ย 4.16 ± 0.99 คะแนน Pharmacoinformatic (DIS) เฉลี่ย 3.89 ± 1.03 คะแนน และ Common Diseases เฉลี่ย 3.80 ± 1.10 คะแนน ตามลำดับ ผลลัพธ์ร้านยา มีนิสิตจำนวน 67 คน พบว่ามีรายวิชาที่สำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ วิชา Common Diseases เฉลี่ย 4.60 ± 0.76 คะแนน Clinical Pharmacology เฉลี่ย 4.33 ± 0.94 คะแนน Pharmacotherapeutic (I-IV) เฉลี่ย 4.31 ± 1.10 คะแนน Pharmacology เฉลี่ย 4.22 ± 0.97 คะแนน และ Pharmacoinformatic (DIS) เฉลี่ย 3.27 ± 1.14 คะแนน ตามลำดับ **สรุปผลการวิจัย** ทั้ง 3 ผลลัพธ์จะมี 5 วิชาแรกที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ วิชา Pharmacotherapeutic I-IV, Pharmacology, Clinical Pharmacology, Common Diseases และ Pharmacoinformatic (DIS) เหมือนกันทั้ง 3 ผลลัพธ์ ปัญหาที่พบระหว่างการฝึกงานที่ได้จากความคิดเห็นของนิสิตเภสัชศาสตร์ ได้แก่ ความรู้ที่นำไปใช้ไม่เพียงพอเนื่องจากมีเวลาทบทวนน้อย ลืมเนื้อหาที่เรียนบางส่วน และความต้องการของนิสิตที่มีต่อคณะเภสัชศาสตร์หลังจากการฝึกงาน ได้แก่ การเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติในสถานที่หรือกรณีศึกษาจริงให้มากขึ้นกว่าเดิม และเพิ่มการเรียนรู้เรื่องการพิสูจน์เอกลักษณ์เม็ดยา

คำสำคัญ : องค์ความรู้, ฝึกงาน, นิสิตเภสัชศาสตร์, บริบาลทางเภสัชกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก.....

Senior project academic year 2018:

Survey of knowledge requirement about pharmaceutical care for pharmacy student internship at Burapha University

By

Advisor:

1. Mr. Pollapat Plengsuree ID 58210132
2. Mr. Puwat Suwanpitak ID 58210245
3. Mr. Sirapat Wongpattanawut ID 58210284

Prof. Jittipon Tantivit

Abstract

Internship is an important part of education for pharmaceutical students, however, at present, there are no other studies that explore what knowledge is required for an internship. **Objective:** 1. To study and evaluate essential subjects required for hospital and community pharmacy internship 2. To identify obstacles and needs of the pharmaceutical students faced during their internship program.

Methods: This study was conducted using a survey research by designed questionnaire, Data were collected by selecting a specific demographic sample from the Burapha university pharmacist students, who are pharmaceutical-care oriented and apprenticing in pharmaceutical care internship 2019 in their fifth to sixth year. **Result:** In Ambulatory Care Rotation. The top five most essential subjects for internship ranked by mean scores are Pharmacotherapeutic I-IV (4.73 ± 0.68), Pharmacology (4.36 ± 0.87), Clinical Pharmacology (4.26 ± 1.03), Common diseases (4.10 ± 1.04) and Pharmacoinformatic (3.76 ± 1.20), respectively. In Acute Care Rotation. The top five most essential subjects for internship ranked by mean scores are Pharmacotherapeutic I-IV (4.74 ± 0.77), Pharmacology (4.26 ± 1.00), Clinical pharmacology (4.16 ± 0.99), Pharmacoinformatic (3.89 ± 1.03) and Common Diseases (3.80 ± 1.10), respectively. In Community Pharmacy Rotation. The top five most essential subjects for internship ranked by mean scores are Common diseases (4.60 ± 0.76), Clinical Pharmacology (4.33 ± 0.94), Pharmacotherapeutic I-IV (4.31 ± 1.10), Pharmacology (4.22 ± 0.97) and Pharmacoinformatic (3.27 ± 1.14), respectively. **Conclusion:** By analyzing the data collected from all three rotations in aggregation, it was concluded that the top five most essential subjects ranked by the pharmacy students, in order of by mean scores, were Pharmacotherapeutic I-IV, Pharmacology, Clinical Pharmacology, Common Diseases and Pharmacoinformatic. In addition, common problems faced by the pharmacy students included insufficient knowledge due to the lack of preparation time and forgetting certain part of the lessons. It was also noted that the pharmacy students wish for the Pharmacy faculty members to increase their emphasis on practical training or real case studies and incorporate Drug Identification lesson to the syllabus.

Key word : knowledge ,Internship , pharmacy students , pharmaceutical care

Advisor: Prof. Jittipon Tantivit

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกล่าวนามเพื่อระลึกถึงพระคุณของท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ภก.ดร. จิตติพล ตันติวิท อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ภก.รศ.ดร. รุติพันธ์ เอื้ออำนวยที่ให้เกียรติมาเป็นประธานกรรมการสอบโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ภก.ดร. ณัฐวุฒิ สีสากนก ที่ให้เกียรติมาเป็นกรรมการสอบโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่สำนักงานคณบดีทุกท่าน โดยเฉพาะนางสาวปรียาภา เกตุกุล ที่ช่วยประสานงาน ให้คำแนะนำเพื่อให้โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นไปได้อย่างถูกต้อง

ขอขอบพระคุณ นิสิตคณะเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 6 มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2562 ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณคณะผู้วิจัยทุกท่านที่ตั้งใจและพยายามอย่างสุดความสามารถจนโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมปริทรรศน์	5
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	11
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	13
1.องค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเกษตรกรรม	
สาขาเน้นบริหารผลัดผู้ป่วยนอก.....	13
1.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์.....	13
1.2 ความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	
ของนิสิตเกษตรศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก.....	14
1.3 คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน	
ของนิสิตเกษตรศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก.....	15
1.4 กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน	
ของนิสิตเกษตรศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก.....	16
2.องค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเกษตรกรรม	
สาขาเน้นบริหารผลัดผู้ป่วยใน.....	17
2.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์.....	18

	หน้า
2.2 ความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	
ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน.....	18
2.3 คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน.	
ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน.....	19
2.4 กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน	
ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน.....	20
3. องค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรม	
สาขาเน้นบริหารผลิตภัณฑ์ร้านยา.....	21
3.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์.....	22
3.2 ความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	
ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา.....	23
3.3 คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน	
ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา.....	24
3.4 กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน	
ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา.....	25
4. ปัญหาที่พบบ่อยระหว่างการฝึกงานและความต้องการ	
ของนิสิตที่มีต่อคณะเภสัชศาสตร์หลังจากการฝึกงาน.....	26
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย.....	27
เอกสารอ้างอิง.....	29
ภาคผนวก.....	31
ภาคผนวก ก.....	32
ภาคผนวก ข.....	34
ภาคผนวก ค.....	36
ภาคผนวก ง.....	44
ภาคผนวก จ.....	53
ภาคผนวก ช.....	55

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดผู้ป่วยนอก (ตัวแปร Nominal และ Ordinal)	13
ตารางที่ 2 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดผู้ป่วยนอก (ตัวแปร Ratio).....	14
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อ การฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก.....	14
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก.....	16
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก.....	17
ตารางที่ 6 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดผู้ป่วยใน..... (ตัวแปร Nominal และ Ordinal)	18
ตารางที่ 7 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดผู้ป่วยใน (ตัวแปร Ratio).....	18
ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยใน.....	19
ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยใน.....	20
ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยใน.....	21
ตารางที่ 11 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดรื้อยา (ตัวแปร Nominal และ Ordinal)	22
ตารางที่ 12 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดรื้อยา (ตัวแปร Ratio).....	22
ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดรื้อยา.....	23
ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดรื้อยา.....	24
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงาน ของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดรื้อยา.....	25

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ตามประกาศสภาเภสัชกรรม ที่ 24/2558 ว่าด้วยโครงสร้างหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 6 ปี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558) โดยการเสนอของคณะกรรมการการศึกษาเภสัชศาสตร์ เห็นควรให้ประกาศโครงสร้างหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 6 ปี เพื่อใช้แทนประกาศสภาเภสัชกรรมที่ 4/2555 เรื่อง โครงสร้างหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตหลักสูตร 6 ปี ที่ประกาศในปี พ.ศ. 2554 เพื่อใช้ในการจัดการหลักสูตรที่ยื่นขอรับรองจากสภาเภสัชกรรม เพื่อใช้รับนักศึกษา ตั้งแต่ปี การศึกษา 2559 เป็นต้นไป ซึ่งในเรื่องการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ กำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพ ในสถานที่ที่มีการประกอบวิชาชีพสาขาต่าง ๆ หรือสถานที่อื่น ๆ ที่มีกิจกรรมปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและ สนับสนุนการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมโดยตรง ไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง ประกอบด้วย หมวด ก การฝึกปฏิบัติวิชาชีพภาคบังคับ มีจำนวนชั่วโมงปฏิบัติไม่น้อยกว่า 400 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วย กิต โดยจะต้องฝึกทั้งโรงพยาบาลและร้านยาแห่งละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง และหมวด ข การฝึก ปฏิบัติวิชาชีพภาคสาขาหลัก มีจำนวนชั่วโมงปฏิบัติไม่น้อยกว่า 1,600 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 28 หน่วย กิต อันประกอบด้วย 3 สาขาหลัก ได้แก่ สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม และสาขาการคุ้มครองผู้บริโภค^{(1), (2)}

สำหรับการฝึกปฏิบัติวิชาชีพภาคสาขาหลัก ในด้านการบริหารทางเภสัชกรรม มีข้อกำหนดให้ ฝึกปฏิบัติงาน 6-7 ผลัด โดยบังคับฝึก 4 ผลัดได้แก่ เภสัชกรรมชุมชน การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วย นอก การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน และงานจัดการด้านยาหรือคุ้มครองผู้บริโภค ส่วน 2-3 ผลัดที่ เหลือสามารถเลือกฝึกงานเฉพาะสาขาในโรงพยาบาลและร้านยาได้อย่างอิสระ⁽²⁾

คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาได้ปรับหลักสูตรระดับบัณฑิตโดยเพิ่มระยะเวลาใน การศึกษาจาก 5 ปีเป็น 6 ปี ตามเกณฑ์บังคับของสภาเภสัชกรรม และได้จัดให้มีการเรียนการสอนใน รายวิชาฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมจำนวน 7 ผลัด 7 รายวิชาโดยจะประกอบด้วย การฝึก ภาคปฏิบัติช่วงชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาฤดูร้อน, การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ในช่วงชั้นปีที่ 5 ภาค การศึกษาฤดูร้อน และการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเน้นในช่วงชั้นปีที่ 6 ตลอดทั้งปีการศึกษา โดยจัด แผนการฝึกปฏิบัติของสาขานี้บริหารเป็นดังต่อไปนี้⁽³⁾

1. การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพภาคบังคับ ในช่วงชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

1.1 การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม (clerkship : Pharmacy Training)

2. การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ในช่วงชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

2.1 สำหรับนิสิตสาขาบริหารทางเภสัชกรรม

2.1.1 ฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (Ambulatory Care)

2.1.2 ฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ (Medicine)

2.1.3 ฝึกปฏิบัติงานบริหารระบบยา (Drug System)

2.1.4 ฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน

(Community Pharmacy)

2.1.5 ฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรม (Clerkship)

3. ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเน้น (Clerkship) ในช่วงชั้นปีที่ 6 ตลอดทั้งปีการศึกษา

ตาม American College of Clinical Pharmacy (ACCP) guideline ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เภสัชกรนั้นต้องมีการบริหารผู้ป่วย ทั้งในด้านความรู้, ทักษะ, ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ดีต่อผู้ป่วย เพื่อที่จะใช้ในการจ่ายยาให้ผู้ป่วย โดยจะแบ่งขอบเขตของคุณลักษณะของเภสัชกรได้เป็น 6 ข้อ คือ 1. การบริหารผู้ป่วยโดยตรง, 2. มุ่งองค์ความรู้ทางด้านเภสัชวิทยา, 3. มีความรู้ ความเข้าใจถึงการเชื่อมโยงของระบบสุขภาพ และระบบสาธารณสุข, 4. มีทักษะในการสื่อสาร, 5. มีความชำนาญในวิชาชีพ และ 6. มีการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่นิสิตในการฝึกภาคปฏิบัติจำเป็นต้องมีด้วยเช่นกัน ⁽⁴⁾

การฝึกภาคปฏิบัติเป็นส่วนที่สำคัญในการเรียนรู้ และช่วยส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนให้กับนิสิตเภสัชศาสตร์⁽⁵⁾ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มทักษะกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) ให้แก่นิสิต ช่วยให้มีความสามารถในการคิดที่จะนำไปสู่การหาคำตอบที่สมเหตุสมผลมากกว่าข้ออ้างเดิม การเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหาเมื่ออยู่ในสถานการณ์จริง และเพิ่มกระบวนการคิดไตร่ตรองได้มากขึ้น⁽⁶⁾ แต่ก่อนที่นิสิตเภสัชศาสตร์จะเข้าไปฝึกภาคปฏิบัติก็จะต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนจะไปฝึกภาคปฏิบัติจริง ทั้งในด้านความรู้ที่ได้จากวิชาเภสัชวิทยา, ความรู้ด้านการบริหารผู้ป่วย, ความรู้ในการสืบหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา เป็นต้น ทั้งนี้ทักษะในด้านการสื่อสารนั้นก็เป็ทักษะที่สำคัญมากในการบริหารผู้ป่วย หรือใช้การสื่อสารเพื่อถาม-ตอบแลกเปลี่ยนความรู้กับพี่เลี้ยงประจำแหล่งฝึกงาน ซึ่งทักษะเหล่านี้จะได้มาจากการเรียนรู้จากการฝึกภาคปฏิบัติ แต่ถึงอย่างไรก็ตามการนำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนนั้นมาปรับใช้กับการปฏิบัติจริงนั้นยังอาจจะเป็นไปได้ยากอยู่เพราะในการปฏิบัติการจริงนั้นมีอุปสรรคที่มากกว่าแบบฝึกหัดในห้องเรียนอยู่มาก⁽⁵⁾

ดังนั้นการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมในสาขาบริหารจึงเป็นส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะทางด้านการบริหารผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัช

กรรมจึงเป็นส่วนสำคัญของนิสิตเภสัชศาสตร์ ในงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่นิสิตฝึกงานเภสัชมหาวิทยาลัยบูรพานั้นจำเป็นต้องใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติ ทั้งในด้านวิชาที่จำเป็นต่อการบริหารผู้ป่วย, กลุ่มยาสำคัญที่พรีเลียงประจำแหล่งฝึกในโรงพยาบาลหรือร้านยา และประเภทของคำถามที่พบบ่อยของพรีเลียงแหล่งฝึกงาน ทางผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมจึงได้จัดทำงานวิจัยชิ้นนี้ขึ้นเพื่อนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์แก่การพัฒนาการเรียนการสอนของวิชานั้นต่อไป

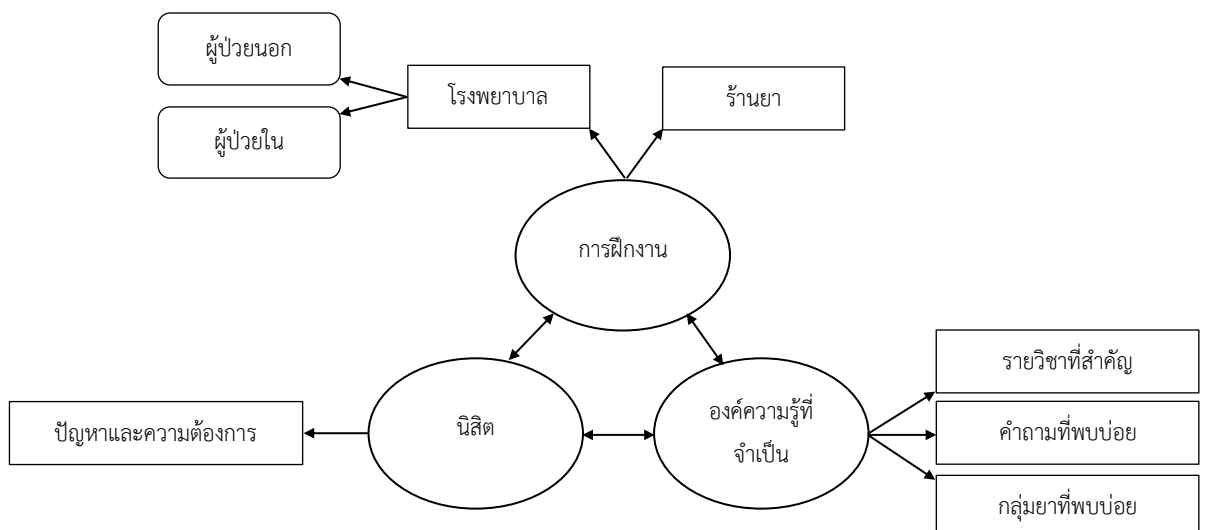
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในโรงพยาบาลและร้านยา
2. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของนิสิตหลังจากออกฝึกงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในโรงพยาบาลและร้านยา
2. ทราบถึงแนวทางสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงาน
3. ทราบถึงปัญหาและความต้องการของนิสิตหลังจากออกฝึกงาน
4. ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความจำเป็นและความต้องการของนิสิต

กรอบแนวคิด



นิยามศัพท์

เพื่อให้เข้าใจความหมายเฉพาะของคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงได้นิยามความหมายของคำศัพท์ไว้ดังนี้

นิสิตเภสัชศาสตร์ หมายถึง นิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5-6 ที่อยู่ในสายบริหารเภสัชกรรมและกำลังฝึกงานภาคสาขานั้นในปี 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา

องค์ความรู้ หมายถึง ความรู้จากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมได้

การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ หมายถึง การฝึกงานในผลัดโรงพยาบาลหรือร้านยาของนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5-6 ที่อยู่ในสายบริหารเภสัชกรรมและกำลังฝึกงานภาคสาขานั้นในปี 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา

สมรรถนะ (competency) หมายถึง ความสามารถ ทักษะ ความรู้ หรือลักษณะเฉพาะตัวของนิสิตเภสัช อันก่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสำเร็จที่มากขึ้นในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของ Andy Wallman, 2011 เรื่อง An Exploration of How Students Learn in a Pharmacy Internship โดยทำการสำรวจเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการของนิสิตเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัย Uppsala University ระหว่างฝึกงาน ประเทศสวีเดน โดยวิธีการสัมภาษณ์ (interview) กับนิสิตฝึกภาคปฏิบัติในร้านยา จำนวน 17 คน และพี่เลี้ยง 18 คน ผลจากการสัมภาษณ์จะพบว่านิสิตฝึกงานนั้นยังไม่สามารถนำความรู้ที่จากการเรียนรู้ที่เป็นทางการ เช่น การเรียนในห้องเรียน หรือแบบฝึกหัดในคาบเรียน มาปรับใช้กับภาคปฏิบัติ เพราะการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการนั้นเป็นการเรียนรู้ที่มาจากการ ชักประวัติผู้ป่วย, การจ่ายยา, การแก้ปัญหา เป็นต้น สิ่งสำคัญของการนำการเรียนรู้ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการมาปรับใช้เข้าด้วยกันนั้นควรจะมีการพัฒนาหลักสูตรต่อไปเพื่อให้เข้ากับการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติมากขึ้น⁽⁵⁾

จากการศึกษาของ Ramadan Mohamed Elkalmi และคณะ, 2011 ได้ศึกษาเรื่อง Pharmacy Students' Knowledge and Perceptions About Pharmacovigilance in Malaysian Public Universities ได้ทำการสำรวจความรู้ และความเข้าใจของนิสิตเภสัชศาสตร์กับเรื่อง pharmacovigilance ทั้ง 5 มหาวิทยาลัยในประเทศมาเลเซีย ในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม ค.ศ. 2010 ถึงเดือนมกราคม ค.ศ. 2011 โดยจะให้ทำแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับงานทางด้าน pharmacovigilance โดยจะวัดเกี่ยวกับเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยา (adverse drug reaction) และความคิดเห็นเกี่ยวกับงานทางด้าน pharmacovigilance จะพบว่านิสิตเภสัชศาสตร์นั้นยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และอาจต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ pharmacovigilance เพิ่มขึ้นอีก ดังนั้นควรจะมีการเพิ่มเกี่ยวกับกระบวนการสืบหา, ป้องกัน และรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาเข้าไปในหลักสูตร เพื่อเพิ่มบทบาทที่สำคัญให้กับนิสิตเภสัชศาสตร์ที่จะไปทำหน้าที่เภสัชกรที่สามารถสืบหาและป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาได้⁽⁷⁾

จากการศึกษาของ Kanayo P. Osemene and Margaret. O. Afolabi 2017 ได้ศึกษาเรื่อง An evaluation of the knowledge and perceptions of pharmacy students on pharmacovigilance activities in Nigeria เป็นการสำรวจเกี่ยวกับความรู้ และความเข้าใจของนิสิตเภสัชศาสตร์กับเรื่อง pharmacovigilance กับกลุ่มนิสิตเภสัชศาสตร์ 3 มหาวิทยาลัยในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2016 การสำรวจออกแบบเป็นการสำรวจแบบ cross-sectional โดยจะให้ทำแบบสอบถามเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับงานทางด้าน pharmacovigilance โดยจะวัดเกี่ยวกับเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยา (adverse drug reaction) ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของ pharmacovigilance และความคิดเห็นเกี่ยวกับงานด้าน pharmacovigilance พบว่านิสิตเภสัชศาสตร์ในประเทศไนจีเรียมีความเข้าใจที่ดีกับการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาเป็นอย่างดี แต่ไม่สามารถตอบได้ว่าองค์กรที่ทำหน้าที่รับรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาในประเทศไนจีเรียนั้นคือองค์กรใด ทำให้นิสิตที่คำถามข้อนี้ถูกไม่ถึงครึ่งของจำนวนนิสิตทั้งหมด จากการศึกษานี้จะพบได้ว่าความรู้ในเรื่องนี้ ของนิสิตเภสัชศาสตร์ในประเทศไนจีเรียยังมีความรู้ไม่เพียงพอ เนื่องจากความแตกต่างของเพศ, การสอนในแต่ละมหาวิทยาลัย และระยะเวลาในการเรียนวิชา pharmacovigilance จากผลการสำรวจจะเห็นได้ว่าควรมีการพัฒนาความรู้ทางด้าน pharmacovigilance เพิ่มขึ้นโดยการปรับเปลี่ยนหลักสูตรควรเพิ่มความรู้ทางด้าน pharmacovigilance โดยผ่านทาง การฝึกสอน, ระหว่างการฝึกงานภาคปฏิบัติ และให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิชา pharmacovigilance ให้มากขึ้นในหลักสูตร⁽⁸⁾

จากแนวทางการปฏิบัติของ Joseph J. Saseen, 2017 ACCP Clinical Pharmacist Competencies โดย America College of Clinical Pharmacy หรือ ACCP นั้นได้กำหนดแนวทางที่เป็นหลักประกันว่าเภสัชกรที่นั้นจะมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรม ที่จำเป็นสำหรับการส่งต่อความรู้ทางการใช้ยาให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และตัวผู้ป่วยโดยตรง โดยแบ่งออกเป็น 6 อย่างดังนี้ 1. การบริหารผู้ป่วยโดยตรง, 2. มีองค์ความรู้ทางด้านเภสัชวิทยา, 3. มีความรู้ ความเข้าใจถึงการเชื่อมโยงของระบบสุขภาพ และระบบสาธารณสุข, 4. มีทักษะในการสื่อสาร, 5. มีความชำนาญในวิชาชีพ และ 6. มีการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾

จากการศึกษาของ Hasini Banneheke, 2017 Student preparedness characteristics important for clinical learning: perspectives of supervisors from medicine, pharmacy and nursing ได้ทำการศึกษาในเรื่องการคุณลักษณะของนิสิตที่มีเตรียมพร้อมนั้นมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ในคลินิก ด้วยมุมมองจากพี่เลี้ยงประจำแหล่งฝึกของ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ด้วยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลแบบ 7 point Likert scale และคำถามปลายเปิด โดยแบ่งกลุ่มตามอาชีพของพี่เลี้ยงประจำแหล่งฝึก และนำมาแปลผลด้วย normality testing โดยใช้หลักการของ Shapiro-Wilks normality test และ Kruskal-Wallis และได้เก็บข้อมูลจากพี่เลี้ยงประจำแหล่งฝึก

จากทั้งสามสาขา จำนวน 173 คน โดยพบว่าทางพีเลียงประจำแหล่งฝึกต่างเห็นว่านิสิตที่มีการเตรียมพร้อมนั้นมีความสัมพันธ์กับลักษณะของคนที่มีความตั้งใจ และความเป็นมืออาชีพตามมาด้วยลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล⁽⁹⁾

จากการศึกษาของ Stense Vestergaard, 2017 ได้ทำงานวิจัยเรื่อง Pharmacy Interns' Perception of Their Professional Role ได้ศึกษาความเข้าใจในบทบาทของเภสัชกรชุมชน โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง นิสิตฝึกงาน จำนวน 395คน พีเลียงประจำแหล่งฝึก จำนวน 96คน และผู้บริโภคร้านยา 285 คน ด้วยการให้แบบสอบถามปลายเปิดหลายตัวเลือก และมีช่องคำตอบเพิ่มเติมอื่นๆ เพื่อลดอคติ (bias) ของการทดลอง และสามารถเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังฝึกงานของนิสิตได้ หัวข้อแบบสอบถามประกอบไปด้วย บทบาทที่สำคัญที่สุดของเภสัชกรในส่วนของเภสัชกรชุมชน และความคาดหวังต่อผู้บริโภคร้านยาที่มีต่อบุคลากรในร้านยาเป็นอย่างไร และมีการวิเคราะห์ข้อมูลตามรูปแบบที่พัฒนาโดย Wallmann and Wenger ซึ่งประกอบไปด้วยรูปแบบทั้งหมด 4ชนิดอันได้แก่ ความเชี่ยวชาญในการให้บริการทางคลินิก, การจัดการระบบการ, การทำสาธารณประโยชน์ และการให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงว่าการฝึกงานนั้นมีอิทธิพลทำให้นิสิตฝึกงานนั้นรับรู้ถึงบทบาทของเภสัชกรชุมชนได้มากขึ้นตลอดช่วงเวลาฝึกงาน โดยส่วนของนิสิตฝึกงานและพีเลียงประจำแหล่งฝึกได้เห็นร่วมกันว่าบทบาทที่สำคัญที่สุดของเภสัชกรนั้นคือการเป็นผู้นำทางคลินิก และในส่วนของผู้บริโภคนั้นพบว่าสิ่งนิสิตฝึกงานคาดหวังว่าผู้บริโภคร้านยาคาดหวังต่อตัวของบุคลากรในร้านยา และสิ่งที่ผู้บริโภคร้านยาคาดหวังจริงๆนั้น ดำเนินไปในแนวทางเดียวกัน⁽¹⁰⁾

จากการศึกษาของ Kazeem A Oshikoya และคณะ, 2009 เรื่อง Interns' knowledge of clinical pharmacology and therapeutics after undergraduate and on-going internship training in Nigeria: a pilot study ได้ศึกษาโครงการนำร่อง เกี่ยวกับความรู้ทางด้าน pharmacology และ therapeutics ของผู้เข้าฝึกงานหลังจากจบการฝึกและระหว่างการฝึกงานในประเทศไนจีเรีย โดยจะใช้การวัดผลด้วยแบบสอบถามที่เกี่ยวกับ demographic ของผู้เข้าฝึกงาน, การเรียนจบการสอบ clinical pharmacology and therapeutics (CPT), ประสิทธิภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และอันตรกิริยาระหว่างยา, ความมั่นใจในการใช้ยา และการรับรู้ถึงข้อบกพร่องของการสอบ CPT จะได้ผลของงานวิจัยว่าผู้เข้าฝึกงานส่วนใหญ่จะมั่นใจในการเขียนใบสั่งยาในกลุ่มยาพวก vitamins and minerals, antimalarials, antacids และ anti-ulcer drugs ซึ่งเป็นกลุ่มยาที่มีอัตราเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่ำ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ immunosuppressant and cytotoxic drugs ผู้เข้าฝึกงานก็จะมั่นใจในการส่งยาน้อยกว่า ผู้ที่เข้าฝึกงานนั้นไม่สามารถคำนวณการปรับขนาดยาในเด็กได้ เนื่องจากการยกตัวอย่างในการสอนคำนวณนั้นยากเกินไปจึงทำให้ต้องจำขนาดยานั้น ๆ ไปในระหว่างการฝึกงาน⁽¹¹⁾

จากการศึกษาของ Tatum Mead 2016, Pharmacy student engagement in the evaluation of medication documentation within an ambulatory care electronic medical record ศึกษาการใช้สถิติศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก โดยให้นักสถิติศาสตร์ เข้าไปตรวจสอบฐานข้อมูลของคนที่จำนวน 134 คน เพื่อค้นปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา พบว่ามีปัญหาที่ไม่ได้รับการค้นพบใน 46% ของคนไข้ พบปัญหาในการรักษา 38% ของผู้ป่วย และปัญหาการใช้ยาซ้ำซ้อน 32 เหตุการณ์ โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการให้นักสถิติศาสตร์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสุขภาพได้ และเป็นการพัฒนาการเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์ในด้านการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เก็บข้อมูลและการปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการดูแลผู้ป่วย⁽¹²⁾

จากงานวิจัยของ A.H. Al-Hajje และคณะ 2012, เรื่อง Drug-related problems identified by clinical pharmacist's students and pharmacist's interventions จะศึกษาเกี่ยวกับการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems หรือ DRP) จะศึกษาเป็นช่วงเวลา 6 เดือน ในแผนกอายุรศาสตร์ของโรงพยาบาล Beirut โดยจะให้นักสถิติศาสตร์สืบค้นการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาในการการจ่ายยาประจำวัน, ประเมินลักษณะของผู้ป่วยที่เกิดจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา และทำการวิเคราะห์รูปแบบการรักษา ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะพบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบบ่อยมากที่สุดนั้นคือการเกิดอันตรกิริยากันระหว่างยา (drug interaction) รองลงมาจะมีการให้ขนาดยาที่สูงเกินไป (overdosage), ไม่จ่ายยาตามแนวทางการรักษา(non-conformity to guidelines or contra-indications), การให้ขนาดยาที่ต่ำเกินไป (underdosage) และการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม (improper administration) ตามลำดับ กลุ่มยาที่มีความเสี่ยงมากที่สุดที่จะทำให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยานั้นจะเป็นกลุ่มยารักษาโรคหัวใจอยู่ประมาณ 44% ของกลุ่มยาที่พบว่าเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาทั้งหมด ส่วนการให้การรักษามือเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยานั้นจะใช้การรักษาด้วยวิธี ปรับขนาดยา (dose adjustment), การเพิ่มยาเข้าไป (addition drugs), การเปลี่ยนยา (changes in drugs) และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร (optimization of administration) จากผลที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าบทบาทของนิสิตฝึกปฏิบัติงานนั้นก็เป็นหนึ่งในบทบาทที่สำคัญมากในการตรวจการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้เองจะชี้ให้เห็นถึงบทบาทของเภสัชกรในโรงพยาบาลเพื่อตรวจสอบหาการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา, การไม่ปฏิบัติตามกฎมาตรการตรวจใบสั่งยา, การจ่ายยา และการบริหารยา แต่สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือชี้ให้เห็นถึงการยอมรับที่จะมีการร่วมมือกันระหว่างเภสัชกรกับทีมแพทย์เพื่อวางแผนในการรักษาผู้ป่วย เพื่อลดการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาในอนาคต⁽¹³⁾

จากงานวิจัยของ Lindsey Smith และคณะ 2017, ในเรื่อง Impact of Pharmacy Students on a Level II Trauma Center จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลเมื่อนิสิตเภสัชศาสตร์เข้าไปอยู่ทีมช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (trauma team) เพื่อลดค่าใช้จ่ายให้กับศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บระดับ 2 (Level II Trauma Center) ลง เป็นการศึกษแบบสำรวจ (observational cohort study) ผลที่ได้จากการนำนิสิตเภสัชฯเข้าร่วมในทีมคือ นิสิตเภสัชศาสตร์สามารถค่าใช้จ่ายของศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บระดับ 2 ได้ด้วยการ ตัดการรักษาที่ไม่จำเป็นออก (discontinue unnecessary medications) มากที่สุดเพื่อลดค่าใช้จ่ายลง และให้การรักษาเท่าที่จำเป็น เพื่อให้เหมาะกับการรักษาผู้ป่วยมากขึ้น ในด้านการปรับขนาดยาที่มีในบางส่วนเช่น ในผู้ป่วยโรคไต, การปรับยา warfarin หรือการใช้ยาปฏิชีวนะ เมื่อทราบผลที่ได้จากการที่มีนิสิตเภสัชศาสตร์เข้ามาในทีมช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (trauma team) ในงานวิจัยนี้จะชี้ให้เห็นถึงบทบาทหนึ่งของนิสิตฝึกงานเภสัชศาสตร์เมื่อเข้าร่วมในทีมช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน แล้วสามารถช่วยเพิ่มการใช้ยาที่ถูกต้องเพื่อดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ถูกต้องมากขึ้นและช่วยปรับปรุงการวางแผนการรักษาในผู้ป่วย ซึ่งนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในศูนย์อุบัติเหตุที่นั่นลงไปถึงจะมีประโยชน์ในการรักษา และดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้เป็นอย่างดี⁽¹⁴⁾

จากการศึกษาของ Emily Ashjian 2014, Evaluation of outpatient medication reconciliation involving student pharmacists at a comprehensive cancer center การประเมินความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการรักษาของผู้ป่วยนอกโดยนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ในศูนย์มะเร็งของมหาวิทยาลัยมิชิแกน โดยให้นิสิตเภสัชศาสตร์ฝึกงานชั้นปีที่ 3 ได้เข้าพบปัญหาที่เกิดขึ้นและทำการแก้ปัญหาด้านการใช้ยาในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยโรคทางโลหิตวิทยา และโรคเกี่ยวกับเนื้องอกและมะเร็งจำนวน 510 ราย โดยไม่ได้เข้าพบผู้ป่วย แต่ให้นิสิตใช้การปรึกษาและขอข้อมูลจากกับพี่เลี้ยงแหล่งฝึกแทน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 88% นั้นได้รับการตรวจพบปัญหาในการใช้ยา และได้แก้ไขลงในเวชระเบียน ส่วนในผู้ป่วยอีก 11.4% นั้นได้ทำการเพียงพบปัญหาที่เกิดขึ้นชี้ให้เห็นถึงว่านิสิตเภสัชศาสตร์นั้นสามารถที่จะช่วยพัฒนาระบบการรักษาได้ โดยเพิ่มความแม่นยำในระบบเวชระเบียนได้⁽¹⁵⁾

จากการศึกษาของ Raquel Hertig 2017 Pharmacy student involvement in a transition of care program โดยศึกษาในเรื่องการมีส่วนร่วมของนิสิตเภสัชฯในการเปลี่ยนแปลงระบบการดูแลสุขภาพเพื่อสร้างระบบการดูแลรักษาภายในบ้าน (home setting) โดยให้นิสิตเภสัชศาสตร์ปี 4 จำนวน 11 คน เข้าไปเก็บข้อมูลปัญหาการใช้ยาและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เป็นเวลา 30 วัน แล้วเทียบผลกับข้อมูลการตรวจเยี่ยมดั้งเดิมที่ทำโดยเภสัชกร โดยพบว่าการตรวจเยี่ยมครั้งแรกในผู้ป่วยจำนวน 15 คนนั้น นิสิตเภสัชศาสตร์สามารถพบปัญหาด้านการใช้ยาได้ 22 ปัญหา และเภสัชกรสามารถพบได้ 25 ปัญหา และนิสิตยังสามารถช่วยในการติดตามปัญหาในผู้ป่วยอีกจำนวน 115 คน

เป็นจำนวนปัญหาอีก 121 ปัญหาให้แก่เกษตรกรได้อีกด้วย งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงว่านิสิตเภสัชศาสตร์ที่มีการไปตรวจเยี่ยมลงชุมชนนั้นมีส่วนร่วมอย่างมากในการเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีในการรักษา ด้วยการวิเคราะห์ปัญหาการใช้ยาเพิ่มเติมจากการติดตามผลการรักษาและเป็นการกระจายทางความรู้ด้านยาให้แก่คนไข้⁽¹⁶⁾

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเรื่องการสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขานั่น บริบาลทางเภสัชกรรมเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) แบบตัดขวาง (cross sectional) ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างของนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5-6 ที่อยู่ในสาย บริบาลเภสัชกรรมและกำลังฝึกงานภาคสาขานั่นในปี 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา และใช้โปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขั้นตอนการวิจัย มีดังนี้

- 1.1 ทบทวนวรรณกรรม
- 1.2 สร้างแบบสอบถามสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็น และทดสอบความเที่ยงโดยนิตินคณะเภสัช ศาสตร์ที่กำลังฝึกปฏิบัติวิชาชีพเป็นจำนวน 5 ราย
- 1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5-6 มหาวิทยาลัยบูรพาที่ฝึก ปฏิบัติงานอยู่ทั้งหมด
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 17
- 1.5 สรุปและอภิปรายผล
- 1.6 เขียนรายงานการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 2.1 ประชากร คือ นิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5-6 ที่อยู่ในสายบริบาลเภสัชกรรมและกำลัง ฝึกงานภาคสาขานั่นในปี 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา มีจำนวนทั้งหมด 77 คน
- 2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกหน่วยประชากร โดยใช้วิธี census sampling (สำมะโน ประชากร)

3. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามที่ออกแบบใช้เฉพาะงานวิจัยนี้ โดยศึกษา

อ้างอิงจากเนื้อหาของหลักสูตรการสอน วิชาที่เรียน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หนังสือ อินเทอร์เน็ต ปรินทิพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้เหมาะสม

3.2 แบบสอบถามที่ใช้สำรวจ ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสำคัญของรายวิชาที่ใช้ในการฝึกงานส่วนที่ 3 แบบประเมินคำถามที่พบ บ่อยจากการฝึกงาน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินกลุ่มยาที่พบบ่อยจากการฝึกงาน

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการหลังจากฝึกงาน

3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

3.3.1 ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสอบถามมีการวัดที่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินผ่านเครื่องมือ item-objective congruence (IOC) ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของคำถามรายข้อ เมื่อค่า IOC > 0.5 แสดงว่าคำถามข้อดังกล่าวมีความเที่ยงตรงสูง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการทดสอบแล้วจะถูกจัดทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตคณะเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยบูรพาปีการศึกษา 2561 ที่กำลังฝึกงานภาคสาขานั่นและอยู่ในสายบริหารเภสัชกรรม จำนวนทั้งหมด 83 คน โดยจะเก็บข้อมูลหลังจากผ่านการฝึกงานในผลิตภัณฑ์โรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกหรือโรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยในหรือร้านยามาแล้วอย่างน้อย 1 ผลัด และเริ่มเก็บข้อมูลในช่วงเดือน พฤษภาคม – ธันวาคม พ.ศ.2562

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาจะถูกนำเข้าสู่อุปกรณ์ Microsoft Excel 2010, Microsoft, USA เพื่อคำนวณขั้นพื้นฐานและตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องอีกครั้งก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 17, International Business Machines (IBM), USA ดังนี้

5.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยตัวแปร nominal และ ordinal scale แสดงผลด้วยตารางค่าความถี่ ค่าร้อยละ กับตารางไขว้ (crosstabs) และตัวแปร ratio scale แสดงผลด้วยค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขาเน้นบริหารทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2562 แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.องค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาเน้นบริหารผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก

1.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก (ตัวแปร nominal และ ordinal) มีนิสิตทั้งหมด 70 คน ประกอบไปด้วยเพศชาย 19 คน (27.14%) และเพศหญิง 51 คน (72.86%) นิสิตเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่ทราบถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกงานผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอกคิดเป็นจำนวน 46 คน (65.71%) แต่มีนิสิตอยู่ 24 คน (34.29%) ที่ไม่ทราบถึงองค์ความรู้ดังกล่าว ในส่วนของการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกงานพบว่านิสิตเตรียมตัวก่อนไปฝึกงานโดยการอ่านหนังสือด้วยตนเอง 62 คน (45.59%) สอบถามอาจารย์ 35 คน (25.74%) และสอบถามรุ่นพี่อยู่ 39 คน (28.68%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก (nominal และ ordinal)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	ค่าความถี่(ร้อยละ) (N=70)
เพศ	
ชาย	19 (27.14)
หญิง	51 (72.86)
องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	
ทราบ	46 (65.71)
ไม่ทราบ	24 (34.29)
วิธีการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงาน	
อ่านหนังสือเอง	62 (45.59)
สอบถามอาจารย์	35 (25.74)
สอบถามรุ่นพี่	39 (28.68)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลัดผู้ป่วยนอก (ตัวแปร ratio) มีนิสิตทั้งหมด 70 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 24.26 ± 2.42 ปี มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ $8,160 \pm 4,170$ บาท และมีระดับความพร้อมก่อนการฝึกงานเฉลี่ยอยู่ที่ 3.11 ± 0.65 คะแนน จากทั้งหมด 5 คะแนนซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลัดผู้ป่วยนอก (ตัวแปร Ratio)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
อายุ	24.26 ± 2.42
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน	$8,160 \pm 4,170$
ระดับความพร้อมก่อนฝึกงาน	3.11 ± 0.65

1.2 ความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก

จากการสำรวจความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลัดผู้ป่วยนอก มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีรายวิชาที่สำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ วิชา Pharmacotherapeutic I-IV เฉลี่ย 4.73 ± 0.68 คะแนน Pharmacology เฉลี่ย 4.36 ± 0.87 คะแนน Clinical Pharmacology เฉลี่ย 4.26 ± 1.03 คะแนน Common Diseases เฉลี่ย 4.10 ± 1.04 คะแนน และ Pharmacoinformatic (DIS) เฉลี่ย 3.76 ± 1.20 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก

ลำดับ	รายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
1	Pharmacotherapeutic (I-IV)	4.73 ± 0.68
2	Pharmacology	4.36 ± 0.87
3	Clinical Pharmacology	4.26 ± 1.03
4	Common Diseases	4.10 ± 1.04
5	Pharmacoinformatic (DIS)	3.76 ± 1.20

ลำดับ	รายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (N=70)
6	Pharmacokinetics	3.31 ± 1.04
7	Research Methodology and Biostatistics for Pharmacy	3.14 ± 1.47
8	Toxicology	2.97 ± 1.15
9	Pharmaceutics (Intro, I-IV)	2.89 ± 1.14
10	Current Drug Review	2.86 ± 1.42
11	Pharmacy Administration	2.73 ± 1.41
12	Pharmaceutical Chemistry	2.66 ± 1.08
13	Public Health Pharmacy	2.34 ± 1.14
14	Consumer Protection in Foods and Drugs	2.20 ± 1.14
15	Laws and Ethics in Pharmacy	2.14 ± 0.95
16	Social and Behavioural	2.10 ± 1.11
17	Pharmacognosy	1.96 ± 0.97
18	Botany	1.89 ± 0.89

1.3 คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก

จากการสำรวจคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขานี้ในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีหัวข้อที่ถูกถามได้บ่อยจากพี่แหล่งฝึก 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง Adverse effect เฉลี่ย 4.54 ± 0.94 คะแนน Drug interaction เฉลี่ย 4.51 ± 0.96 คะแนน Indication เฉลี่ย 4.44 ± 1.10 คะแนน Guidelines เฉลี่ย 4.44 ± 1.03 คะแนน และการใช้ยาเทคนิคพิเศษ เฉลี่ย 4.43 ± 1.27 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก

ลำดับ	หัวข้อที่ถูกถาม	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
1	Adverse effect	4.54 ± 0.94
2	Drug interaction	4.51 ± 0.96
3	Indication	4.44 ± 1.10
4	Guidelines	4.44 ± 1.03
5	การใช้ยาเทคนิคพิเศษ	4.43 ± 1.27
6	Dose adjust in hepatic and renal diseases	4.36 ± 1.05
7	Contraindications	4.36 ± 1.04
8	Dose recommendation in Geriatric & Pediatric	4.03 ± 1.15
9	Mechanism of Actions	4.01 ± 1.17
10	Pregnancy & lactation	3.87 ± 1.21
11	Dosage forms	3.86 ± 1.29
12	Route of administration (oral, IV, SC, IM, etc.)	3.59 ± 1.31
13	Drug identification	3.47 ± 1.34
14	Generic name & Trade name	3.26 ± 1.56
15	Pharmacokinetics	3.00 ± 1.26
16	Stability/Compatibility	2.93 ± 1.33
17	Toxicology information	2.84 ± 1.48
18	ประเภทของยาตามกฎหมาย	2.24 ± 1.64
19	Drugs structure and SAR	2.07 ± 1.47
20	Extemporaneous preparation	1.99 ± 1.49
21	Price	1.63 ± 1.47

1.4 กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก

จากการสำรวจกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปีพ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีกลุ่มยาที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มยา Respiratory system เฉลี่ย 4.77 ± 0.62 คะแนน กลุ่มยา Endocrine system เฉลี่ย 4.74 ± 0.79 คะแนน กลุ่มยา Cardiovascular system เฉลี่ย 4.67 ± 0.72 คะแนน กลุ่มยา Infections เฉลี่ย

4.37 $\pm$ 0.94 คะแนน และกลุ่มยา Musculoskeletal and joint diseases เฉลี่ย 4.19 $\pm$ 1.13 คะแนน ตามลำดับจาก 5 คะแนน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก

ลำดับ	ชื่อกลุ่มยา	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
1	Respiratory system	4.77 $\pm$ 0.62
2	Endocrine system	4.74 $\pm$ 0.79
3	Cardiovascular system	4.67 $\pm$ 0.72
4	Infections	4.37 $\pm$ 0.94
5	Musculoskeletal and joint diseases	4.19 $\pm$ 1.13
6	Gastro-intestinal system	3.87 $\pm$ 1.19
7	Central nervous system	3.57 $\pm$ 1.2
8	Obstetrics, gynecology and urinary-tract disorders	3.34 $\pm$ 1.4
9	Ear, nose, oropharynx and oral cavity	3.21 $\pm$ 1.51
10	Skin	3.19 $\pm$ 1.45
11	Eye	3.04 $\pm$ 1.56
12	Nutrition and blood	2.9 $\pm$ 1.53
13	Antidote, Supplement & herbal	2.81 $\pm$ 1.41
14	Immunological products and vaccines	2.69 $\pm$ 1.54
15	Malignant disease and immunosuppression	2.23 $\pm$ 1.56
16	Anesthesia	1.69 $\pm$ 1.5

2.องค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสาขานั่นบริหารผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

2.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกงานสาขานั่นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน (ตัวแปร Nominal และ Ordinal) มีนิสิตทั้งหมด 70 คน ประกอบไปด้วยเพศชาย 17 คน (24.29%) และเพศหญิง 53 คน (75.71%) นิสิตเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่ทราบถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกงานผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยในคิดเป็นจำนวน 47 คน (67.14%) แต่มีนิสิตอยู่ 23 คน (32.86%) ที่ไม่ทราบถึงองค์ความรู้ดังกล่าว ในส่วนของการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกงานพบว่านิสิตมีการเตรียมตัวก่อนไปฝึกงาน

โดยการ อ่านหนังสือด้วยตนเอง 62 คน (45.26%) สอบถามอาจารย์ 37 คน (27.01%) และสอบถาม
รุ่นพี่อยู่ 38 คน (27.74%) จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน (ตัวแปร Nominal และ Ordinal)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	ค่าความถี่(ร้อยละ) (N=70)
เพศ	
ชาย	17 (24.29)
หญิง	53 (75.71)
องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	
ทราบ	47 (67.14)
ไม่ทราบ	23 (32.86)
วิธีการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงาน	
อ่านหนังสือเอง	62 (45.26)
สอบถามอาจารย์	37 (27.01)
สอบถามรุ่นพี่	38 (27.74)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน (ตัวแปร Ratio) มีนิสิตทั้งหมด 70 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 24.13 ± 2.40 ปี มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ $8,818.71 \pm 4,318.96$ บาท และมีระดับความพร้อมก่อนการฝึกงานเฉลี่ยอยู่ที่ 3.04 ± 0.75 คะแนนจาก 5 คะแนนซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน (ตัวแปร Ratio)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
อายุ	24.13 ± 2.40
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน	$8,818.71 \pm 4,318.96$
ระดับความพร้อมก่อนฝึกงาน	3.04 ± 0.75

2.2 ความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

จากการสำรวจความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีรายวิชาที่สำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ วิชา

Pharmacotherapeutic I-IV เฉลี่ย 4.74 ± 0.77 คะแนน Pharmacology เฉลี่ย 4.26 ± 1.00 คะแนน Clinical Pharmacology เฉลี่ย 4.16 ± 0.99 คะแนน Pharmacoinformatic (DIS) เฉลี่ย 3.89 ± 1.03 คะแนน และ Common Diseases เฉลี่ย 3.80 ± 1.10 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

ลำดับ	รายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
1	Pharmacotherapeutic (I-IV)	4.74 ± 0.77
2	Pharmacology	4.26 ± 1.00
3	Clinical Pharmacology	4.16 ± 0.99
4	Pharmacoinformatics (DIS)	3.89 ± 1.03
5	Common Diseases	3.80 ± 1.10
6	Pharmacokinetics	3.66 ± 0.96
7	Toxicology	3.06 ± 1.20
8	Research Methodology and Biostatistics for Pharmacy	2.90 ± 1.33
9	Current Drug Review	2.89 ± 1.28
10	Pharmaceutical Chemistry	2.84 ± 1.07
11	Pharmaceutics (Intro, I-IV)	2.80 ± 1.20
12	Pharmacy Administration	2.74 ± 1.44
13	Laws and Ethics in Pharmacy	2.14 ± 1.01
14	Public Health Pharmacy	2.10 ± 1.16
15	Consumer Protection in Foods and Drugs	2.04 ± 0.98
16	Social and Behavioural	1.97 ± 0.99
17	Pharmacognosy	1.84 ± 0.86
18	Botany	1.74 ± 0.77

2.3 คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

จากการสำรวจคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีหัวข้อที่ถูกถามได้บ่อยจากพี่แหล่งฝึก 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง Adverse effect เฉลี่ย 4.50 ± 1.10 คะแนน Indication เฉลี่ย 4.41 ± 1.20 คะแนน Dose adjust in hepatic and renal diseases เฉลี่ย 4.39 ± 1.12 คะแนน Guidelines เฉลี่ย $4.39 \pm$

1.16 คะแนน และการใช้ยาเทคนิคพิเศษ เฉลี่ย 4.39 ± 1.15 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

ลำดับ	หัวข้อที่ถูกลถาม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (N=70)
1	Adverse effect	4.50 ± 1.10
2	Indication	4.41 ± 1.20
3	Dose adjust in hepatic and renal diseases	4.39 ± 1.12
4	Guidelines	4.39 ± 1.16
5	การใช้ยาเทคนิคพิเศษ	4.39 ± 1.15
6	Drug interaction	4.37 ± 1.18
7	Contraindications	4.31 ± 1.14
8	Route of administration (oral, IV, SC, IM, etc.)	4.16 ± 1.20
9	Mechanism of Actions	4.06 ± 1.31
10	Dose recommendation in Geriatric & Pediatric	3.74 ± 1.34
11	Dosage forms	3.56 ± 1.31
12	Pregnancy & lactation	3.54 ± 1.54
13	Pharmacokinetics	3.41 ± 1.30
14	Drug identification	3.33 ± 1.36
15	Generic name & Trade name	3.29 ± 1.43
16	Stability/Compatibility	3.09 ± 1.45
17	Toxicology information	3.09 ± 1.54
18	Drugs structure and SAR	2.27 ± 1.46
19	Extemporaneous preparation	1.99 ± 1.58
20	ประเภทของยาตามกฎหมาย	1.97 ± 1.52
21	Price	1.63 ± 1.35

2.4 กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

จากการสำรวจกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน มีนิสิตจำนวน 70 คน พบว่ามีกลุ่มยาที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มยา

Cardiovascular system เฉลี่ย 4.81 ± 0.71 คะแนน กลุ่มยา Infections เฉลี่ย 4.69 ± 0.77 คะแนน กลุ่มยา Respiratory system เฉลี่ย 4.49 ± 0.86 คะแนน กลุ่มยา Endocrine system เฉลี่ย 4.47 ± 0.93 คะแนน และกลุ่มยา Gastro-intestinal system เฉลี่ย 3.77 ± 1.30 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน

ลำดับ	ชื่อกลุ่มยา	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=70)
1	Cardiovascular system	4.81 ± 0.71
2	Infections	4.69 ± 0.77
3	Respiratory system	4.49 ± 0.86
4	Endocrine system	4.47 ± 0.93
5	Gastro-intestinal system	3.77 ± 1.30
6	Musculoskeletal and joint diseases	3.71 ± 1.34
7	Central nervous system	3.69 ± 1.15
8	Nutrition and blood	3.20 ± 1.39
9	Obstetrics, gynecology and urinary-tract disorders	3.14 ± 1.50
10	Skin	3.00 ± 1.42
11	Antidotes, Supplement & herbal	2.79 ± 1.38
12	Ear, nose, oropharynx and oral cavity	2.77 ± 1.54
13	Malignant disease and immunosuppression	2.60 ± 1.43
14	Eye	2.49 ± 1.45
15	Immunological products and vaccines	2.49 ± 1.41
16	Anesthesia	1.94 ± 1.44

3. องค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาเน้นบริบาลผลิตภัณฑ์ร้านยา

3.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ร้านยา (ตัวแปร nominal และ ordinal) มีนิสิตทั้งหมด 67 คน ประกอบไปด้วยเพศชาย 15 คน (22.40%) และเพศ

หญิง 52 คน (77.60%) นิสิตเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่ทราบถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นในการฝึกงานผลิตภัณฑ์ยา คิดเป็นจำนวน 54 คน (80.60%) แต่มีนิตอยู่ 13 คน (19.40%) ที่ไม่ทราบถึงองค์ความรู้ดังกล่าว ในส่วนของการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกงานพบว่านิตมีการเตรียมตัวก่อนไปฝึกงานโดยการอ่านหนังสือด้วยตนเอง 57 คน (53.80%) สอบถามอาจารย์ 20 คน (18.90%) และสอบถามรุ่นพี่อยู่ 29 คน (27.40%) จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิตที่ฝึกในผลิตภัณฑ์ยา (ตัวแปร Nominal และ Ordinal)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	ค่าความถี่ (ร้อยละ) (N=67)
เพศ	
ชาย	15 (22.40)
หญิง	52 (77.60)
องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	
ทราบ	54 (80.60)
ไม่ทราบ	13 (19.40)
วิธีการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงาน	
อ่านหนังสือเอง	57 (53.80)
สอบถามอาจารย์	20 (18.90)
สอบถามรุ่นพี่	29 (27.40)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ยา (ตัวแปร Ratio) มีนิตทั้งหมด 67 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 23.96 ± 1.11 ปี มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ $8,452.24 \pm 3,787.11$ บาท และมีระดับความพร้อมก่อนการฝึกงานเฉลี่ยอยู่ที่ 3.06 ± 0.69 คะแนน จาก 5 คะแนนซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของนิตที่ฝึกในผลิตภัณฑ์ยา (ตัวแปร Ratio)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=67)
อายุ	23.96 ± 1.11
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน	8452.24 ± 3787.11
ระดับความพร้อมก่อนฝึกงาน	3.06 ± 0.69

3.2 ความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา

จากการสำรวจความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ร้านยา มีนิสิตจำนวน 67 คน พบว่ามีรายวิชาที่สำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ วิชา Common Diseases เฉลี่ย 4.60 ± 0.76 คะแนน Clinical Pharmacology เฉลี่ย 4.33 ± 0.94 คะแนน Pharmacotherapeutic (I-IV) เฉลี่ย 4.31 ± 1.10 คะแนน Pharmacology เฉลี่ย 4.22 ± 0.97 คะแนน และ Pharmacoinformatic (DIS) เฉลี่ย 3.27 ± 1.14 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของรายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา

ลำดับ	รายวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกงาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (N=67)
1	Common Diseases	4.60 ± 0.76
2	Clinical Pharmacology	4.33 ± 0.94
3	Pharmacotherapeutic (I-IV)	4.31 ± 1.10
4	Pharmacology	4.22 ± 0.97
5	Pharmacoinformatics (DIS)	3.27 ± 1.14
6	Laws and Ethics in Pharmacy	3.21 ± 1.02
7	Toxicology	2.73 ± 1.14
8	Pharmacy Administration	2.70 ± 1.44
9	Pharmacokinetics	2.66 ± 1.12
10	Pharmacognosy	2.60 ± 1.16
11	Consumer Protection in Foods and Drugs	2.52 ± 1.12
12	Research Methodology and Biostatistics for Pharmacy	2.48 ± 1.16
13	Social and Behavioural	2.46 ± 1.22
14	Public Health Pharmacy	2.43 ± 1.23
15	Current Drug Review	2.43 ± 1.23
16	Pharmaceutical Chemistry	2.40 ± 0.99
17	Botany	2.25 ± 1.09
18	Pharmaceutics (Intro, I-IV)	2.28 ± 1.00

3.3 คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา

จากการสำรวจคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ร้านยา มีนิสิตจำนวน 67 คน พบว่ามีหัวข้อที่ถูกถามได้บ่อยจากพี่แหล่งฝึก 5 อันดับแรก ได้แก่ เรื่อง Indication เฉลี่ย 4.39 ± 1.17 คะแนน Dose recommendation in Geriatric & Pediatric เฉลี่ย 4.22 ± 1.22 คะแนน Adverse effect เฉลี่ย 4.15 ± 1.25 คะแนน Pregnancy & lactation เฉลี่ย 4.07 ± 1.17 คะแนน และ Contraindications เฉลี่ย 4.06 ± 1.29 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา

ลำดับ	หัวข้อที่ถูกถาม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=67)
1	Indication	4.39 ± 1.17
2	Dose recommendation in Geriatric & Pediatric	4.22 ± 1.22
3	Adverse effect	4.15 ± 1.25
4	Pregnancy & lactation	4.07 ± 1.17
5	Contraindications	4.06 ± 1.29
6	Guidelines	3.93 ± 1.32
7	Generic name & Trade name	3.85 ± 1.29
8	การใช้ยาเทคนิคพิเศษ	3.82 ± 1.42
9	Drug interaction	3.79 ± 1.35
10	Dosage forms	3.60 ± 1.36
11	Mechanism of Actions	3.43 ± 1.47
12	Drug identification	3.36 ± 1.44
13	ประเภทของยาตามกฎหมาย	3.27 ± 1.59
14	Dose adjust in hepatic and renal diseases	3.10 ± 1.66
15	Route of administration (oral, IV, SC, IM, etc.)	2.99 ± 1.75
16	Price	2.84 ± 1.69
17	Toxicology information	2.54 ± 1.52
18	Stability/Compatibility	2.40 ± 1.50
19	Pharmacokinetics	2.28 ± 1.37
20	Drugs structure and SAR	2.00 ± 1.40
21	Extemporaneous preparation	1.46 ± 1.46

3.4 กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา

จากการสำรวจกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ผลิตภัณฑ์ร้านยามีนิสิตจำนวน 67 คน พบว่ามีกลุ่มยาที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มยา Musculoskeletal and joint diseases เฉลี่ย 4.79 ± 0.51 คะแนน กลุ่มยา Gastro-intestinal system เฉลี่ย 4.72 ± 0.60 คะแนน กลุ่มยา Respiratory system เฉลี่ย 4.64 ± 0.77 คะแนน กลุ่มยา Skin เฉลี่ย 4.57 ± 0.68 คะแนน และกลุ่มยา Infections เฉลี่ย 4.54 ± 0.78 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยกลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ร้านยา

ลำดับ	ชื่อกลุ่มยา	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (N=67)
1	Musculoskeletal and joint diseases	4.79 ± 0.51
2	Gastro-intestinal system	4.72 ± 0.60
3	Respiratory system	4.64 ± 0.77
4	Skin	4.57 ± 0.68
5	Infections	4.54 ± 0.78
6	Ear, nose, oropharynx and oral cavity	4.45 ± 0.78
7	Eye	4.40 ± 0.97
8	Obstetrics, gynecology and urinary-tract disorders	4.30 ± 0.90
9	Nutrition and blood	3.48 ± 1.26
10	Antidote, Supplement & herbal	3.19 ± 1.42
11	Central nervous system	3.13 ± 1.37
12	Cardiovascular system	3.01 ± 1.44
13	Endocrine system	3.09 ± 1.31
14	Anesthesia	1.22 ± 1.44
15	Immunological products and vaccines	1.12 ± 1.44
16	Malignant disease and immunosuppression	1.16 ± 1.38

4. ปัญหาที่พบระหว่างการฝึกงานและความต้องการของนิสิตที่มีต่อคณะเภสัชศาสตร์ หลังจากการฝึกงาน

จากการสำรวจปัญหาที่พบระหว่างการฝึกงานของนิสิตที่ฝึกงานสาขาเน้นในปี พ.ศ. 2562 ทั้ง
ผลิตผู้ป่วนอก ผู้ป่วยใน จำนวน 70 คนและผลิตร้านยา จำนวน 67 คน พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับ
ความรู้ที่นำไปใช้ฝึกปฏิบัติงานไม่เพียงพอเนื่องจากมีเวลาทบทวนน้อยจำนวน สัมเนื่อหาที่เรียน
บางส่วนมีอยู่ 13 คน มีปัญหาด้านการจดจำรายการยาที่มีในแต่ละแหล่งฝึกในช่วงแรกของการฝึก
ปฏิบัติงานมีอยู่ 9 คน บางแหล่งฝึกเลิกงานเกินเวลาทำให้เหนื่อยล้าสะสมมีอยู่ 9 คน ปัญหาด้าน
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีอยู่ 9 คน เกิดความเครียด ความกดดันจากพี่แหล่งฝึกมีอยู่ 8 คน
ปัญหาด้านภาษาและการสื่อสารกับผู้ป่วยมีอยู่ 4 คน และปัญหาเรื่องฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยไม่
เพียงพอมีอยู่ 3 คน

ในส่วนความต้องการของนิสิตที่มีต่อคณะเภสัชศาสตร์หลังจากการฝึกงานในปี พ.ศ. 2562
ทั้งผลิตผู้ป่วนอก ผู้ป่วยใน จำนวน 70 คนและผลิตร้านยา จำนวน 67 คน พบว่ามีสิ่งที่นิสิตต้องการ
อยู่ 2 หัวข้อหลักได้แก่ การเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติในสถานที่หรือกรณีศึกษาจริงให้มากขึ้นกว่าเดิมมีอยู่
14 คน และเพิ่มการเรียนในเรื่องของการพิสูจน์เอกลักษณ์เม็ดยามีอยู่ 14 คน นอกจากนี้แล้วนิสิตยัง
ต้องการให้คณะเพิ่มการสอนในเรื่องสมุนไพรอาหารเสริมมีอยู่ 5 คน ยาต้านมะเร็งมีอยู่ 5 คน การ
ประเมินการแพ้ยา มีอยู่ 4 คน การบริหารร้านยา มีอยู่ 4 คน และซื้อการค้าของยาที่พบบ่อยมีอยู่ 3 คน
ให้มากขึ้นตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้สามารถสรุปและวิจารณ์ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้นได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาและประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานทั้งในผลัดผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และร้านยา ผลัดผู้ป่วยนอกจะมี 5 วิชาแรกที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ วิชา Pharmacotherapeutic I-IV, Pharmacology, Clinical Pharmacology, Common Diseases และ Pharmacoinformatic (DIS) ตามลำดับ ผลัดผู้ป่วยในจะมี 5 วิชาแรกที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ วิชา Pharmacotherapeutic I-IV, Pharmacology, Clinical Pharmacology, Pharmacoinformatic (DIS) และ Common Diseases ตามลำดับ และผลัดร้านยาจะมี 5 วิชาแรกที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ วิชา Common Diseases, Clinical Pharmacology, Pharmacotherapeutic (I-IV), Pharmacology และ Pharmacoinformatic (DIS) ตามลำดับ จากผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นวิชาที่มีความสำคัญในการมากที่สุด 5 อันดับแรกของการฝึกงานของทั้ง 3 ผลัดจะเห็นได้ว่าวิชาที่สำคัญจะเป็นวิชาเดียวกัน และมีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน

คำถามที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลัดผู้ป่วยนอก จะพบว่า มีหัวข้อที่ถูกถามได้บ่อยจากพี่แหล่งฝึก 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง Adverse effect, Drug interaction, Indication, Guidelines และการใช้ยาเทคนิคพิเศษ ตามลำดับ ผลัดผู้ป่วยใน จะพบว่า มีหัวข้อที่ถูกถามได้บ่อยจากพี่แหล่งฝึก 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง Adverse effect, Indication, Dose adjust in hepatic and renal diseases, Guidelines และการใช้ยาเทคนิคพิเศษ ตามลำดับ และผลัดร้านยา จะพบว่ามีหัวข้อที่ถูกถามได้บ่อยจากพี่แหล่งฝึก 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง Indication, Dose recommendation in Geriatric & Pediatric, Adverse effect, Pregnancy & lactation และ Contraindications ตามลำดับ

กลุ่มยาที่พบได้บ่อยจากการฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์ที่ฝึกงานในผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยนอก พบว่ามีกลุ่มยาที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มยา Respiratory system, กลุ่มยา Endocrine system, กลุ่มยา Cardiovascular system, กลุ่มยา Infections และกลุ่มยา Musculoskeletal and joint diseases ผลิตภัณฑ์ผู้ป่วยใน พบว่ามีกลุ่มยาที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มยา Cardiovascular system, กลุ่มยา Infections, กลุ่มยา Respiratory system, กลุ่มยา Endocrine system และกลุ่มยา Gastro-intestinal system และผลิตภัณฑ์ร้านยา พบว่ามีกลุ่มยาที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มยา Musculoskeletal and joint diseases, กลุ่มยา Gastro-intestinal system, กลุ่มยา Respiratory system, กลุ่มยา Skin และกลุ่มยา Infections ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของนิสิตหลังจากฝึกงาน ปัญหาที่พบระหว่างการฝึกงานที่ได้จากความคิดเห็นของนิสิตเภสัชศาสตร์ ได้แก่ ความรู้ที่นำไปใช้ฝึกปฏิบัติงานไม่เพียงพอเนื่องจากมีเวลาทบทวนน้อย ลืมเนื้อหาที่เรียนบางส่วน มีปัญหาด้านการจัดจำรายการยาที่มีในแต่ละแหล่งฝึกในช่วงแรกของการฝึกปฏิบัติงาน บางแหล่งฝึกเลิกงานเกินเวลาทำให้เหนื่อยล้าสะสม ปัญหาด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน เกิดความเครียด ความกดดันจากพี่แหล่งฝึก ปัญหาด้านภาษาและการสื่อสารกับผู้ป่วย และปัญหาเรื่องฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ และความต้องการของนิสิตที่มีต่อคณะเภสัชศาสตร์หลังจากการฝึกงาน ได้แก่ การเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติในสถานที่หรือกรณีศึกษาจริงให้มากขึ้นกว่าเดิม และเพิ่มการเรียนในเรื่องของการพิสูจน์เอกลักษณ์เม็ดยา เพิ่มการสอนในเรื่องสมุนไพรอาหารเสริม ยาต้านมะเร็ง การประเมินการแพ้ยา การบริหารร้านยา และซื้อการค้าของยาที่พบบ่อยให้มากขึ้นตามลำดับ

ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในสาขาเน้นบริบาลเพียงเท่านั้น ในการฝึกจริงมีผลการปฏิบัติงานที่หลากหลาย แต่งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลเพียง 3 ผลัดหลัก ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และร้านยา ข้อมูลที่ได้จึงนำไปประยุกต์ใช้ได้เฉพาะกับ 3 ผลัดดังกล่าว นอกจากนั้นข้อมูลเรื่องปัญหาและความต้องการหลังจากฝึกงานของนิสิต เป็นข้อเสนอแนะหรือความเห็นจากนิสิตเพียงบางส่วน ทำให้ไม่มีผลทางสถิติที่ชัดเจน สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาเบื้องต้น ได้เท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

1. สภาเภสัชกรรม. ประกาศสภาเภสัชกรรมฉบับที่ 24/2558โครงสร้างหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตหลักสูตร 6 ปี. 2558.
2. สภาเภสัชกรรม. ประกาศสภาเภสัชกรรมฉบับที่ 26/2554 เรื่องเกณฑ์มาตรฐานแหล่งฝึกปฏิบัติวิชาชีพคณะกรรมการเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม. 2554.
3. หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) หลักสูตรปรับปรุง 2556 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2556. p. 43–5.
4. Saseen JJ, Ripley TL, Bondi D, Burke JM, Cohen LJ, McBane S, et al. ACCP Clinical Pharmacist Competencies. Vol. 37, Pharmacotherapy. 2017. p. 630–6.
5. Wallman A, Gustavsson M, Lindblad ÅK, Ring L. An exploration of how students learn in a pharmacy internship. Vol. 11, Pharmacy Education. 2011. p. 177–82.
6. Wallman A. Pharmacy internship: Student's learning in a professional practice setting. 2010.
7. Elkalimi RM, Hassali MA, Ibrahim MIM, Widodo RT, Efan QMA, Hadi MA. Pharmacy students' Knowledge and perceptions about pharmacovigilance in Malaysian public universities. Vol. 75, American Journal of Pharmaceutical Education. 2011.
8. Osemene KP, Afolabi MO. An evaluation of the knowledge and perceptions of pharmacy students on pharmacovigilance activities in Nigeria. Vol. 10, BMC Research Notes. 2017.
9. Banneheke H, Nadarajah VD, Ramamurthy S, Sumera A, Ravindranath S, Jeevaratnam K, et al. Student preparedness characteristics important for clinical learning: Perspectives of supervisors from medicine, pharmacy and nursing. Vol. 17, BMC Medical Education. 2017.

10. Vestergaard S, Nørgaard LS, Traulsen JM, Kaae S. Pharmacy interns' perception of their professional role. Vol. 81, American Journal of Pharmaceutical Education. 2017.
11. Kazeem A Oshikoya*^{1,2} IOS and OOA. Interns' knowledge of clinical pharmacology and therapeutics after undergraduate and on-going internship training in Nigeria: a pilot study. BMC Medical Education; 2009.
12. Mead T, Schauner S. Pharmacy student engagement in the evaluation of medication documentation within an ambulatory care electronic medical record. Vol. 9, Currents in Pharmacy Teaching and Learning. 2017. p. 415–20.
13. Al-Hajje AH, Atoui F, Awada S, Rachidi S, Zein S, Salameh P. Drug-related problems identified by clinical pharmacist's students and pharmacist's interventions. Vol. 70, Annales Pharmaceutiques Francaises. 2012. p. 169–76.
14. Lindsey Smith , Kathryn Samai , BCPS Stephanie Peshek BK. Impact-of-Pharmacy-Students-on-a-Level-II-Trauma-Center.pdf. 2017.
15. Ashjian E, Salamin LB, Eschenburg K, Kraft S, Mackler E. Evaluation of outpatient medication reconciliation involving student pharmacists at a comprehensive cancer center. Vol. 55, Journal of the American Pharmacists Association. 2015. p. 540–5.
16. Hertig R, Ackerman R, Zagar B, Tart S. Pharmacy student involvement in a transition of care program. Vol. 9, Currents in Pharmacy Teaching and Learning. 2017. p. 841–7.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย (Participant Information Sheet)

โครงการวิจัยเรื่อง การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัชศาสตรสาขานับบริหารทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

เรียน ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นส.พลภัทร เปล่งสุรีย์ นส.ภูวัต สุวรรณพิทักษ์ และ นส.สิริภัทร วงศ์พัฒน์คุณิ คณะผู้วิจัย นิสิตชั้นปีที่ ๔ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ก่อนที่ท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัยดังกล่าว ขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้ โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในโรงพยาบาลและร้านยา ซึ่งท่านเป็นผู้หนึ่งที่อยู่ในช่วงฝึกงานดังกล่าว ผลการศึกษาวิจัยจะเป็นแนวทางให้กับนิสิตเภสัชศาสตร์รุ่นต่อไป เพื่อช่วยในการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะออกฝึกงาน หากท่านตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษาวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจะขอความร่วมมือให้ท่านตอบคำถามของการวิจัย ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที การเข้าร่วมตอบคำถามการศึกษาวิจัยนี้เป็นไปโดยสมัครใจ ท่านอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัว จากการศึกษานี้ได้ทุกเมื่อ โดยไม่กระทบต่อผลการเรียนจากการฝึกงานที่ท่านพึงได้รับ ผลของการศึกษานี้ อาจไม่เป็นประโยชน์กับท่านโดยตรง แต่จะเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงานของนิสิตเภสัชศาสตร์รุ่นน้องและช่วยพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยข้อมูลต่าง ๆ ของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และ จะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นเวลา ๓ ปี หลังการเผยแพร่ผลการวิจัยและจะถูกนำไปทำลาย หลังจากนั้นหากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถติดต่อข้าพเจ้า นส.พลภัทร เปล่งสุรีย์ นส.ภูวัต สุวรรณพิทักษ์ และ นส.สิริภัทร วงศ์พัฒน์คุณิ คณะผู้วิจัย นิสิตชั้นปีที่ ๔ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทรศัพท์มือถือหมายเลข ๐๘๘-๓๓๓๖๗๘, ๐๙๒-๕๑๕๕๕๔๕ และ ๐๘๐-๔๐๔๔๓๘๑ ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถามและข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วม ในการวิจัยนี้แล้ว ขอความกรุณาลงนามในใบยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วยนี้ และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ลงชื่อ (นายพลภัทร เปล่งสุรีย์)ผู้ทำวิจัย

ลงชื่อ (นายภูวัต สุวรรณพิทักษ์)ผู้ทำวิจัย

ลงชื่อ (นายสิริภัทร วงศ์พัฒน์คุณิ)ผู้ทำวิจัย

ภาคผนวก ข

เอกสารแบบแสดงความยินยอมของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย

เอกสารแบบแสดงความยินยอม ของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

โครงการวิจัยเรื่อง การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขาเน้นบริหารทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

ให้คำยินยอม วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างหรืออาสาสมัครในโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับ การอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับ ผู้รวมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจ คำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัย เกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนจากการฝึกงานที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ ด้วยความเต็มใจ

ลงนามผู้ยินยอม
(.....)

ลงนามพยาน
(.....)

ลงนามผู้ทำวิจัย
(นายพลภัทร เปล่งสุรีย์)

ลงนามผู้ทำวิจัย
(นายภูวัต สุวรรณพิทักษ์)

ลงนามผู้ทำวิจัย
(นายสิริภัทร วงศ์พัฒน์วุฒิ)

ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบสอบถามงานวิจัย

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบสอบถามงานวิจัย

มีอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินทั้งหมด 3 ท่าน ได้แก่

1. เกสัชกร อาจารย์ ดร.จิตติพล ตันติวิท
2. เกสัชกรหญิง อาจารย์สุธาบดี มวงมี
3. เกสัชกร อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ลีลาภนก

1. แบบวัดความสำคัญของรายวิชาในการฝึกงาน

รายวิชา	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC	แปลผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
Pharmaceutics (Intro, I-IV)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Botany	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacognosy	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacology	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacokinetics	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Public Health Pharmacy	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Laws and Ethics in Pharmacy	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmaceutical Chemistry	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
Toxicology	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Current Drug Review	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacotherapeutic (I-IV)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Social and Behavioural	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Consumer Protection in Foods and Drugs	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacoinformatics (DIS)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacy Administration	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Common Diseases	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Clinical Pharmacology	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

2. แบบสำรวจเรื่องที่ถูกถามได้บ่งชี้จากพีแหล่งฝึก

หัวข้อที่ถูกถาม	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC	แปลผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
Generic name & Trade name	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Drug identification	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Indication	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Route of administration (oral, IV, SC, IM, etc.)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Contraindications	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Dosage forms	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Drug interaction	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pregnancy & lactation	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Dose recommendation in Geriatric & Pediatric	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Dose adjust in hepatic and renal diseases	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Adverse effect	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Stability/Compatibility	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Pharmacokinetics	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Mechanism of Actions	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Toxicology information	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Price	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Guideline	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
Drugs structure and SAR	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
Extemporaneous	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ประเภทของยาตามกฎหมาย	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
มาตรฐานของโรงพยาบาล	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
มาตรฐานของร้านยา	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
ระบบยา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
การใช้ยาเทคนิคพิเศษ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

3.แบบสำรวจกลุ่มยาที่ถูกถามบ่อยจากพี่แหล่งฝึก

ชื่อกลุ่มยา	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC	แปลผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
Antacids	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antispasmodics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Ulcer-healing drugs and drugs (PPI ,H2RA)	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Laxatives	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Drugs used in acute diarrhea	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Positive inotropic drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Sympathomimetics drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Anti-arrhythmic drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Beta-adrenoceptor blocking drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Diuretics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Calcium-channel blockers	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Vasodilators	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
ARB	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
ACEI	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Anticoagulants, Antiplatelet drugs ,Fibrinolytic drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Lipid-regulating drugs(statin, niacin, fibrate)	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Bronchodilators	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antihistamines	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Corticosteroids	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Cough suppressants	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Expectorant	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Nasal decongestants	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Hypnotics and anxiolytics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้

3. แบบสำรวจกลุ่มยาที่ถูกถามบ่อยจากพี่แหล่งฝึก (ต่อ)

ชื่อยา	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC	แปลผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
Antipsychotic drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antimanic drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antidepressant drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Drugs used in nausea and vomiting	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Analgesics and antipyretics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Opioid analgesics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antimigraine drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antiepileptics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Drugs used in substance dependence	+1	0	0	0.33	ใช้ไม่ได้
Antibacterial drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antifungal drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antituberculous drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antiviral drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antiprotozoal drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antiparasitic drug	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Insulins	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Oral antidiabetic drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Thyroid and antithyroid drugs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Sex hormones	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Contraceptives	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Anticancer	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Immunosuppression drug	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Drugs used in anemias	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้

3. แบบสำรวจกลุ่มยาที่ถูกถามบ่อยจากพี่แหล่งฝึก (ต่อ)

ชื่อยา	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC	แปลผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
Vitamins & Minerals	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Intravenous nutrition & electrolytes	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
NSAIDs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
DMARDs	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Drugs for treatment of gout	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Skeletal muscle relaxants	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Drugs for treatment of glaucoma	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Ocular lubricants	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Ear, nose, oropharynx and oral cavity	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Emollient	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Topical antipruritic	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Topical corticosteroids	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Vaccines	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
General anesthesia	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Local anesthetics	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Antidotes	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Supplement & herbal	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
Narcotic substance (ยาเสพติด)	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการหลังจากการฝึกงาน

คำถาม	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC	แปลผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
ท่านพบเจอปัญหาใดบ้างระหว่างการฝึกงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
จากการฝึกงานท่านมีความต้องการให้คณะ พัฒนาการเรียนการสอนเพิ่มเติมในด้านใดบ้าง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

สรุปการประเมิน IOC

1. แบบวัดความสำคัญของรายวิชาในการฝึกงาน

$$\text{ค่า IOC} = (1+1+1+1+1+1+1+0.67+1+1+1+1+1+1+1+1)/17$$

$$= 16.67/17$$

$$= 0.98$$

แบบสอบถามเรื่องนี้โดยรวมมี IOC > 0.5 จึงสามารถใช้ได้ และจากการประเมินรายข้อไม่มีข้อใดต่ำกว่า 0.5 จึงนำไปใช้ได้ทุกข้อ

2. แบบสำรวจเรื่องที่ถูกลืมได้บ่งชี้จากพี่แหล่งฝึก

$$\text{ค่า IOC} =$$

$$(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+0.67+1+0.3+0.33+0.33+1+1+1)/24$$

$$= 21.66/24$$

$$= 0.90$$

แบบสอบถามเรื่องนี้โดยรวมมี IOC > 0.5 จึงสามารถใช้ได้ และจากการประเมินรายข้อมีจำนวน 3 ข้อที่ต่ำกว่า 0.5 ได้แก่ ประเภทยาตามกฎหมาย มาตรฐานของโรงพยาบาล และมาตรฐานของร้านยา จึงทำการตัด 3 หัวข้อนี้ออก

3. แบบสำรวจกลุ่มยาที่ถูกถามบ่อยจากพี่แหล่งฝึก

ค่า IOC =

$(0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67$

$+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.33$

$+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67$

$+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67+0.67)/66$

$=43.88/66$

$= 0.66$

แบบสอบถามเรื่องนี้โดยรวมมี IOC>0.5 จึงสามารถใช้ได้ และจากการประเมินรายข้อมีจำนวน 1 ข้อที่ต่ำกว่า 0.5 ได้แก่ Drugs used in substance dependence จึงทำการตัดหัวข้อนี้ออก และเนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็นว่า จำนวนข้อมีมากและละเอียดเกินไป อาจส่งผลให้ผู้ทำแบบสอบถามไม่ให้ความร่วมมือได้ จึงได้ทำการปรับข้อหัวให้เป็นหมวดหมู่มากขึ้นและมีจำนวนข้อที่น้อยลง

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการหลังจากการฝึกงาน

ค่า IOC = $(1+1)/2$

$= 2/2$

$= 1.00$

แบบสอบถามเรื่องนี้โดยรวมมี IOC>0.5 จึงสามารถใช้ได้ และจากการประเมินรายข้อไม่มีข้อใดต่ำกว่า 0.5 จึงนำไปใช้ได้ทุกข้อ

ภาคผนวก ง

แบบสอบถาม



แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัชศาสตร์สาขา
เน้นบริบาลทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งตามหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานในโรงพยาบาลและร้านยา รวมทั้งศึกษาปัญหาและความต้องการของนิสิตหลังจากออกฝึกงานในภาคสนามเน้นของนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5-6 ที่อยู่ในสายบริบาลเภสัชกรรม และเริ่มฝึกงานในปีการศึกษา 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงานของนิสิตรุ่นต่อไป และยังสามารถใช้แนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความจำเป็นและความต้องการของนิสิตต่อไป

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสำคัญของรายวิชาที่ใช้ในการฝึกงาน
- ส่วนที่ 3 แบบประเมินคำถามที่พบบ่อยจากการฝึกงาน
- ส่วนที่ 4 แบบประเมินกลุ่มยาที่พบบ่อยจากการฝึกงาน
- ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการหลังจากฝึกงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับทราบข้อมูลการเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ โดย เอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ตามเอกสารแนบ...(LINK)

ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีเข้าร่วมการตอบแบบสอบถามเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ และสามารถ
ยกเลิกการตอบแบบสอบถามได้ทันทีที่ร้องขอ โดยไม่มีผลต่อการฝึกงาน

- ☐ ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและตอบแบบสอบถาม
- ☐ ไม่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย



แบบสอบถาม

โครงการวิจัยการสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัช
ศาสตร์ สาขาเน้นบริหารทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ.2562

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลภูมิหลังของนิสิต

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) หน้าคำตอบ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. รหัสนิสิต.....

2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุ..... ปี

4 ค่าใช้จ่ายต่อเดือนของท่าน (เฉพาะค่าหอพักและค่าเดินทาง) จำนวน..... บาท

5. แหล่งฝึกงานที่ผ่านมา

ผลัดที่.....

5.1 โรงพยาบาลในแผนก ☐ ผู้ป่วยนอก ☐ ผู้ป่วยใน

5.2 ☐ ร้านยา

6. ก่อนการฝึกงาน ท่านทราบถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกงานหรือไม่

☐ ไม่ทราบ ☐ ไม่แน่ใจ ☐ ทราบ

7. ท่านมีการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงานมากแค่ไหน

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

8. ท่านมีการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงานอย่างไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ อ่านหนังสือเอง ☐ สอบถามอาจารย์ ☐ สอบถามรุ่นพี่

อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบวัดความสำคัญของรายวิชาในการฝึกงาน

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ในช่วงของการฝึกงานที่ผ่านมาโดย 1=สำคัญน้อยที่สุด, 2=สำคัญน้อย, 3=สำคัญปานกลาง, 4=สำคัญมาก, 5=สำคัญมากที่สุด

รายวิชา	ระดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
Pharmaceutics (Intro, I-IV)					
Botany					
Pharmacognosy					
Pharmacology					
Pharmacokinetics					
Public Health Pharmacy					
Laws and Ethics in Pharmacy					
Pharmaceutical Chemistry					
Toxicology					
Current Drug Review					
Pharmacotherapeutic (I-IV)					
Social and Behavioural					
Consumer Protection in Foods and Drugs					
Pharmacoinformatics (DIS)					
Pharmacy Administration					
Common Diseases					
Clinical Pharmacology					
Research Methodology and Biostatistics for Pharmacy					
อื่นๆ.....					

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจเรื่องที่ถูกถามได้บ่งชี้จากพีแหล่งฝึก

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ในช่วงของการฝึกงานที่ผ่านมาโดย 0=ไม่พบเลย, 1=พบน้อยที่สุด, 2= พบน้อย, 3=พบบานกลาง, 4=พบบ่อย, 5=พบบ่อยที่สุด

หัวข้อที่ถูกถาม	ความบ่อยในการพบ					
	0	1	2	3	4	5
Generic name & Trade name						
Drug identification						
Indication						
Route of administration (oral, IV, SC, IM, etc.)						
Contraindications						
Dosage forms						
Drug interaction						
Pregnancy & lactation						
Dose recommendation in Geriatric & Pediatric						
Dose adjust in hepatic and renal diseases						
Adverse effect						
Stability/Compatibility						
Pharmacokinetics						
Mechanism of Actions						
Toxicology information						
Price						
Guidelines						
Drugs structure and SAR						
Extemporaneous preparation						
ประเภทของยาตามกฎหมาย						
การใช้ยาเทคนิคพิเศษ						
อื่นๆ.....						

ส่วนที่ 4 แบบสำรวจกลุ่มยาที่ถูกถามบอຍจากพีแหล่งฝึก

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ในช่วงของการฝึกงานที่ผ่านมาโดย 0=ไม่พบเลย, 1=พบน้อยที่สุด, 2= พบน้อย, 3=พบปานกลาง, 4=พบบ่อย, 5=พบบ่อยที่สุด

ชื่อกลุ่มยา	ความบอຍในการพบ					
	0	1	2	3	4	5
กลุ่มยา 1 Gastro-intestinal system Antacids, Antispasmodics, PPI, H2RA, Laxatives, Drugs used in acute diarrhea						
กลุ่มยา 2 Cardiovascular system Sympathomimetics drugs, Anti-arrhythmic drugs, Beta-adrenoceptor blocking drugs, Diuretics, Calcium-channel blockers, Vasodilators, ARB, ACEI, Anticoagulants, Antiplatelet drugs ,Fibrinolytic drugs, Lipid-regulating drugs(statin, niacin, fibrate)						
กลุ่มยา 3 Respiratory system Bronchodilators, Antihistamines, Corticosteroids, Cough suppressants, Expectorant, Nasal decongestants						
กลุ่มยา 4 Central nervous system Hypnotics and anxiolytics, Antipsychotic drugs, Antimanic drugs, Antidepressant drugs, Drugs used in nausea and vomiting, Analgesics and antipyretics, Opioid analgesics, Antimigraine drugs, Antiepileptics, Drugs used in substance dependence						

ชื่อกลุ่มยา	ความบ่อยในการพบ					
	0	1	2	3	4	5
กลุ่มยา 5 Infections Antibacterial drugs, Antifungal drugs, Antituberculosis drugs, Antiviral drugs, Antiprotozoal drugs, Antiparasitic drug						
กลุ่มยา 6 Endocrine system Insulins, Oral antidiabetic drugs, Thyroid and antithyroid drugs, Sex hormones						
กลุ่มยา 7 Obstetrics, gynecology and urinary-tract disorders Contraceptives, Drugs for benign prostatic hyperplasia, Vaginal conditions						
กลุ่มยา 8 Malignant disease and immunosuppression Anticancer, Immunosuppression drug						
กลุ่มยา 9 Nutrition and blood Drugs used in anemias, Vitamins & Minerals, Intravenous nutrition & electrolytes						
กลุ่มยา 10 Musculoskeletal and joint diseases NSAIDs, DMARDs, Drugs for treatment of gout, Skeletal muscle relaxants						
กลุ่มยา 11 Eye Drugs for treatment of glaucoma, Ocular lubricants						

ชื่อกลุ่มยา	ความบ่อยในการพบ					
	0	1	2	3	4	5
กลุ่มยา 12 Ear, nose, oropharynx and oral cavity Drugs used in otomycosis, Otitis externa and otitis media, Topical nasal decongestants , Drugs used in treatment of oral ulcer, Oropharyngeal antifungal drugs						
กลุ่มยา 13 Skin Emollient, Topical antipruritic, Topical corticosteroids						
กลุ่มยา 14 Immunological products and vaccines Vaccines (BCG, HBV, DTP, MMR, OPV etc.)						
กลุ่มยา 15 Anesthesia General anesthesia, Local anesthetics						
กลุ่มยา 16 Others Antidotes, Supplement & herbal						
อื่นๆ.....						

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการหลังจากการฝึกงาน

1. ท่านพบเจอปัญหาใดบ้างระหว่างการฝึกงาน

.....

.....

.....

.....

2. จากการฝึกงานท่านมีความต้องการให้คณะพัฒนาการเรียนการสอนเพิ่มเติมในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ

แบบรายงานการเงิน

รายงานสรุปการเงิน

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อโครงการ: การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมสำหรับนิสิตเภสัช
ศาสตร์สาขาเน้นบริหารทางเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน: ภก.อ.ดร. จิตติพล ตันติวิท

รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ระยะเวลาดำเนินการ 0 ปี 11 เดือน ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2562

รายรับ

จำนวนเงินที่ได้รับ 9,000 บาท เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2562

รายจ่าย

รายการ	งบประมาณที่ตั้งไว้	งบประมาณที่ใช้จริง	จำนวนเงินคงเหลือ/ เกิน
1.ค่าตอบแทน	-	-	-
2.ค่าจ้าง	-	-	-
3.ค่าวัสดุ	2,500	2,500	0
4.ค่าใช้สอย	3,500	3,500	0
5.ค่าครุภัณฑ์	-	-	-
6.ค่าใช้จ่ายอื่นๆ - ค่าเดินทาง - ค่าตำราอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์	3,000	3,000	0
รวม	9,000	9,000	0

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบงานวิจัยด้วยโปรแกรมอักขราวิสุทธิ์

การตรวจสอบงานวิจัยด้วยโปรแกรมอักขราวิสุทธิ์

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 21, 2019 at 21:40 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
1446698	Nov 21, 2019 at 21:40 PM	58210284@go.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	การสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเกษตรกรรมสำหรับนิสิตเกษตรศาสตร์สาขาน้ำมันทางเกษตรกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา ฉบับสมบูรณ์.docx	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				