

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
(Factors Affecting Achievement of Pharmacy License Examination)

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิมล พันธุ์เวทย์
รองศาสตราจารย์ กัญญาดา อำนวยวงศ์

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พ.ศ. 2554

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
(Factors Affecting Achievement of Pharmacy License Examination)

คณะผู้วิจัย

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิมล พันธุ์เวทย์
- รองศาสตราจารย์ กัญญาดา อุ่นวงศ์

สังกัด

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สนับสนุนโดย

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประจำปี 2554

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	12
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	17
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	64
ภาคผนวก ก บทสรุปการสัมภาษณ์	65
ภาคผนวก ข แบบประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ	67
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	72
ประวัติย่อผู้วิจัย	80

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสอบถามงานวิจัย 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์สงวน ลือเกียรติบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหญิง พุ่มทอง และอาจารย์พัชรี ดวงจันทร์ คณะเภสัชศาสตร์ มศว รวมทั้งนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 ที่ให้ข้อมูลในการทดลองใช้เครื่องมืองานวิจัย และนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 และ 6 ปีการศึกษา 2553 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณคณะเภสัชศาสตร์ที่สนับสนุนทุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้คณะเภสัชศาสตร์ มศว ประจำปี 2554

คณะผู้วิจัย



ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิมล พันธุ์เวทย์ และรองศาสตราจารย์ กัญญาดา อนุวงศ์

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม 2 ส่วน ได้แก่ การสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ, Multiple Choice Question) และการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE, Objective Structured Pharmaceutical Examination) และศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบดังกล่าว โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและผ่านการทดลองใช้พร้อมทั้งปรับปรุงให้เหมาะสมแล้วเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากรนิสิตเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่กำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2553 และประสงค์ที่จะเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในปี พ.ศ. 2554

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า เพศและเกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average, GPA) ของนิสิตมีผลต่อคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่เกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตเท่านั้นที่มีผลต่อคะแนนเฉลี่ยการสอบ OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการศึกษาอื่นของนิสิตที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) กับคะแนนผลการสอบทั้งส่วน MCQ และ OSPE โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสม จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ และระดับทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบส่วน MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเป็น .803, .385 และ .309 ตามลำดับ (p-value < .05) ในขณะที่เกรดเฉลี่ยสะสมเพียงปัจจัยเดียวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบส่วน OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเป็น .654 (p-value < .05)

สำหรับปัจจัยที่สามารถใช้ทำนายคะแนนผลการสอบส่วน MCQ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 คือ เกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิต และจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ โดยสมการทำนายหรือโมเดลที่มีเฉพาะตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตเป็นตัวแปรทำนายเพียงตัวเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนน MCQ ได้ถึงร้อยละ 63.8 (Model 1's F = 95.989, p-value .000, Adjusted R-square .638) ส่วนสมการทำนายที่มีทั้งเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิต และจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ เป็นตัวแปรทำนายนั้น สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบส่วน MCQ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยได้เป็นร้อยละ 67.3 (Model 2's F = 56.451, p-value .000,

Adjusted R-square .673) สำหรับการทำนายผลการสอบ OSPE นั้น ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิต สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบส่วน OSPE ได้ร้อยละ 41.6 (Model F = 38.782, p-value .000, Adjusted R-square .416)

จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สถาบันการศึกษาเภสัชศาสตร์สามารถวางแนวทางเบื้องต้นในการส่งเสริม สนับสนุนให้นิสิตมีการเตรียมพร้อมก่อนการสอบมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่นิสิตมีเกรดเฉลี่ยสะสมค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มจำนวนบัณฑิตที่สอบผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในครั้งแรก อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พร้อมกับการเสริมสร้างให้นิสิตนักศึกษาเภสัชศาสตร์มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตร์และต่อวิชาชีพเภสัชกรรมมากยิ่งขึ้นระหว่างศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตร์

คำสำคัญ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การสอบใบประกอบวิชาชีพ, เกรดเฉลี่ยสะสม, ทัศนคติ, ภาวะสุขภาพจิต



Factors Affecting Achievement of Pharmacy License Examination

Asst. Prof. Wimon Phuntuwate and Assoc. Prof. Kunyada Anuwong

Abstract

The purposes of this research were to study the factors that relate to the achievement of pharmacy license examination in 2 parts including multiple choice question (MCQ) and objective structured pharmaceutical examination (OSPE), and to study the factors that could be used to predict this achievement. Data were obtained from the questionnaires which were developed, tried out and suitably adjusted. The data of pharmacy students from Srinakharinwirot University who were studying in pharmacy program, expected to graduate in the academic year of 2010 and intended to take pharmacy license examination in 2011, were used for analysis.

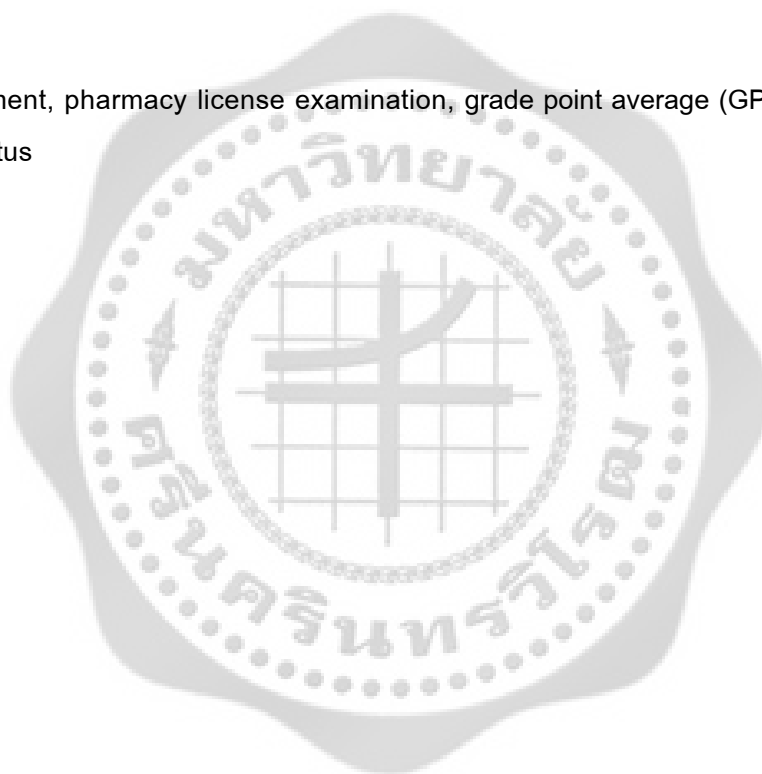
Results of the study showed that sex and grade point average (GPA) of pharmacy students significantly affected to MCQ average score. While only GPA significantly affected to OSPE average score. The study of the relationship between personal and academic factors which were continuous data and average scores of both MCQ and OSPE by using Pearson's product moment correlation coefficient showed that GPA, the number of methods of examination preparedness before MCQ examination and the level of attitude towards pharmacy license examination had the positive significant relationships with MCQ average score with Pearson's correlation coefficients at .803, .385 and .309, respectively (p -value < .05). Meanwhile, only GPA had the positive significant relationship with OSPE average score with Pearson's correlation coefficient at .654 (p -value < .05).

The significant predictive factors of MCQ score were GPA and the number of methods of examination preparedness before MCQ examination (p -value < .05). The predictive Model 1's with only GPA as the predictive factor could explain the variance of MCQ score at 63.8% (Model 1's $F = 95.989$, p -value .000, Adjusted R-square .638). The predictive Model 2's with both GPA and the number of methods of examination preparedness before MCQ examination as the predictive factors could increasingly explain the variance of MCQ score at 67.3% (Model 2's $F = 56.451$, p -value .000, Adjusted R-square .673). Using the regression analysis, the predictive factor of OSPE score was only GPA which could explain the variance of OSPE score at 41.6% (Model $F = 38.782$, p -value .000, Adjusted R-square .416).

From this finding, the Institutes of Pharmacy Education could set policy to promote and support the students' preparedness for pharmacy license examination, especially for the student with rather low GPA, in order to increase the number of students who pass this examination at the first time and convey to successfully achieve the target of pharmacy license examination. As well as, the positive attitudes towards learning in pharmacy program and pharmacy profession should be increasingly implemented during learning in pharmacy program.

Keywords

learning achievement, pharmacy license examination, grade point average (GPA), attitude, mental health status



สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิต	22
ตารางที่ 2	จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของนิสิต ระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	24
ตารางที่ 3	แหล่งความรู้ที่ทบทวนก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	25
ตารางที่ 4	เวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	26
ตารางที่ 5	รูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต	27
ตารางที่ 6	การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จากการประเมินตนเอง	27
ตารางที่ 7	จำนวนคนและร้อยละนิสิตที่แสดงทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรมในระดับต่าง ๆ	29
ตารางที่ 8	ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	30
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของนิสิตที่แสดงทัศนคติ ต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในระดับต่าง ๆ	32
ตารางที่ 10	ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของนิสิตต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	32
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของนิสิตที่แสดงทัศนคติต่อการเรียนการสอน ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตในระดับต่าง ๆ	33
ตารางที่ 12	ค่าเฉลี่ยคะแนนของทัศนคติต่อการเรียนการสอน ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	34
ตารางที่ 13	ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ	36
ตารางที่ 14	ค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ส่วน MCQ	37
ตารางที่ 15	ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ส่วน OSPE	39
ตารางที่ 16	ค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิต ก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE	40

สารบัญตาราง
(ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิต ก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ และ OSPE	41
ตารางที่ 18	ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำแนกตามช่วงคะแนน	43
ตารางที่ 19	ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้ง MCQ และ OSPE จำแนกตามเพศและปัจจัยด้านการศึกษา	44
ตารางที่ 20	ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำแนกตามการเตรียมความพร้อมก่อนสอบส่วน MCQ และ OSPE	45
ตารางที่ 21	ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาของนิสิต	47
ตารางที่ 22	ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาของนิสิต	49
ตารางที่ 23	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะคิด และสุขภาพจิตต่อผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ	51
ตารางที่ 24	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะคิด และสุขภาพจิตต่อผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE	52
ตารางที่ 25	โมเดลทำนายผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ	54
ตารางที่ 26	โมเดลทำนายผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE	54

บทที่ 1 บทนำ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสังคมและประชาชนที่มารับบริการจากเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม มีความคาดหวังต่อเภสัชกรในด้านการให้บริการรวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคมสูงขึ้น เช่น เภสัชกรมีหน้าที่ในการให้คำปรึกษา วางแผน และแนะนำข้อมูลยาให้กับประชาชน ประเมินผลการรักษาผู้ป่วย ติดตามผลการใช้ยา ผลข้างเคียง หรือปฏิกิริยาระหว่างยาที่ผู้ป่วยได้รับ และให้ข้อมูลยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขอื่นๆ ในการเลือกใช้ยาให้เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย

สภาเภสัชกรรมพิจารณาเห็นว่า การพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรมให้เป็นที่ยอมรับของประชาชน และสังคม จำเป็นจะต้องกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของเภสัชกรและความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่เป็นปัจจุบันอันเภสัชกรทุกคนจำเป็นต้องยึดถือและพยายามปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะผลักดันให้วิชาชีพมีบทบาทที่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ประชาชนโดยตรง และทำให้สังคมเกิดความเชื่อมั่นว่าเภสัชกรในวิชาชีพมีมาตรฐานในการปฏิบัติที่จะให้บริการและดูแลเรื่องยาให้กับประชาชน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากวิชาชีพเภสัชกรรม สภาเภสัชกรรมเป็นองค์กรวิชาชีพที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงของความคาดหวังของสังคมและประชาชนที่มีต่อเภสัชกร จึงควบคุมให้เภสัชกรที่เริ่มเข้าสู่วิชาชีพต้องมีสมรรถนะในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมซึ่งถือเป็นความรู้ความสามารถหลักทางวิชาชีพสำหรับผู้ที่เริ่มเข้าสู่การประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในประเทศไทย สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อใช้ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม กอปรกับพฤติกรรมและจรรยาบรรณการทำงานของวิชาชีพ สภาเภสัชกรรมจึงใช้การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นเครื่องมือหนึ่งในการประกันคุณภาพของเภสัชกรที่ผลิตจากสถาบันการศึกษาเภสัชศาสตร์ต่างๆ โดยสภาเภสัชกรรมได้ออกข้อบังคับสภาเภสัชกรรมกำหนดให้มีการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้งบัณฑิตเภสัชศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของภาครัฐบาลและเอกชน เริ่มในปี พ.ศ. 2546 เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ และเพื่อสภาเภสัชกรรมใช้เป็นแนวทางการพิจารณามาตรฐานการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม และประเมินผลของสถาบันที่มีหน้าที่ผลิตเภสัชกร

นอกจากนี้ ประกาศสภาเภสัชกรรมที่ 12/2551 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการรับรองสถาบันผลิตบัณฑิตและเห็นชอบหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2551 ในหัวข้อการประกันคุณภาพการศึกษากำหนดให้พิจารณาจากจำนวนผู้สอบผ่านในการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของผู้สำเร็จการศึกษา โดยนับจากจำนวนผู้เข้าสอบครั้งแรก ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หากผลการสอบผ่านต่ำกว่าร้อยละ 50 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 สภาเภสัชกรรมจะลดระดับการรับรองสถาบันลงมาเป็นการรับรองแบบมีเงื่อนไข โดยคณะจะต้องพัฒนาคุณภาพการผลิตบัณฑิตเพื่อให้จำนวนผู้สอบผ่านไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ให้ได้ภายใน 3 ปี หากไม่สามารถทำได้สภาเภสัชกรรมอาจ

เพิกถอนการรับรองสถาบันและการรับรองปริญญา และหากผลการสอบผ่านต่ำกว่าร้อยละ 25 ติดต่อกัน 2 ปี สภาเกศศาสตร์อาจพิจารณาเพิกถอนการรับรองสถาบันและการรับรองปริญญา ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศศาสตร์จึงสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการจัดการศึกษาเกศศาสตร์ในแต่ละสถาบัน และจัดเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กร เช่น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) อีกด้วย ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศศาสตร์จึงเป็นสิ่งกระตุ้นให้คณะเกศศาสตร์ สถาบันต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชนพยายามมุ่งรักษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาเกศศาสตร์ของสถาบันตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

คณะเกศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นสถาบันการศึกษาสาขาเกศศาสตร์ในภาครัฐบาล ซึ่งมีภาระกิจหลักในการผลิตบัณฑิตเกศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี ปัจจุบันคณะเปิดสอนหลักสูตรเกศศาสตร์บัณฑิต ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 5 ปี หลักสูตรเกศศาสตร์บัณฑิต (บริหารทางเกศกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี และหลักสูตรเกศศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี สำหรับในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2550-2552 ผลการสอบผ่านของบัณฑิตเกศศาสตร์ มศว ที่เข้าสอบครั้งแรก เท่ากับ 45.10%, 50.00% และ 64.50% ตามลำดับ ซึ่งคณะได้ตั้งเป้าหมายของอัตราการสอบผ่านใบประกอบวิชาชีพเกศกรรมของบัณฑิตเกศศาสตร์ มศว ที่เข้าสอบครั้งแรก มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลและปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศกรรม ในการนี้คณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศกรรมของบัณฑิตเกศศาสตร์ มศว ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของบัณฑิตเกศศาสตร์ที่กำลังจะเข้าสู่วิชาชีพเกศกรรม จึงเป็นเหตุที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศกรรม รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศกรรม เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริม สนับสนุนให้จำนวนบัณฑิตที่สอบผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเพิ่มขึ้น และไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการจัดการศึกษาเกศศาสตร์ในระดับปริญญาตรีให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศกรรมและปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเกศกรรม

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ ได้แก่

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- เพศ
- หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา
- สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่มุ่งหวังหลังสำเร็จการศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- รูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- ทักษะคิดต่อวิชาชีพเภสัชกรรม
- ทักษะคิดต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- ทักษะคิดต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- ภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลสัมฤทธิ์ของการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ, Multiple Choice Question) และผลสัมฤทธิ์ของการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE, Objective Structured Pharmaceutical Examination)

การจำแนกลักษณะตัวแปรและการวัดตัวแปร

ตัวแปร	ลักษณะตัวแปร	การวัด
ตัวแปรอิสระ		
● เพศ	ข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) ในรูปชาย หรือหญิง	Nominal scale
● หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา	ข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) ในรูปประเภทหลักสูตร	Nominal scale
● สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	ข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) ในรูปสาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์	Nominal scale
● ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปจำนวนชั่วโมง	Ratio scale
● ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปเกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average, GPA)	Ratio scale
● สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่มุ่งหวังหลังสำเร็จการศึกษา	ข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) ในรูปสาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	Nominal scale
● การเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปจำนวนกิจกรรมเตรียมความพร้อม	Ratio scale
	ข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) ในรูปจำนวนชั่วโมงต่อวัน และจำนวนวันต่อสัปดาห์ที่ใช้ในกิจกรรมเตรียมความพร้อม	Nominal scale
● รูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปจำนวนรูปแบบการเตรียมความพร้อม	Ratio scale
● การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปคะแนนรวมของการรับรู้ข้อมูล	Ratio scale
● ทศนคติที่มีต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ในรูประดับความคิดเห็น	Rating scale
● ทศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ในรูประดับความคิดเห็น	Rating scale
● ทศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ในรูประดับความคิดเห็น	Rating scale
● ภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ในรูปสภาวะที่ประสบและรับรู้	Rating scale
ตัวแปรตาม		
● ผลสัมฤทธิ์ของการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ)	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปคะแนนผลการสอบ	Ratio scale
● ผลสัมฤทธิ์ของการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)	ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ในรูปคะแนนผลการสอบ	Ratio scale

นิยามศัพท์เฉพาะ⁴⁻⁵

- นิสิต หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วิชาชีพทางเภสัชกรรม หมายถึง วิชาชีพที่เกี่ยวกับการกระทำในการเตรียมยา การผลิตยา การประดิษฐ์ยา การเลือกสรรยา การวิเคราะห์ยา การควบคุมและการประกันคุณภาพยา การปรุงและการจ่ายยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือผู้ประกอบวิชาทันตกรรม หรือผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ รวมทั้งการดำเนินการปรุงยาและขายยาตามกฎหมายว่าด้วยยา
- ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมจากสภาเภสัชกรรม ซึ่งออกโดยสภาเภสัชกรรมเพื่อเป็นการแสดงว่าบุคคลนั้นมีสิทธิในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในประเทศไทยได้
- การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งจัดสอบโดยศูนย์สอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สภาเภสัชกรรม การสอบประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ, Multiple Choice Question) และส่วนที่ 2 การสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE, Objective Structured Pharmaceutical Examination)
- ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง คะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้ง 2 ส่วน คือ คะแนนสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ) และคะแนนสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)
- การสอบผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง การที่ผู้เข้าสอบมีผลการสอบผ่านทั้ง 2 ส่วน คือ สอบผ่านการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ) โดยผู้เข้าสอบต้องได้คะแนนสอบในส่วนนี้ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 และสอบผ่านการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) โดยผู้เข้าสอบต้องได้คะแนนสอบในส่วนนี้ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80
- หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา หมายถึง หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 5 ปี และหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี
- สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หมายถึง โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ที่ทำระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต โดยสาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 สาขา ดังนี้
 - สาขาทางด้านผู้ป่วย หมายถึง โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้ป่วย ฤทธิ์และพิษวิทยา การใช้ยาอย่างใช้เหตุผล อาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยา รวมทั้งระบบการรายงาน เภสัชจลนศาสตร์ และโครงการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - สาขาทางด้านผลิตภัณฑ์ หมายถึง โครงการวิจัยโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารสกัดสมุนไพรและชีววัตถุต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นยา

วิทยาศาสตร์และวิทยาการของยา การผลิตและประดิษฐ์ยา การประกันคุณภาพ ชีวสมมูลย์ กระบวนการเก็บรักษาและกระจายยา การวิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมยา และโครงการวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- สาขาทางด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกิจ หมายถึง โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านนโยบายยาและสุขภาพ แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ แผนพัฒนาระบบยา แผนพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรม การบริหารจัดการระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค สาธารณสุข เภสัชสาธารณสุข และการสร้างเสริมสุขภาพ เภสัชเศรษฐศาสตร์และระบาดวิทยาทางยา กฎหมาย และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ และโครงการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ประสพการณ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หมายถึง การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาล สาขาเภสัชกรรมชุมชน และสาขาเภสัชอุตสาหกรรม โดยวัดเป็นจำนวนชั่วโมงของการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสาขาดังกล่าว
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หมายถึง ผลการเรียนที่เป็นเกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average, GPA) ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่สำเร็จศึกษา
- สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่มุ่งหวังหลังสำเร็จการศึกษา หมายถึง สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่ต้องการเป็นอันดับแรกหลังสำเร็จการศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 7 สาขา ได้แก่ เภสัชกรรมโรงพยาบาล เภสัชกรรมชุมชน เภสัชอุตสาหกรรม เภสัชกรรมการตลาด การคุ้มครองผู้บริโภค การวิจัยและพัฒนา ยา การศึกษาเภสัชศาสตร์
- การเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง การเตรียมตัวในการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในช่วง 3 เดือนก่อนสอบ ได้แก่ การทบทวนความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ เช่น คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม เอกสารการสอน หนังสือ ตำราทางวิชาการต่างประเทศ (text book) บทความและวารสารทางวิชาการ ข้อสอบเก่า วิดิทัศน์ทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม การฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม และการฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติงานจริง นอกเหนือจากที่จัดให้ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา เช่น ร้านยา โรงพยาบาล เพื่อเตรียมตัวในการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยวัดเป็นจำนวนกิจกรรมที่ใช้เตรียมตัว แหล่งความรู้ 3 ลำดับแรก ที่นิสิตเลือกทบทวนจำนวนชั่วโมงต่อวัน และจำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ในกิจกรรมเตรียมความพร้อมดังกล่าว
- รูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง วิธีการที่ใช้เตรียมตัวในการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ การเตรียมตัวคนเดียว การเตรียมตัวร่วมกับเพื่อน ฝึกฝนตามวิดิทัศน์แสดงทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม การติวโดยเภสัชกรรุ่นพี่

การฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม การฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติงานจริง นอกเหนือจากที่จัดให้ในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิตที่ศึกษา เช่น ร้านยา โรงพยาบาล โดยวัดเป็นจำนวนกิจกรรมที่ใช้เตรียมตัว และรูปแบบของการเตรียมความพร้อม 3 ลำดับแรกที่นิสิตเลือกทบทวน

- การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ลักษณะและรูปแบบการสอบ ขอบเขตเนื้อหาและสัดส่วนของข้อสอบ วิธีการตอบข้อสอบ คะแนนสอบ เกณฑ์การตัดสินผ่าน วัน เวลาที่สอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม การส่งเอกสารหลักฐานการสำเร็จการศึกษาไปยังศูนย์สอบความรู้ แหล่งข้อมูล (web site) ที่สามารถเข้าสืบค้นเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และสถานที่ติดต่อ โดยวัดเป็นรู้ (1 คะแนนต่อข้อ) หรือไม่รู้ (0 คะแนนต่อข้อ) ข้อมูลดังกล่าวจากการประเมินตนเอง จำนวน 10 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน
- ทักษะคิดต่อวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด ความรู้สึกโน้มน้าเอียง หรือ ความรับรู้ที่มีต่อวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งเป็นไปในเชิงบวก หรือเชิงลบ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้
 - ด้านค่านิยมของสังคม เช่น มีเกียรติ เป็นที่ยอมรับของสังคม เป็นที่ต้องการของสังคม และเป็นประโยชน์ต่อสังคม เป็นต้น
 - ด้านลักษณะงานในวิชาชีพเภสัชกรรม เช่น มีความรับผิดชอบสูง มีความมั่นคงในวิชาชีพ มีค่าตอบแทนสูง สามารถยกฐานะทางเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้น ทำให้เกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น เป็นต้น
 - ด้านการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม เช่น ต้องใช้ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และถูกควบคุมด้วยกฎหมายประกอบโรคศิลปะสาขาวิชาชีพเภสัชกรรม มีการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องการทักษะในการประกอบวิชาชีพ เช่น ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะทางการสื่อสาร มีความทำทนายอยู่เสมอ ไม่น่าเบื่อ เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ เสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้อง มีความหลากหลายของการประกอบอาชีพ เป็นต้น
 - ด้านบุคลากรที่ร่วมปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม เช่น มีบทบาทสำคัญต่อทีมบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นมิตรต่อผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นต้น
- ทักษะคิดต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง ความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่มีต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นไปในเชิงบวก หรือเชิงลบ เช่น การรับรู้ถึงความสำคัญ ประโยชน์ และคุณค่าของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม มีความคิดว่าการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมให้ผ่านเป็นสิ่งที่ยาก มีความคิดว่าการเข้าสอบในครั้งแรกเป็นการลองข้อสอบ มีความคิดว่าจะสอบใบประกอบ

วิชาชีพเภสัชกรรมผ่านในการสอบครั้งแรก มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสอบไปประกอบวิชาชีพผ่าน รู้สึกภาคภูมิใจที่สอบไปประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมผ่าน เป็นต้น

- ทักษะคิดต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หมายถึง การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งเป็นไปในเชิงบวก หรือเชิงลบ ในด้านต่างๆ ดังนี้
 - ด้านความคาดหวังต่อการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ได้แก่ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบวิชาชีพ มีทักษะในการประกอบวิชาชีพ
 - ด้านแผนการศึกษาที่กำหนดขึ้นเพื่อดำเนินการจัดการด้านการเรียนการสอนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ได้แก่ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตอย่างเหมาะสม ทำให้นิสิตมีทักษะ ประสิทธิภาพ คุณธรรม และจริยธรรม สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม
 - ด้านสภาพแวดล้อมต่อการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ได้แก่ อาจารย์ มีสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสม และเอื้อประโยชน์ต่อการเรียน
- ภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบไปประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง สภาพที่ประสบและรับรู้ในระดับจิตสำนึกในระยะ 2-3 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยประเมินจากการทำแบบประเมินสุขภาพจิตด้วยตนเองจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนการสอบ MCQ และครั้งที่ 2 ในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนการสอบ OSPE ซึ่งในการวิจัยนี้ใช้แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย (Thai General Health Questionnaire-12, Thai GHQ-12) จำนวน 12 ข้อที่ได้พัฒนาจาก GHQ ของ Goldberg (1972) โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ
- Thai GHQ-12 หมายถึง แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย จำนวน 12 ข้อที่ได้พัฒนาจาก GHQ ของ Goldberg (1972) โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ^๑ เพื่อใช้ในการคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตของประชากรในชุมชน ซึ่งสามารถคัดกรองปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การไม่สามารถดำเนินชีวิตในด้านต่างๆ ได้อย่างปกติสุขตามที่ควรจะเป็น และ 2) การมีปัญหาที่ทำให้เกิดความทุกข์ใจ โดยเน้นถึงปัญหาที่ผิดไปจากสภาวะปกติของบุคคลต่างๆ เช่น ปัญหาบุคลิกภาพ โดย Thai GHQ-12 มีค่าความเชื่อถือได้และความแม่นยำตรงอยู่ในเกณฑ์ดี ได้แก่ ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ของข้อคำถามมีค่า Cronbach's alpha coefficient ตั้งแต่ 0.84 ถึง 0.94 และมีค่าความไว (Sensitivity) ตั้งแต่ร้อยละ 78.1 ถึง 85.3 และความจำเพาะ (Specificity) ตั้งแต่ร้อยละ 84.4 ถึง 89.7

สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

สมมุติฐานงานวิจัย

1. นิสิตชายและนิสิตหญิงมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
2. นิสิตที่ศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
3. นิสิตที่ทำโครงการงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตสาขาต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
4. นิสิตที่มีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
5. นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
6. นิสิตที่ต้องการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
7. นิสิตที่มีการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
8. นิสิตที่มีรูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
9. นิสิตที่มีการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
10. นิสิตที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรมต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
11. นิสิตที่มีทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
12. นิสิตที่มีทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน
13. นิสิตที่มีภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกัน

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

- เพศ
- หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา
- สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่มุ่งหวังหลังสำเร็จการศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- รูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- ทักษะต่อวิชาชีพเภสัชกรรม
- ทักษะต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- ทักษะต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
- ภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ตัวแปรตาม

- ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
ผลสัมฤทธิ์ของการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ)
และผลสัมฤทธิ์ของการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ การเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารเพื่อการใช้ประโยชน์ สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการนำผลงานวิจัยไปจดลิขสิทธิ์
- หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ มศว และคณะเภสัชศาสตร์ สถาบันอื่น ๆ



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมและนำเสนอในประเด็นต่อไปนี้

1. การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และปัจจัยที่มีผลต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม¹⁻⁵

การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หมายถึง การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งจัดสอบโดยศูนย์สอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สภาเภสัชกรรม โดยเนื้อหาที่ใช้ในการสอบตามเกณฑ์การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การจ่ายยา แนะนำ และติดตามการใช้ยา 2) การผลิตยา และ 3) เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกิจ รูปแบบการสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ, Multiple Choice Question) และส่วนที่ 2 การสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE, Objective Structured Pharmaceutical Examination) ซึ่งสอดคล้องกับความรู้ความสามารถที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของสภาเภสัชกรรม พ.ศ. 2545 ซึ่งเกณฑ์การตัดสินการสอบผ่าน คือ ผู้เข้าสอบต้องมีผลการสอบส่วนที่ 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และมีผลการสอบส่วนที่ 2 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ด้วยสภาเภสัชกรรมเห็นว่า เพื่อเป็นการควบคุมให้เภสัชกรที่เริ่มจะเข้าสู่วิชาชีพต้องมีสมรรถนะในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมตามที่สังคมคาดหวัง สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อใช้กับการทำงานในการดูแลผู้ป่วย สภาเภสัชกรรมจึงใช้การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นเครื่องมือหนึ่งในการประกันคุณภาพเภสัชกรที่ผลิตจากสถาบันการศึกษาเภสัชศาสตร์ต่างๆ ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน สภาเภสัชกรรมจึงได้ออกข้อบังคับสภาเภสัชกรรมกำหนดให้มีการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้งบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยของภาครัฐและเอกชน เริ่มในปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน ตามข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การสอบความรู้เพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2546

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน⁷⁻⁹

Good VC และคณะ⁷ ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากการทดสอบของผู้สอน

ไพศาล หวังพานิช⁸ กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรมหรือการสอน จึงเป็นสิ่งตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล ของผู้เรียนว่าเรียนรู้อะไรได้เท่าไร หรือมีความสามารถเป็นอย่างไร

จิราภรณ์ เมืองพรรณ⁹ กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่างๆของสมองที่พัฒนาขึ้นหลังจากการเรียนวิชาต่าง ๆ โดยพิจารณาจากคะแนน สอบ หรือผลงานของผู้เรียนที่ผู้สอนมอบหมายให้ หรือจากทั้งสองอย่าง

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน¹⁰⁻¹⁹

Klausmier HI¹⁰ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีทั้งหมด 6 ด้าน คือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านร่างกาย และสติปัญญา ความสามารถ ทางด้านทักษะทางร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ เช่น ความสนใจ แรงจูงใจ ทศนคติ ค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดต่อตนเอง ความเข้าใจสถานการณ์ อายุ เพศ
2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ระดับการศึกษา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ เช่น ทศนคติ ค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดต่อตนเอง ความ เข้าใจสถานการณ์ สุขภาพร่างกาย อายุ เพศ
3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการสอนต่าง เช่น วิธี สอน ปฏิสัมพันธ์ทางด้านความรู้และความคิด
4. คุณลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้าง ทศนคติ ความสามัคคี และการเป็นผู้นำ
5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนองเครื่องมือ อุปกรณ์
6. แรงผลักดันจากภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางสังคม

Bloom S¹¹ กล่าวว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีทั้งหมด 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้สึกและความคิด หมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะต่างๆของผู้เรียน ที่มีมาก่อน
2. คุณลักษณะทางจิตใจ หมายถึง แรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน เกิดความอยาก เรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ทศนคติต่อเนื้อหาวิชาและสถาบัน
3. คุณภาพการเรียนการสอน หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้รับ

ดังนั้น

1. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ประกอบด้วย
 - 1.1 องค์ประกอบด้านปัญญา ได้แก่ เซาว์ปัญญา ความถนัด ความรู้พื้นฐานหรือความรู้เดิมของ ผู้เรียน
 - 1.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียน ความสนใจ ทศนคติ นิสัยในการเรียน ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง การปรับตัวและลักษณะทางบุคลิกภาพอื่น ๆ

- องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ วัฒนธรรมเฉพาะกลุ่ม สิ่งแวดล้อมทางครอบครัว ฐานะ เศรษฐกิจทางครอบครัว ความคาดหวังของบิดามารดา บรรยากาศของสถานที่เรียน รวมทั้ง หลักสูตรและคุณภาพการสอน

ทัศนคติในการเรียนถือเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งใน ความหมายของทัศนคติ ชัยวัฒน์ แสงศรี¹³ กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึก ความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่ง หนึ่งที่เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อม ความรู้สึก และความคิดดังกล่าวเป็นไปได้ในทางชอบ หรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย อันมีแนวโน้มที่จะให้บุคคลแสดงปฏิกิริยา และกระทำต่อสิ่งนั้น ๆ ทั้งในการสนับสนุนและต่อต้าน ทัศนคติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน การที่เราจะทราบ ทัศนคติของบุคคลหนึ่งได้ก็ต้องใช้วิธีแปลความหมายของการแสดงออก ซึ่งอาจจะเป็นแบบหนึ่งของ องค์ประกอบของทัศนคติก็ได้

ส่วน วิชชуда เตียวสกุล¹⁴ กล่าวถึง ทัศนคติทางการเรียนว่าเป็น ความรู้สึก และความคิดเห็นที่มี ต่อความรู้ ต่อการศึกษา ทั้งทางด้าน การเรียนการสอน คือยอมรับตัวครูและคุณค่าทางการศึกษา ซึ่ง สอดคล้องกับ สุตฤทัย มุขยวงศา¹⁵ ที่อธิบายทัศนคติในการเรียนว่าเป็นสภาพทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และพฤติกรรมที่แสดงออก เพื่อตอบสนองต่อครู โรงเรียน และระบบการศึกษา เกิด จากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งแสดงออกมาได้ 2 ด้าน คือ

1. ทัศนคติในทางที่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ สนใจมา เรียนสม่ำเสมอ ยอมรับความสามารถ และวิธีการของครู เห็นคุณค่าของการศึกษา
2. ทัศนคติในทางที่ไม่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของความไม่พึงพอใจ ไม่ เห็นด้วย ไม่ชอบครู ไม่ตั้งใจเรียน ขาดเรียนบ่อย ๆ ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา

นภาพร เมฆรักขานิช¹⁶ ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ทัศนคติในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์การเรียน โดยใช้แบบสำรวจนิสัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียนของวิลเลียม เอฟ บราวน์ และเวน เอช โฮลซ์แมน ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพระ นคร จำนวน 400 คน ผลการวิจัย พบว่า นิสัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียน มีความสัมพันธ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมี นิสัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนต่ำ นักเรียนชายและหญิงมี นิสัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียนดีไม่แตกต่างกัน

สุวิมล ว่องวานิช¹⁷ ศึกษาเรื่อง สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างองค์ประกอบด้านเชาวน์ปัญญา ปัญหา ส่วนตัว นิสัย และทัศนคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1,175 คน ผลการวิจัย พบว่า เมื่อใช้เชาวน์ปัญญา ปัญหาส่วนตัว นิสัย และทัศนคติในการเรียน เป็นตัวทำนาย สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง ตัวทำนายทั้ง 3 ตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 และพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ส่วนใหญ่มีนิสัยในการเรียนดี เป็นต้น ว่า มีวิธีทำงานดี มีการทบทวนบทเรียนที่เรียนไปแล้วเสมอ มีการจดบันทึกย่อ หรือส่งงานตามที่ครู มอบหมายตามกำหนด เพราะมองเห็นว่าการศึกษจะช่วยให้ตนเองประสบความสำเร็จในชีวิตได้

เทอด แก้วศิริ¹⁸ ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียน และทัศนคติต่อการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษา 2526 จำนวน 606 คน ผลการวิจัย พบว่าองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 มี 6 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบสมาธิในการทำงาน การหลีกเลี่ยงข้อตำหนิ การควบคุมอารมณ์ การแก้ปัญหาการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความสมบูรณ์ของแบบอย่างองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนที่สามารถร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 องค์ประกอบ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของการทำนาย คือ องค์ประกอบการหลีกเลี่ยงข้อตำหนิ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การแก้ไขปัญหาการเรียน การค้นคว้าและการวางแผนการเรียน การควบคุมอารมณ์

สุรีย์ ประกายจันทร์¹⁹ ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยทางการเรียนทัศนคติทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลเมืองอุดรดิถี จังหวัดอุดรดิถี พบว่า นิสัยทางการเรียน ทัศนคติทางการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือ ถ้าผู้เรียนมีนิสัยทางการเรียน ทัศนคติทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนสูง

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น สรุปว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึก ความคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในทางการเรียน นักศึกษาจะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจและสนใจเรียนอย่างสม่ำเสมอ จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มประสบความสำเร็จในการศึกษาสูง

กล่าวโดยสรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้จากการตรวจสอบความสามารถหรือผลทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งจะมีองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ทัศนคติ ความสนใจในการเรียน คุณภาพการเรียนการสอน เป็นต้น

งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และปัจจัยที่มีผลต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม²⁰⁻²⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ มีรายงานการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ การศึกษาวิจัยของ McCall KL และคณะ²⁰ พบว่า grade point average (GPA), Pharmacy College Admission Test (PCAT) และ California Critical Thinking Skill Test (CCTST) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสอบใบประกอบวิชาชีพ [North American Pharmacist Licensure Examination (NAPLEX) test] นอกจากนี้ Hill-Besinque K และคณะ²¹ ซึ่งศึกษาปัจจัยทำนายความสำเร็จของ California Board of Pharmacy Licensure Examination (CSB exam) พบว่า GPA เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายความสำเร็จของการสอบใบประกอบวิชาชีพ

ในประเทศไทยมีรายงานการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ การศึกษาวิจัยของระพีพรรณ ฉลองสุข และคณะ²² เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เข้าสอบใบประกอบวิชาชีพฯ ในปีการศึกษา 2548 พบว่า การเรียนสาขาเน้นไม่สัมพันธ์กับการสอบใบประกอบวิชาชีพฯ แต่ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน (GPA สะสม) สัมพันธ์ทางบวกกับการสอบผ่าน สมการความสัมพันธ์ที่ได้ คือ $\ln(\text{odds ของการสอบผ่าน}) = 3.29 \times \text{GPA สะสม} - 7.567$ ผลการทดสอบสมการกับข้อมูลผลสอบของนักศึกษาในปี 2548 พบว่า สมการทำนายผลการสอบได้ถูกต้องสูงถึงร้อยละ 82.1 และการศึกษาวิจัยของอุษณีย์ คำประกอบ และคณะ²³ เรื่อง ปัจจัยทำนายผลการสอบวัดความรู้ความสามารถของผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกบังคับในกลุ่มวิชาโรคและการใช้ยา ผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกเลือกที่นักศึกษาเลือกเรียนตามแผนการศึกษาที่สนใจ และแผนการศึกษาที่นักศึกษาเลือกเรียนเป็นตัวแปรทำนายของผลการสอบตามสถานการณ์กำหนดที่พบในการปฏิบัติงานวิชาชีพ และผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกบังคับในกลุ่มวิชาเภสัชชุมชนและการบริหารจัดการเภสัชกิจเป็นปัจจัยทำนายของผลการสอบทักษะจำเป็นทางวิชาชีพ จากการศึกษาวิจัยของดนิตา ภาณุจรัส และคณะ²⁴ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนสาขาเน้นกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของเภสัชศาสตรบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2547 โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสาขาเน้นในการเรียนเภสัชศาสตร์ ได้แก่ สาขาเน้นวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม สาขาเน้นบริหารทางเภสัชกรรม และสาขาเน้นเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร กับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 9 แห่ง พบว่า ผู้ที่เรียนสาขาเน้นต่างกันมีการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlational study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ซึ่งกำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 5 ปี จำนวน 55 คน และหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมดจำนวน 58 คน โดยในจำนวนนิสิตดังกล่าวมีนิสิต 55 คน ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2553 และมีความประสงค์ที่จะเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ในปี พ.ศ. 2554

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ (interview schedule) และแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (self-administered questionnaire)

1. แบบสัมภาษณ์ (interview schedule) ซึ่งมีลักษณะการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง คือ มีการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามต่าง ๆ ขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าแล้ว ซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้จะใช้สัมภาษณ์บัณฑิตเภสัชศาสตร์ที่ผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมแล้ว จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยที่สนใจศึกษากับผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ก่อนสร้างเครื่องมือวิจัย ซึ่งแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก

2. แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (self-administered questionnaire) ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความแบบตรวจรายการ (check list) แบบเขียนตอบ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ซึ่งแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ค

แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความแบบตรวจรายการ (check list) ใช้เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเพศ หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา สาขาโรงงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ที่ทำระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่มุ่งหวังหลังสำเร็จการศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม รูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบ ใช้เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต การเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็นระดับ ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัช

กรรม ทักษะคิดต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต และภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบ
ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
3. นำแบบสอบถามฉบับร่างส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ความเหมาะสมของภาษา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ
4. นำผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อปรับแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจริง คือ นิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ก่อน จำนวน 87 คน แล้วนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเบื้องต้นด้วยวิธี Principle component analysis และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เฉพาะตัวแปรทางจิตวิทยา
6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและค่าความเชื่อมั่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ของโครงการวิจัยและการกรอกแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทราบ จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดจากการกรอกแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มประชากรเป็นจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 27 มกราคม 2554 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 ซึ่งเป็นช่วงเวลาภายใน 1 สัปดาห์ก่อนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ และ OSPE ตามลำดับ โดยการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 ทักษะคิดต่อวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 15 ข้อ ทักษะคิดต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 5 ข้อ และทักษะคิดต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตจำนวน 9 ข้อ และส่วนที่ 3 แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย จำนวน 12 ข้อ ส่วนการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อที่ 8 การเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE ของนิสิต และข้อที่ 9 รูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE ของนิสิต และส่วนที่ 3 แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย จำนวน 12 ข้อ ก่อนเข้าสอบส่วน OSPE และเก็บรวบรวมผลการสอบ

ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ครั้งที่ 1/2554 ของบัณฑิตเภสัชศาสตร์ มศว ที่เข้าสอบเป็นครั้งแรก จาก ศูนย์สอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สภาเภสัชกรรม ที่ส่งมายังคณะเภสัชศาสตร์ มศว ประมาณเดือนเมษายน พ.ศ. 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และผลสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สนใจศึกษากับผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม รวมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ทัศนคติต่อการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ข้อความเชิงบวกของระดับความคิดเห็น

- | | | |
|--|---------------|---|
| <input type="radio"/> ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ระดับค่าคะแนน | 1 |
| <input type="radio"/> ไม่เห็นด้วย | ระดับค่าคะแนน | 2 |
| <input type="radio"/> ไม่แน่ใจ | ระดับค่าคะแนน | 3 |
| <input type="radio"/> เห็นด้วย | ระดับค่าคะแนน | 4 |
| <input type="radio"/> เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ระดับค่าคะแนน | 5 |

ข้อความเชิงลบของระดับความคิดเห็น

- | | | |
|--|---------------|---|
| <input type="radio"/> ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ระดับค่าคะแนน | 5 |
| <input type="radio"/> ไม่เห็นด้วย | ระดับค่าคะแนน | 4 |
| <input type="radio"/> ไม่แน่ใจ | ระดับค่าคะแนน | 3 |
| <input type="radio"/> เห็นด้วย | ระดับค่าคะแนน | 2 |
| <input type="radio"/> เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ระดับค่าคะแนน | 1 |

แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ

ข้อความเชิงบวกของระดับความคิดเห็น

- | | | |
|---|---------------|---|
| <input type="radio"/> น้อยกว่าปกติมาก | ระดับค่าคะแนน | 1 |
| <input type="radio"/> น้อยกว่าปกติ | ระดับค่าคะแนน | 2 |
| <input type="radio"/> เหมือนปกติ | ระดับค่าคะแนน | 3 |
| <input type="radio"/> มาก (ดี) กว่าปกติ | ระดับค่าคะแนน | 4 |

ข้อความเชิงลบของระดับความคิดเห็น

- | | | |
|--------------------------|---------------|---|
| ○ ไม่เลย | ระดับค่าคะแนน | 4 |
| ○ ไม่มากกว่าปกติ | ระดับค่าคะแนน | 3 |
| ○ ค่อนข้างมากกว่าปกติ | ระดับค่าคะแนน | 2 |
| ○ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก | ระดับค่าคะแนน | 1 |

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายลักษณะประชากร ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าพิสัย (range) ค่าฐานนิยม (mode) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ 0.05
 - 2.1 สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) สำหรับหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน ในกรณีที่ข้อมูลตัวแปรทั้งสองอยู่บนมาตราวัดเดียวกัน และใช้ ANOVA (Analysis of variance) ในกรณีที่ตัวแปรต้นอยู่บนมาตราวัด Nominal scale
 - 2.2 สถิติ t-test, Mann-Whitney U test และ Kruskal-Wallis test สำหรับการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหรือค่ากลางของคะแนนสอบระหว่างกลุ่มนิสิต (ตามความเหมาะสมกับขนาดของตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม)
 - 2.3 สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise multiple regression analysis) สำหรับวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบไปประกอบวิชาชีพเกษตรกรรม

สถานที่ในการดำเนินงานวิจัย

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและผ่านการทดลองใช้พร้อมทั้งปรับปรุงให้สามารถสื่อความหมายที่ต้องการและมีความเหมาะสมที่จะใช้งานในกลุ่มนิสิต แล้วเก็บข้อมูลในวันที่ 27 มกราคม 2554 จากกลุ่มประชากรนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 5 ปี จำนวน 55 คน และหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริบาลทางเภสัชกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด 58 คน โดยนิสิตดังกล่าวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2553 และมีความประสงค์ที่จะเข้าสอบเพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ในปี พ.ศ. 2554 ทั้งนี้มีนิสิต 55 คนที่เข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ ในวันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2554 และมีนิสิต 54 คนที่เข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE ในวันที่ 4 มีนาคม 2554 โดยมีผลการศึกษาดังแสดงไว้เป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ส่วนที่ 2 ทักษะคิดของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และ การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ส่วนที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมและ ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะคิด และสุขภาพจิตต่อ ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

นิสิตเกือบทั้งหมดศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 5 ปี (94.8%) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (79.3%) มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) เกิน 2.50 โดยมีค่าเฉลี่ยของทั้งกลุ่มเท่ากับ 3.02 (SD 0.40) และทำโครงการวิจัยเน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (75.9%) สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่นิสิตต้องการปฏิบัติงาน 2 ลำดับแรก คือ เภสัชกรรมโรงพยาบาล (33.3%) เภสัชกรรมการตลาด (22.8%) และในลำดับที่ 3 ต้องการปฏิบัติงานในสาขาเภสัชกรรมชุมชนและเภสัชอุตสาหกรรมในสัดส่วนที่เท่ากัน (19.3%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิต

ข้อมูล	จำนวน	
	คน	ร้อยละ
เพศ (n=58)		
● ชาย	12	20.7
● หญิง	46	79.3
หลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา (n=58)		
● เกษศาสตรบัณฑิต 5 ปี	55	94.8
● เกษศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเกษตรกรรม) 6 ปี	3	5.2
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) (n=58)		
● 2.00-2.49	7	12.1
● 2.50-2.99	21	36.2
● 3.00-3.49	20	34.5
● ≥ 3.50	10	17.2
สาขาโครงการวิจัยทางเกษตรศาสตร์ที่ทำระหว่างเรียน (n=58)		
● เน้นทางด้านผู้ป่วย (patient)	6	10.30
● เน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (product)	44	75.9
● เน้นทางด้านเกษตรศาสตร์สังคมและการบริหารเกษตรกรรม (social)	8	13.8
สาขาการประกอบวิชาชีพเกษตรกรรมที่ต้องการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก (n=57)		
● เกษกรรมโรงพยาบาล	19	33.3
● เกษกรรมชุมชน	11	19.3
● เกษษุอุตสาหกรรม	11	19.3
● เกษกรรมการตลาด	13	22.8
● การคุ้มครองผู้บริโภค	1	1.8
● การศึกษาเกษตรศาสตร์ (อาจารย์)	0	0
● อื่น ๆ ได้แก่ ศึกษาต่อ เป็นอาสาสมัคร	2	3.5

นิสิตทุกคน คือทั้ง 58 คนได้ผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต โดยทุกคนผ่านการฝึกปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของทุกสถาบันในสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและเภสัชกรรมชุมชน (แต่มีนิสิต 1 คนไม่ตอบข้อคำถามในส่วนนี้) ส่วนใหญ่เป็นจำนวนแห่งละ 200 ชั่วโมงตามข้อตกลง โดยมีนิสิตในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี ฝึกปฏิบัติงานในสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาลเป็นจำนวนชั่วโมงมากกว่านิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (5 ปี) คือ เกิน 1,500 ชั่วโมง นอกจากนั้นนิสิตในหลักสูตร 5 ปี ได้เลือกฝึกปฏิบัติงานตามความถนัดและความสนใจเพิ่มเติม โดยปรากฏว่ามีจำนวนนิสิตที่เลือกฝึกปฏิบัติงานในสาขาต่าง ๆ จากมากไปหาน้อย คือ สาขาเภสัชกรรมการตลาด เภสัชอุตสาหกรรม และคุ้มครองผู้บริโภค ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการฝึกปฏิบัติงาน พบว่า ในภาพรวมนิสิตมีจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานในสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาลสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 313.6 (SD 378.2) ชั่วโมง ตามด้วยสาขาเภสัชกรรมชุมชน [ค่าเฉลี่ย 228.5 (SD 81.4)] และเภสัชกรรมการตลาด [ค่าเฉลี่ย 138.1 (SD 147.8)] รายละเอียดข้อมูลการฝึกปฏิบัติงานของนิสิตแสดงในตารางที่ 2

เมื่อสอบถามนิสิตเกี่ยวกับแหล่งความรู้ที่นิสิตใช้ทบทวนก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พบว่า นิสิตทุกคนใช้ข้อสอบเก่าในการทบทวน และแหล่งความรู้อื่น 3 ลำดับต้น ๆ ที่นิสิตใช้มากที่สุด คือ เอกสารการสอนจากในห้องเรียน (89.7% ของนิสิต) คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (75.9%) และหนังสือ (67.2%) ส่วนแหล่งความรู้อื่น ๆ ที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมร่วมด้วย ได้แก่ หนังสือสรุปของเพื่อน อาศัยเพื่อนช่วยติว ห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรมของคณะ ซีทีที่จัดทำขึ้นมาเพื่อตัวเอง การซ้อมสอบ เอกสารที่จัดทำเองในรุ่น เอกสารที่ใช้ติวจากมหาวิทยาลัยอื่น ดังแสดงในตารางที่ 3

นิสิตส่วนใหญ่ใช้เวลาศึกษาทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ ที่จะสอบเป็นเวลา 3-5 วันต่อสัปดาห์ (71.9%) และวันละประมาณ 3-5 ชั่วโมง (64.9%) ส่วนจำนวนความถี่ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติเพื่อเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพ (OSPE) ของนิสิตส่วนใหญ่ คือ น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ (61.5%) และไม่มีนิสิตที่ฝึกปฏิบัติมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ และนิสิตส่วนใหญ่ฝึกปฏิบัติน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน (69.2%) ดังแสดงในตารางที่ 4 สำหรับรูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพ พบว่า นิสิตทุกคนมีการเตรียมความพร้อมร่วมกับเพื่อน และเกือบทั้งหมดจะเตรียมตัวเองด้วย (94.8%) นิสิตประมาณหนึ่งในสามของทั้งหมดมีเภสัชกรรุ่นพี่ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการเตรียมตัว (37.8%) และมีการฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม หรือห้อง active learning ที่คณะจัดให้ (34.5%) นิสิตอีก 1 คนมีรูปแบบการเตรียมตัวในแบบอื่น ๆ ได้แก่ ให้เพื่อนแนะนำ ดังแสดงในตารางที่ 5

นิสิตทุกคนที่ตอบแบบสอบถามการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพในแต่ละปี 10 ประเด็น (57 คน) พบว่า นิสิตมีการรับรู้ข้อมูลลักษณะและรูปแบบการสอบขอบเขตเนื้อหา และสัดส่วนข้อสอบ นิสิตเกือบทุกคน (56 คน) ทราบเรื่องวิธีการตอบข้อสอบ คะแนนสอบและเกณฑ์การตัดสิน และแหล่งข้อมูลเว็บไซต์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการสอบ อย่างไรก็ตาม ประมาณครึ่งหนึ่งของนิสิตระบุว่าไม่ทราบเรื่องหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสอบและสถานที่ติดต่อ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 2 จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของนิสิตระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

จำนวนชั่วโมงที่นิสิตฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	จำนวน	
	คน	ร้อยละ
สาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาล ¹ (n=57)		
● < 200 ชั่วโมง	1	1.8
● 200-400 ชั่วโมง	49	86.0
● > 400 ชั่วโมง	7	12.3
สาขาเภสัชกรรมชุมชน ² (n=57)		
● < 200 ชั่วโมง	3	5.3
● 200-400 ชั่วโมง	47	82.5
● > 400 ชั่วโมง	7	12.3
สาขาเภสัชอุตสาหกรรม ³ (n=11)		
● < 200 ชั่วโมง	9	81.8
● 200-400 ชั่วโมง	2	18.2
● > 400 ชั่วโมง	0	0
สาขาเภสัชกรรมการตลาด ⁴ (n=29)		
● < 200 ชั่วโมง	0	0
● 200-400 ชั่วโมง	26	89.6
● > 400 ชั่วโมง	3	10.3
สาขาการคุ้มครองผู้บริโภค ⁵ (n=2)		
● < 200 ชั่วโมง	1	50.0
● 200-400 ชั่วโมง	1	50.0
● > 400 ชั่วโมง	0	0

¹ พิสัย 184-1880 ค่าเฉลี่ย 313.6 (SD 378.2) ฐานนิยม 200 ชั่วโมง

² พิสัย 140-500 ค่าเฉลี่ย 228.5 (SD 81.4) ฐานนิยม 200 ชั่วโมง

³ พิสัย 0-240 ค่าเฉลี่ย 33.1(SD 70.3) ฐานนิยม 0 ชั่วโมง (ไม่ได้ฝึกด้านนี้ 47 คน หรือ 81.0%)

⁴ พิสัย 0-520 ค่าเฉลี่ย 138.1 (SD 147.8) ฐานนิยม 0 ชั่วโมง (ไม่ได้ฝึกด้านนี้ 29 คน หรือ 50.0%)

⁵ พิสัย 0-240 ค่าเฉลี่ย 5.9 (SD 33.9) ฐานนิยม 0 ชั่วโมง (ไม่ได้ฝึกด้านนี้ 56 คน หรือ 96.6%)

ตารางที่ 3 แหล่งความรู้ที่ทบทวนก่อนเข้าสอบไปประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (n=58)

แหล่งความรู้*	จำนวน	
	คน	ร้อยละ
1. ข้อสอบเก่า	58	100.0
2. เอกสารการสอน	52	89.7
3. คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	44	75.9
4. หนังสือ	39	67.2
5. วิดิทัศน์แสดงทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม	5	8.6
6. ตำราทางวิชาการต่างประเทศ (textbook)	3	5.2
7. บทความ และวารสารทางวิชาการ	2	3.4
8. แหล่งความรู้อื่น ๆ ได้แก่ หนังสือของเพื่อน อาศัยเพื่อนช่วยติว ห้องฝึกทักษะของคณะ ชีทที่จัดทำขึ้นมาเพื่อตัวเอง การซ้อมสอบ เอกสารที่จัดทำเองในรุ่น เอกสารติวจากมหาวิทยาลัยอื่น	23	39.7

* สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 4 เวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

เวลาการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	จำนวน	
	คน	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ทบทวน (n=57)		
● < 3 ชั่วโมงต่อวัน	18	31.6
● 3-5 ชั่วโมงต่อวัน	37	64.9
● > 5 ชั่วโมงต่อวัน	2	3.5
จำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ทบทวน (n=57)		
● < 3 วันต่อสัปดาห์	7	12.3
● 3-5 วันต่อสัปดาห์	41	71.9
● > 5 วันต่อสัปดาห์	9	15.8
จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ฝึกปฏิบัติจริงสำหรับเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) (n=52)		
● < 3 ชั่วโมงต่อวัน	36	69.2
● 3-5 ชั่วโมงต่อวัน	14	26.9
● > 5 ชั่วโมงต่อวัน	2	3.8
จำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ฝึกปฏิบัติจริงสำหรับเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) (n=52)		
● < 3 วันต่อสัปดาห์	32	61.5
● 3-5 วันต่อสัปดาห์	20	38.5
● > 5 วันต่อสัปดาห์	0	0

ตารางที่ 5 รูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต (n=58)

รูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม*	จำนวน	
	คน	ร้อยละ
1. เตรียมตัวร่วมกับเพื่อน เช่น อ่านหนังสือร่วมกัน มีการติวด้วยกัน	58	100.0
2. เตรียมตัวคนเดียว	55	94.8
3. มีเภสัชกรรุ่นพี่คอยช่วยเหลือในการให้คำแนะนำ	22	37.9
4. ฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม หรือห้อง active learning	20	34.5
5. ฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติงานจริง เช่น ร้านยา โรงพยาบาล	13	22.4
6. ฝึกฝนตามวีดิทัศน์แสดงทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม	7	12.1
7. รูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ ให้เพื่อนแนะนำ	1	1.7

* สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 6 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมจากการประเมินตนเอง (n=57)

ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	จำนวนคน (ร้อยละ)	
	ทราบ	ไม่ทราบ
วัตถุประสงค์ของการสอบ	55 (96.5)	2 (3.5)
ลักษณะและรูปแบบการสอบ	57 (100.0)	0 (0)
ขอบเขตเนื้อหา	57 (100.0)	0 (0)
สัดส่วนข้อสอบ	57 (100.0)	0 (0)
วิธีการตอบข้อสอบ	56 (98.2)	1 (1.8)
คะแนนสอบ เกณฑ์การตัดสินผ่าน	56 (98.2)	1 (1.8)
วัน เวลาที่สอบ	52 (91.2)	5 (8.8)
การส่งเอกสารหลักฐานการสำเร็จการศึกษาไปยังศูนย์สอบความรู้ ฯ	51 (89.5)	6 (10.5)
แหล่งข้อมูล (web site) ที่สามารถเข้าถึงสืบค้นเกี่ยวกับการสอบ	56 (98.2)	1 (1.8)
หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการสอบ และสถานที่ติดต่อ	29 (50.9)	28 (49.1)

ส่วนที่ 2 ทศนคติของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และ การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

แบบสอบถามทัศนคติของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ สำหรับข้อความเชิงบวก จาก “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)” ไปสู่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)” ขณะที่ข้อความเชิงลบ จาก “เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)” ไปสู่ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)” ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเมื่อใช้เก็บข้อมูลในประชากรนิสิตครั้งนี้ที่คำนวณจากสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α -coefficient) เป็น 0.6210, 0.6187 และ 0.5363 สำหรับคำถามในส่วนที่สอบถามถึงทัศนคติของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม (15 ข้อ) ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (5 ข้อ) และทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (9 ข้อ) ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่พอใช้ได้สำหรับเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่และนำมาใช้งานเป็นครั้งแรก

ในภาพรวมนิสิตมีทัศนคติที่ค่อนข้างไปในเชิงบวกต่อวิชาชีพเภสัชกรรม โดยเกินร้อยละ 80.0 ของนิสิตแสดงความเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นข้อความทัศนคติที่เขียนในเชิงบวกต่อวิชาชีพในเกือบทั้งหมดของประเด็นที่เป็นเชิงบวก (9 จาก 11 ประเด็นที่เป็นข้อความเชิงบวก หรือ 81.8% ของข้อความเชิงบวก) โดยมีสัดส่วนผู้ที่เห็นด้วยอย่างยิ่งมากเป็น 3 ลำดับแรกในประเด็น “การประกอบวิชาชีพเปิดโอกาสให้เลือกปฏิบัติงานได้หลากหลายสาขา” (เห็นด้วยอย่างยิ่ง 54.4%) “การปฏิบัติงานทำให้เกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น” (เห็นด้วยอย่างยิ่ง 46.6%) และ “วิชาชีพมีเกียรติ และเป็นที่ยอมรับของสังคม” (เห็นด้วยอย่างยิ่ง 32.8%) ซึ่งทั้งสามประเด็นมีค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติสูงสุดเป็น 3 ลำดับแรกด้วยเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 4.47, 4.46 และ 4.33 ตามลำดับ) และในภาพรวม นิสิตมีระดับคะแนนเฉลี่ยต่อประเด็นที่เป็นข้อความเชิงบวกสูงกว่า 3.50 เกือบทุกประเด็น (ช่วงคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดต่อคำถามเชิงบวก 3.69- 4.47) โดยมีเพียงหนึ่งประเด็นเชิงบวกที่มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่ำกว่า 3.50 คือประเด็น “การปฏิบัติงานได้รับค่าตอบแทนสูง สามารถยกฐานะทางเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้น” ที่มีคะแนนเฉลี่ย 3.49 นอกจากนี้ นิสิตส่วนใหญ่ไม่ค่อยเห็นด้วยในประเด็นข้อความที่แสดงความคิดเห็นเชิงลบต่อวิชาชีพ ซึ่งมีทั้งหมด 4 ประเด็น ได้แก่ “การปฏิบัติงานมีความเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ต้องใช้แรงงานมากกว่าความคิด” “การปฏิบัติงานต้องใช้ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเสมอเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก” “การปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่าง ๆ สูง” และ “การปฏิบัติงานมีความเสี่ยงสูงต่อการถูกผู้ป่วยฟ้องร้อง” และมีคะแนนระดับทัศนคติเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในประเด็นทัศนคติที่เป็นบวกต่อวิชาชีพ คืออยู่ในช่วง 2.40-3.29 คะแนน โดยนิสิตเกินร้อยละ 60.0 ไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็น “การปฏิบัติงานต้องใช้ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเสมอเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก” และ “การปฏิบัติงานมีความเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ต้องใช้แรงงานมากกว่าความคิด” รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 จำนวนคนและร้อยละนิสิตที่แสดงทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรมในระดับต่าง ๆ

ทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	จำนวนคนที่แสดงระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
วิชาชีพมีเกียรติ และเป็นที่ยอมรับของสังคม (n=58)	19 (32.8)	39 (67.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
วิชาชีพเป็นที่ต้องการของสังคม และเป็นประโยชน์ต่อสังคม (n=58)	18 (31.0)	39 (67.2)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)
วิชาชีพมีความมั่นคงในการทำงาน (n=58)	15 (25.9)	40 (69.0)	3 (5.2)	0 (0)	0 (0)
วิชาชีพมีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน (n=58)	9 (15.5)	40 (69.0)	8 (13.8)	1 (1.7)	0 (0)
วิชาชีพมีความท้าทาย ไม่น่าเบื่อ (n=58)	6 (10.3)	29 (50.0)	22 (37.9)	1 (1.7)	0 (0)
การประกอบวิชาชีพเปิดโอกาสให้เลือกปฏิบัติงานได้หลากหลายสาขา (n=57)	31 (54.4)	23 (40.4)	2 (3.5)	1 (1.8)	0 (0)
การปฏิบัติงานได้รับค่าตอบแทนสูง สามารถยกฐานะทางเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้น (n=57)	3 (5.3)	28 (49.1)	21 (36.8)	4 (7.0)	1 (1.8)
การปฏิบัติงานทำให้เกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น (n=58)	27 (46.6)	31 (53.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การปฏิบัติงานมีความเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ต้องใช้แรงงานมากกว่าความคิด (n=58)	0 (0)	6 (10.3)	17 (29.3)	31 (53.4)	4 (6.9)
การปฏิบัติงานต้องใช้ไปประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเสมอ เป็นสิ่งที่ยุ่งยาก (n=58)	3 (5.2)	5 (8.6)	11 (19.0)	32 (55.2)	7 (12.1)
การปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ สูง (n=58)	0 (0)	18 (31.0)	15 (25.9)	25 (43.1)	0 (0)
การปฏิบัติงานมีความเสี่ยงสูงต่อการถูกผู้ป่วยฟ้องร้อง (n=58)	1 (1.7)	25 (43.1)	23 (39.7)	8 (13.8)	1 (1.7)
เภสัชกรมีบทบาทสำคัญต่อที่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (n=58)	14 (24.1)	41 (70.7)	3 (5.2)	0 (0)	0 (0)
การปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ (n=58)	14 (24.1)	36 (62.1)	7 (12.1)	1 (1.7)	0 (0)
การปฏิบัติงานทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (n=58)	8 (13.8)	41 (70.7)	9 (15.5)	0 (0)	0 (0)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม

ทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
วิชาชีพมีเกียรติ และเป็นที่ยอมรับของสังคม ¹ (n=58)	4.33	0.47
วิชาชีพเป็นที่ต้องการของสังคม และเป็นประโยชน์ต่อสังคม ¹ (n=58)	4.29	0.50
วิชาชีพมีความมั่นคงในการทำงาน ¹ (n=58)	4.21	0.52
วิชาชีพมีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ¹ (n=58)	3.98	0.61
วิชาชีพมีความท้าทาย ไม่น่าเบื่อ ¹ (n=58)	3.69	0.68
การประกอบวิชาชีพเปิดโอกาสให้เลือกปฏิบัติงานได้หลากหลายสาขา ¹ (n=57)	4.47	0.66
การปฏิบัติงานได้รับค่าตอบแทนสูง สามารถยกฐานะทางเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้น ¹ (n=57)	3.49	0.78
การปฏิบัติงานทำให้เกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น ¹ (n=58)	4.46	0.50
การปฏิบัติงานมีความเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ต้องใช้แรงงานมากกว่าความคิด ² (n=58)	2.43	0.77
การปฏิบัติงานต้องใช้ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเสมอเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก ² (n=58)	2.40	0.99
การปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ สูง ² (n=58)	2.88	0.86
การปฏิบัติงานมีความเสี่ยงสูงต่อการถูกผู้ป่วยฟ้องร้อง ² (n=58)	3.29	0.79
เภสัชกรมีบทบาทสำคัญต่อที่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ¹ (n=58)	4.19	0.51
การปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ ¹ (n=58)	4.09	0.66
การปฏิบัติงานทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ¹ (n=58)	3.98	0.55

¹ ข้อความเชิงบวก คะแนนมีค่า 1-5 จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไปสูเห็นด้วยอย่างยิ่ง

² ข้อความเชิงลบ คะแนนมีค่า 1-5 จากเห็นด้วยอย่างยิ่งไปสูไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ในภาพรวม นิสิตมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการสอบไปประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยนิสิตส่วนใหญ่ (เกิน 75.0%) เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็น “การสอบผ่านเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ” (96.5% ของนิสิต) “การสอบเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์” (86.2%) และ “การสอบผ่านในการสอบครั้งแรกเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง” (82.7%) โดยประเด็นทั้งสามเป็นประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยระดับทัศนคติสูงสุดเรียงตามลำดับ (เฉลี่ย 4.55, 4.24 และ 4.12 คะแนน ตามลำดับ) นอกจากนี้ นิสิตร้อยละ 77.6 มีความเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็น “การสอบผ่านจะทำให้สามารถปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมได้เป็นอย่างดี” และร้อยละ 91.4 ไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็น “การเข้าสอบครั้งแรกเป็นการลองข้อสอบ” (คะแนนเฉลี่ย 1.71) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 9 และ 10

ในภาพรวม นิสิตมีทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตในเชิงบวก โดยนิสิตส่วนใหญ่แสดงความเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นที่เป็นข้อความในเชิงบวก และไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นที่เป็นความคิดเห็นเชิงลบต่อหลักสูตร ฯ นิสิตเกินร้อยละ 90.0 เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อประเด็น “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม” (ค่าเฉลี่ยระดับทัศนคติ 4.34) “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตสามารถนำความรู้ และทักษะไปใช้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้จริง” (ค่าเฉลี่ยระดับทัศนคติ 4.26) และ “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีคุณธรรม และจริยธรรม สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม” (ค่าเฉลี่ยระดับทัศนคติ 4.22) โดยทั้งสามประเด็นมีค่าเฉลี่ยระดับทัศนคติสูงสุด 3 ลำดับแรกด้วย สำหรับประเด็นที่มนิสิตไม่เห็นด้วยสูงสุดมี 2 ประเด็น ซึ่งเป็นข้อความทัศนคติเชิงลบต่อหลักสูตร ฯ ได้แก่ “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีเนื้อหาโดยรวมของรายวิชายากเกินไป” (นิสิตไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 39.6% และค่าเฉลี่ย 2.81) และ “อาจารย์มีความเคร่งครัดต่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนมากเกินไป” (นิสิตไม่เห็นด้วย 20.7% และค่าเฉลี่ย 3.34) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 11 และ 12

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่แสดงทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในระดับต่าง ๆ (n=58)

ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพ เภสัชกรรม	จำนวนคนที่แสดงระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
การสอบเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์	16 (27.6)	34 (58.6)	7 (12.1)	1 (1.7)	0 (0)
การเข้าสอบในครั้งแรกเป็นการลองข้อสอบ	0 (0)	2 (3.4)	3 (5.2)	27 (46.6)	26 (44.8)
การสอบผ่านในการสอบครั้งแรกเป็นเรื่องที่ จำเป็นอย่างยิ่ง	30 (51.7)	18 (31.0)	5 (8.6)	4 (6.9)	1 (1.7)
การสอบผ่านจะทำให้สามารถปฏิบัติงานใน วิชาชีพเภสัชกรรมได้เป็นอย่างดี	16 (27.6)	29 (50.0)	5 (8.6)	7 (12.1)	1 (1.7)
การสอบผ่านเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ	35 (60.3)	21 (36.2)	1 (1.7)	1 (1.7)	0 (0)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของนิสิตต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (n=58)

ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
การสอบเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์ ¹	4.12	0.68
การเข้าสอบในครั้งแรกเป็นการลองข้อสอบ ²	1.71	0.86
การสอบผ่านในการสอบครั้งแรกเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง ¹	4.24	1.00
การสอบผ่านจะทำให้สามารถปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมได้เป็นอย่างดี ¹	3.90	1.00
การสอบผ่านเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ ¹	4.55	0.63

¹ ข้อความเชิงบวก คะแนนมีค่า 1-5 จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไปสูเห็นด้วยอย่างยิ่ง

² ข้อความเชิงลบ คะแนนมีค่า 1-5 จากเห็นด้วยอย่างยิ่งไปสูไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่แสดงทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตในระดับต่าง ๆ (n=58)

ทัศนคติต่อการเรียนการสอน ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	จำนวนคนที่แสดงระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้ นิสิตมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สำหรับการ ปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม	22 (37.9)	34 (58.6)	2 (3.4)	0 (0)	0 (0)
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้ นิสิตมีคุณธรรม และจริยธรรม สำหรับการ ปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม	16 (27.6)	39 (67.2)	3 (5.2)	0 (0)	0 (0)
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้ นิสิตสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการ ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้จริง	20 (34.5)	33 (56.9)	5 (8.6)	0 (0)	0 (0)
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมี การจัดโครงสร้างรายวิชาและเนื้อหาวิชาอย่าง เหมาะสม	8 (13.8)	24 (41.4)	21 (36.2)	3 (5.2)	2 (3.4)
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมี เนื้อหาโดยรวมของรายวิชามากเกินไป	3 (5.2)	7 (12.1)	25 (43.1)	22 (37.9)	1 (1.7)
อาจารย์มีความเข้าใจใส่นิสิตในด้านการเรียน หรือด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการเรียน	7 (12.1)	39 (67.2)	11 (19.0)	1 (1.7)	0 (0)
อาจารย์มีความเป็นกันเองทำให้นิสิตสามารถเข้าขอ คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา	11 (19.0)	34 (58.6)	11 (19.0)	2 (3.4)	0 (0)
อาจารย์มีความเคร่งครัดต่อการเรียนการสอน และ การประเมินผลการเรียนมากเกินไป	5 (8.6)	22 (37.9)	19 (32.8)	12 (20.7)	0 (0)
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมี การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในส่วนที่ เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (เช่น กีฬาสี) ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตอย่างเหมาะสม	10 (17.2)	40 (69.0)	6 (10.3)	1 (1.7)	1 (1.7)

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยคะแนนของทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (n=58)

ทัศนคติต่อการเรียนการสอน ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม ¹	4.34	0.55
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีคุณธรรม และจริยธรรม สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม ¹	4.22	0.53
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตสามารถนำ ความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้จริง ¹	4.26	0.61
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีการจัดโครงสร้าง รายวิชาและเนื้อหาวิชาอย่างเหมาะสม ¹	3.57	0.92
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีเนื้อหาโดยรวมของ รายวิชามากเกินไป ²	2.81	0.87
อาจารย์มีความเอาใจใส่ต่อนิสิตในด้านการเรียน หรือด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการเรียน ¹	3.90	0.61
อาจารย์มีความเป็นกันเองทำให้นิสิตสามารถเข้าขอคำปรึกษาเมื่อมี ปัญหา	3.93	0.72
อาจารย์มีความเคร่งครัดต่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการ เรียนมากเกินไป ²	3.34	0.91
การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (เช่น กีฬา) ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตอย่างเหมาะสม ¹	3.98	0.71

¹ ข้อความเชิงบวก คะแนนมีค่า 1-5 จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไปสู่มองเห็นด้วยอย่างยิ่ง

² ข้อความเชิงลบ คะแนนมีค่า 1-5 จากเห็นด้วยอย่างยิ่งไปสู่มองไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ในการวิจัยนี้ใช้แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย (Thai General Health Questionnaire-12, Thai GHQ-12) จำนวน 12 ข้อที่ได้พัฒนาจาก GHQ ของ Goldberg (1972) โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ เป็นแบบวัดสุขภาพจิตของนิสิตภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้ง 2 ส่วน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มประชากรเป็นจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ก่อนการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ) พร้อมกับการเก็บข้อมูลคำถามในส่วนอื่น ๆ ในวันที่ 27 มกราคม 2554 และครั้งที่ 2 ก่อนการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 จากการวิเคราะห์แบบคัดกรองดังกล่าว พบว่าแบบคัดกรองมีค่าความเชื่อมั่นที่วัดจากความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ของข้อคำถามซึ่งแสดงด้วย Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.7984 และ 0.8612 ตามลำดับ แบบคัดกรองนี้มีลักษณะเป็นข้อคำถาม 12 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ จาก 1-4 หรือ “น้อยกว่าปกติมาก” ไปสู่ “มาก (ดี) กว่าปกติ” สำหรับประเด็นเชิงบวก และจาก 1-4 หรือ “ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก” ไปสู่ “ไม่เลย” สำหรับประเด็นเชิงลบ

ในช่วงก่อนการสอบส่วน MCQ ประมาณ 1 สัปดาห์ นิสิตจำนวน 57 คนตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ ในจำนวนนี้มีนิสิต 2 คนที่ตอบแบบสอบถามแต่ไม่ได้เข้าสอบ ซึ่งนิสิตดังกล่าวได้มีการเตรียมตัวสอบพร้อมกับเพื่อนในรุ่น ในภาพรวมนิสิตส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพจิตในระดับที่เป็นปกติและค่อนข้างไปในทิศทางที่ดี โดยมีสัดส่วนของนิสิตที่ตอบคำถามในทิศทางที่บ่งสภาพทางจิตที่ดีสูงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนนิสิตทั้งหมดจนถึงกว่า 90% และมีค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ อยู่ในช่วงระหว่าง 2.60 ถึง 3.39 คะแนน อย่างไรก็ตาม มีนิสิตประมาณร้อยละ 20.0-45.0 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างมาก รู้สึกว่าตนเอง “ตึงเครียดอยู่ตลอดเวลาค่อนข้างมากกว่าปกติ” (45.6%) “สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้น้อยกว่าปกติ” (35.1%) “สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้น้อยกว่าปกติ” (24.7%) “มีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ น้อยกว่าปกติ” (21.1%) และ “ไม่มีความสุขและเศร้าหมองค่อนข้างมากกว่าปกติ” (19.3%) รวมทั้งมีนิสิตบางคน (1-2 คน) ที่มีสุขภาพจิตดีน้อยกว่าปกติมาก ในประเด็น “รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้” และ “สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้” (น้อยกว่าปกติมาก 3.5% และ 1.8% ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังมีนิสิตที่ “รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา” “ไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้” และ “รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป” โดยแต่ละประเด็นทั้ง 3 ประเด็นนี้ มีผู้ตอบว่ามีความรู้สึกมากกว่าปกติมาก 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 รายละเอียดข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 13 และ

ตารางที่ 13 ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ (n=57)

ภาวะสุขภาพจิตด้านบวก	จำนวนคนที่ตอบตามสภาพที่ประสบและรับรู้ (ร้อยละ)			
	มาก (ดี) กว่าปกติ	เหมือน ปกติ	น้อยกว่า ปกติ	น้อยกว่า ปกติมาก
สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้	1 (1.8)	34 (59.6)	22 (24.7)	0 (0)
รู้สึกว่าได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ	4 (7.0)	50 (87.7)	3 (5.3)	0 (0)
รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้	2 (3.5)	48 (84.2)	5 (8.8)	2 (3.5)
สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้	0 (0)	37 (64.9)	20 (35.1)	0 (0)
สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้	1 (1.8)	50 (87.7)	5 (8.8)	1 (1.8)
รู้สึกมีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ	3 (5.3)	42 (73.3)	12 (21.1)	0 (0)
ภาวะสุขภาพจิตด้านลบ	จำนวนคนที่ตอบตามสภาพที่ประสบและรับรู้ (ร้อยละ)			
	ไม่เลย	ไม่มากกว่าปกติ	ค่อนข้างมากกว่าปกติ	ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก
นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ	19 (33.3)	25 (43.9)	13 (22.8)	0 (0)
รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา	5 (5.6)	25 (43.9)	26 (45.6)	1 (1.8)
รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้	27 (47.4)	26 (45.6)	3 (5.3)	1 (1.8)
รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	18 (31.6)	28 (49.1)	11 (19.3)	0 (0)
รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป	20 (35.1)	27 (47.4)	9 (15.8)	1 (1.8)
คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า	50 (87.7)	5 (5.6)	2 (3.5)	0 (0)

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ¹ (n=57)

ภาวะสุขภาพจิตด้านบวก ²	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้	2.63	0.52
รู้สึกว่าทำได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ	3.01	0.35
รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้	2.88	0.50
สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้	2.65	0.48
สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้	2.89	0.41
รู้สึกมีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ	2.84	0.49
ภาวะสุขภาพจิตด้านลบ ³	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ	3.11	0.75
รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา	2.60	0.68
รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้	3.39	0.67
รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	3.12	0.71
รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป	3.16	0.75
คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า	2.84	0.49

¹ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1-4 บ่งชี้สภาวะสุขภาพจิตที่ไม่ดีจนถึงดีมาก

² คะแนนแต่ละข้อ 1-4 จาก “น้อยกว่าปกติมาก” ไปสู่ “มาก (ดี) กว่าปกติ”

³ คะแนนแต่ละข้อ 1-4 จาก “ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก” ไปสู่ “ไม่เลย”

ก่อนการสอบ OSPE ประมาณ 3 วันได้มีการเก็บข้อมูลภาวะสุขภาพจิตของนิสิตเข้าด้วยแบบวัดเดิม และมีนิสิตจำนวน 53 คนตอบแบบสอบถามทุกข้อ (จากนิสิตที่เข้าสอบส่วน OSPE ทั้งหมด 54 คน) ยกเว้นประเด็น “สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้” มีนิสิตตอบคำถามในประเด็นนี้ 52 คน ในภาพรวมนิสิตในสัดส่วนที่สูง คือ เกินกว่าร้อยละ 60.0 ถึงร้อยละ 100.0 มีสุขภาพจิตที่เหมือนปกติ ดีกว่าปกติ หรือไม่มีความรู้สึกทางลบ และมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE ตั้งแต่ 2.77 ถึง 3.71 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนที่เกินระดับปานกลางและค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม มีนิสิตประมาณร้อยละ 20.0 ถึงร้อยละ 32.0 ที่รู้สึกว่าตนเอง “สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้” น้อยกว่าปกติถึงน้อยกว่าปกติมาก (22.7%) “รู้สึกดีเยี่ยมตลอดเวลา” และ “นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ” (สัดส่วนนิสิตที่ตอบค่อนข้างมากและมากกว่าปกติ 32.1% และ 20.8 % ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 15 และ 16

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ และ OSPE ของนิสิต พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบสองส่วนนี้ในประเด็นภาวะสุขภาพจิตส่วนใหญ่ (9 จาก 12 ประเด็น) ยกเว้น 3 ประเด็น ได้แก่ “สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้” มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น [ค่าเฉลี่ย (SD) เป็น 2.65 (0.48) และ 2.86 (0.44) สำหรับช่วงก่อนสอบ MCQ และ OSPE ตามลำดับ, p-value .004] ประเด็น “รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้” มีการเปลี่ยนแปลงที่แย่ลง [ค่าเฉลี่ย (SD) เป็น 3.44 (0.57) และ 3.19 (0.59) สำหรับช่วงก่อนสอบ MCQ และ OSPE ตามลำดับ, p-value .006] และประเด็น “คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า” มีการเปลี่ยนแปลงที่แย่ลง [ค่าเฉลี่ย (SD) เป็น 3.86 (0.40) และ 3.71 (0.46) สำหรับช่วงก่อนสอบ MCQ และ OSPE ตามลำดับ, p-value .019] ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 15 ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE (n=53*)

ภาวะสุขภาพจิตด้านบวก	จำนวนคนที่ตอบตามสภาพที่ประสบและรับรู้ (ร้อยละ)			
	มาก (ดี) กว่าปกติ	เหมือน ปกติ	น้อยกว่า ปกติ	น้อยกว่าปกติมาก
สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้	2 (3.8)	39 (73.6)	11 (20.8)	1 (1.9)
รู้สึกว่าได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ	4 (7.5)	43 (81.1)	6 (11.3)	0 (0)
รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้	1 (1.9)	44 (83.0)	8 (15.1)	0 (0)
สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้	1 (1.9)	45 (84.9)	6 (11.3)	1 (1.9)
สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้*	0 (0)	47 (90.4)	5 (9.6)	0 (0)
รู้สึกมีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ	0 (0)	46 (86.8)	6 (11.3)	1 (1.9)
ภาวะสุขภาพจิตด้านลบ	จำนวนคนที่ตอบตามสภาพที่ประสบและรับรู้ (ร้อยละ)			
	ไม่เลย	ไม่มากกว่าปกติ	ค่อนข้างมากกว่าปกติ	ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก
นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ	20 (37.7)	22 (41.5)	10 (18.9)	1 (1.9)
รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา	6 (11.3)	30 (56.6)	16 (30.2)	1 (1.9)
รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้	16 (30.2)	32 (60.4)	5 (9.4)	0 (0)
รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	15 (28.3)	32 (60.4)	5 (9.4)	1 (1.9)
รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป	10 (18.9)	35 (66.0)	8 (15.1)	0 (0)
คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า	38 (71.7)	15 (28.3)	0 (0)	0 (0)

* จำนวนนิสิตตอบแบบสอบถาม 53 คนทุกข้อ ยกเว้น ข้อความที่ปรากฏสัญลักษณ์ * ทำยข้อความที่มีนิสิตตอบ 52 คน

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE¹ (n=53)

ภาวะสุขภาพจิตด้านบวก ²	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้	2.79	0.53
รู้สึกว่าทำได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ	2.96	0.44
รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้	2.87	0.39
สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้	2.87	0.44
สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้	2.90	0.30
รู้สึกมีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ	2.85	0.41
ภาวะสุขภาพจิตด้านลบ ³	คะแนน	
	ค่าเฉลี่ย	SD
นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ	3.15	0.79
รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา	2.77	0.67
รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้	3.21	0.60
รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	3.15	0.66
รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป	3.04	0.59
คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า	3.71	0.45

¹ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1-4 บ่งชี้สภาวะสุขภาพจิตที่ไม่ดีจนถึงดีมาก

² คะแนนแต่ละข้อ 1-4 จาก “น้อยกว่าปกติมาก” ไปสู่ “มาก (ดี) กว่าปกติ”

³ คะแนนแต่ละข้อ 1-4 จาก “ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก” ไปสู่ “ไม่เลย”

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบไปประกอบวิชาชีพเภสัชกร
กรรมส่วน MCQ และ OSPE¹ (n=52²)

ภาวะสุขภาพจิตด้านบวก ³	ค่าเฉลี่ยคะแนน (SD)		Paired t statistic	p-value
	ก่อนสอบ MCQ	ก่อนสอบ OSPE		
สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้	2.69 (0.51)	2.81 (0.53)	-1.629	.110
รู้สึกว่าได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ	3.02 (0.37)	2.96 (0.44)	0.724	.472
รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้	2.86 (0.49)	2.86 (0.40)	0.000	1.000
สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้	2.65 (0.48)	2.86 (0.44)	-3.060	.004*
สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้ ²	2.90 (0.30)	2.90 (0.30)	0.000	1.000
รู้สึกมีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ	2.85 (0.46)	2.85 (0.41)	0.000	1.000
ภาวะสุขภาพจิตด้านลบ ⁴	ค่าเฉลี่ยคะแนน (SD)		Paired t statistic	p-value
	ก่อนสอบ MCQ	ก่อนสอบ OSPE		
นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ	3.10 (0.75)	3.17 (0.78)	-0.782	.438
รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา	2.63 (0.69)	2.77 (0.67)	-1.264	.212
รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้	3.44 (0.57)	3.19 (0.59)	2.897	.006*
รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	3.15 (0.70)	3.15 (0.67)	0.000	1.000
รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป	3.20 (0.70)	3.02 (0.58)	1.564	.124
คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า	3.86 (0.40)	3.71 (0.46)	2.414	.019*

¹ คะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตอยู่ระหว่าง 1-4 บ่งชี้สภาวะสุขภาพจิตที่ไม่ดีจนถึงดีมาก

² จำนวนนิสิต 52 คนทุกข้อ ยกเว้น ข้อความที่ปรากฏสัญลักษณ์ ² ทำข้อยกเว้นที่มีนิสิตตอบ 51 คน

³ คะแนนแต่ละข้อ 1-4 จาก “น้อยกว่าปกติมาก” ไปสู่ “มาก (ดี) กว่าปกติ”

⁴ คะแนนแต่ละข้อ 1-4 จาก “ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก” ไปสู่ “ไม่เลย”

* คะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ส่วนที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

หลังจากนิสิตทำการตอบแบบสอบถามแล้ว นิสิตได้เข้าสู่กระบวนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมตามกำหนดการของศูนย์สอบความรู้ สภาเภสัชกรรม ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งการสอบประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ, Multiple Choice Question) กำหนดสอบในวันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2554 (มีนิสิตเข้าสอบในส่วนนี้ 55 คน) และส่วนที่ 2 การสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE, Objective Structured Pharmaceutical Examination) กำหนดสอบในวันที่ 4 มีนาคม 2554 (มีนิสิตที่เข้าสอบในส่วนนี้ 54 คน) ทั้งนี้ นิสิตต้องสอบผ่านส่วน MCQ ก่อนจึงสามารถเข้าสอบส่วน OSPE ได้ และการสอบผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมนั้นผู้เข้าสอบต้องมีผลการสอบผ่านทั้ง 2 ส่วน คือ สอบผ่านการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ) โดยผู้เข้าสอบต้องได้คะแนนผลการสอบในส่วนนี้ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 (60 คะแนน) และสอบผ่านการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) โดยผู้เข้าสอบต้องได้คะแนนผลการสอบในส่วนนี้ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 (80 คะแนน) ทั้งนี้ ข้อมูลผลการสอบทั้งสองส่วนเป็นคะแนนที่ได้ปรับให้เป็นฐานคะแนนเป็นส่วนละ 100 คะแนน

ผลการศึกษาพบผลสัมฤทธิ์ของการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ) และผลสัมฤทธิ์ของการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) ดังนี้ นิสิต 54 คน หรือเกือบทั้งหมดที่เข้าสอบ MCQ สอบผ่านเกณฑ์ (98.18%) ยกเว้นนิสิต 1 คนที่ได้คะแนน 58.0 คะแนน จึงไม่ผ่านเกณฑ์ 60.0 คะแนน นิสิตส่วนใหญ่ (89.1%) มีคะแนนในช่วง 60-79 คะแนน คะแนนต่ำสุด-สูงสุดของการสอบ MCQ มีค่า 58.0-84.0 คะแนน และมีค่าเฉลี่ย 71.40 (SD 6.56) คะแนน และไม่มีนิสิตคนใดที่มีผลสัมฤทธิ์ของการสอบ MCQ มากกว่าหรือเท่ากับ 90 คะแนน สำหรับผลการสอบ OSPE มีนิสิตที่ผ่านเกณฑ์การสอบ MCQ เข้าสอบส่วน OSPE ทั้งหมด 54 คน มีผู้สอบผ่านเกณฑ์การสอบ OSPE 48 คน โดยมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน และสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 6 คน (11.1% ของผู้เข้าสอบทั้งหมด 54 คน) ระดับคะแนนต่ำสุด-สูงสุดสำหรับผลการสอบ OSPE ของนิสิตทุกคนมีค่าระหว่าง 77.0-91.0 คะแนน และมีค่าเฉลี่ย 85.76 (SD 4.04) คะแนน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 18

เมื่อจำแนกผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้ง 2 ส่วน (คะแนนผ่านเกณฑ์-คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์) ตามปัจจัยส่วนบุคคลและการศึกษาของนิสิต พบว่า นิสิตทั้งที่เป็นชายและหญิงมีร้อยละการสอบผ่านเกณฑ์ค่อนข้างสูง (หญิง 86.0% และชาย 91.6%) นิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) 6 ปี จำนวน 3 คน สอบผ่านทุกคน เช่นเดียวกับนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป (30 คน) และนิสิตที่เลือกสาขาโครงการวิจัยเน้นทางด้านผู้ป่วย (5 คน) สอบผ่านทุกคนเช่นกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 19 สำหรับนิสิตที่มีการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ ไม่ว่าจะใช้เวลาต่อวัน และเวลาต่อสัปดาห์มากหรือน้อย ก็มีผลการสอบ MCQ ผ่านเกณฑ์ ในสัดส่วนที่สูง (97.1%-100%) ส่วนการเตรียมตัวก่อนสอบ OSPE นั้น พบว่า นิสิตที่รายงานว่าจะใช้เวลาเตรียมตัวน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน และน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ สอบ OSPE ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 90.9 และร้อยละ

92.9 ตามลำดับ ในขณะที่นิสิตที่เตรียมตัว 3-5 ชั่วโมงต่อวัน และ 3-5 วันต่อสัปดาห์ สอบผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 84.6 และร้อยละ 85.0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 18 ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำแนกตามช่วงคะแนน

ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	จำนวน	
	คน	ร้อยละ
ผลสัมฤทธิ์ของการสอบส่วน MCQ¹ (n=55)		
● < 60 คะแนน	1	1.8
● 60-69 คะแนน	21	38.2
● 70-79 คะแนน	28	50.9
● 80-89 คะแนน	5	9.1
● ≥ 90 คะแนน	0	0
ผลสัมฤทธิ์ของการสอบส่วน OSPE² (n=54)		
● < 80 คะแนน	6	11.1
● 80-84 คะแนน	12	22.2
● 85-89 คะแนน	27	50.0
● ≥ 90 คะแนน	9	16.7

¹ คะแนนต่ำสุด-สูงสุด 58.0-84.0 ค่าเฉลี่ย 71.40 คะแนน (SD 6.56)

สอบ MCQ ผ่านเกณฑ์ จำนวน 54 คน

สอบ MCQ ไม่ผ่านเกณฑ์ 60 คะแนน จำนวน 1 คน

² คะแนนต่ำสุด-สูงสุด 77.0-91.0 ค่าเฉลี่ย 85.76 คะแนน (SD 4.04)

สอบ OSPE ผ่านเกณฑ์ จำนวน 48 คน

สอบ OSPE ไม่ผ่านเกณฑ์ 80 คะแนน จำนวน 6 คน

ตารางที่ 19 ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ทั้ง MCQ และ OSPE จำแนกตามเพศและปัจจัยด้านการศึกษา

ปัจจัย	ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม					
	คะแนนผ่านเกณฑ์		คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์		รวม	
	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	11	91.6	1	8.4	12	100.0
หญิง	37	86.0	6	14.0	43	100.0
รวม	48	87.3	7	12.7	55	100.0
หลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา						
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 5 ปี	45	86.5	7	13.5	52	100.0
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) 6 ปี	3	100.0	0	0	3	100.0
รวม	48	87.3	7	12.7	55	100.0
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)						
2.00-2.49	4	80.0	1	20.0	5	100.0
2.50-2.99	14	70.0	6	30.0	20	100.0
3.00-3.49	20	100.0	0	0	20	100.0
≥ 3.50	10	100.0	0	0	10	100.0
รวม	48	87.3	7	12.7	55	100.0
สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์						
เน้นทางด้านผู้ป่วย (patient)	5	100.0	0	0	5	100.0
เน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (product)	36	85.7	6	14.3	42	100.0
เน้นทางด้านเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหารเภสัช กรรม (social)	7	87.5	1	12.5	8	100.0
รวม	48	87.3	7	12.7	55	100.0

ตารางที่ 20 ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำแนกตามการเตรียมความพร้อม ก่อนสอบส่วน MCQ และ OSPE

การเตรียมความพร้อม ก่อนสอบ	ผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพ					
	คะแนนผ่านเกณฑ์		คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์		รวม	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ทบทวนสำหรับเตรียมสอบ MCQ						
● < 3 ชั่วโมงต่อวัน	17	100.0	0	0	17	100.0
● 3-5 ชั่วโมงต่อวัน	34	97.1	1	2.9	35	100.0
● > 5 ชั่วโมงต่อวัน	2	100.0	0	0	2	100.0
รวม	53	98.1	1	1.9	54	100.0
จำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ทบทวนสำหรับเตรียมสอบ MCQ						
● < 3 วันต่อสัปดาห์	6	100.0	0	0	6	100.0
● 3-5 วันต่อสัปดาห์	38	97.4	1	2.6	39	100.0
● > 5 วันต่อสัปดาห์	9	100.0	0	0	9	100.0
รวม	53	98.1	1	1.9	54	100.0
จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ฝึกปฏิบัติจริงสำหรับเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)						
● < 3 ชั่วโมงต่อวัน	30	90.9	3	9.1	33	100.0
● 3-5 ชั่วโมงต่อวัน	11	84.6	2	15.4	13	100.0
● > 5 ชั่วโมงต่อวัน	2	100.0	0	0	2	100.0
รวม	43	89.6	5	10.4	48	100.0
จำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ฝึกปฏิบัติจริงสำหรับเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)						
● < 3 วันต่อสัปดาห์	26	92.9	2	7.1	28	100.0
● 3-5 วันต่อสัปดาห์	17	85.0	3	15.0	20	100.0
● > 5 วันต่อสัปดาห์	0	0	0	0	0	0
รวม	43	89.6	5	10.4	48	100.0

หมายเหตุ ผู้เข้าสอบใบประกอบวิชาชีพส่วน MCQ ทั้งหมด 55 คน

- สอบผ่านเกณฑ์ 54 คน และสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 1 คน

ผู้เข้าสอบใบประกอบวิชาชีพส่วน OSPE ทั้งหมด 54 คน

- สอบผ่านเกณฑ์ 48 คน และสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 6 คน

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพทั้งส่วน MCQ และ OSPE ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบของนิสิตแต่ละกลุ่มย่อยที่มีการจำแนกตามปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ เพศ หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) สาขาโครงการงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ สาขาการประกอบวิชาชีพที่ต้องการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก จำนวนชั่วโมงที่ใช้เตรียมตัวสอบต่อวัน และจำนวนวันที่ใช้เตรียมตัวสอบต่อสัปดาห์ โดยทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย หรือค่ากลางของคะแนนสอบระหว่างกลุ่มนิสิต โดยใช้สถิติ t-test, Mann-Whitney U test และ Kruskal-Wallis test (ตามความเหมาะสมกับขนาดของตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า เพศและเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตมีผลต่อคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value .009 และ .000 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยการสอบ MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนิสิตเพศชายมีคะแนนการสอบเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง [ค่าเฉลี่ย (SD): 75.75 (4.83) และ 70.19 (6.51) ตามลำดับ] และนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ สูงกว่านิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ สูงกว่านิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 21

สำหรับผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบ OSPE ของนิสิตแต่ละกลุ่มย่อยที่มีการจำแนกตามปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ เพศ หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม สาขาโครงการงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ สาขาการประกอบวิชาชีพที่ต้องการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก จำนวนชั่วโมงที่ใช้เตรียมตัวสอบต่อวัน และจำนวนวันที่ใช้เตรียมตัวสอบต่อสัปดาห์ พบเพียงปัจจัยเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตเท่านั้นที่มีผลต่อคะแนนเฉลี่ยการสอบ OSPE (p-value .000) โดยนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยการสอบ OSPE สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาของนิสิต

ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ยของผลการสอบ MCQ (SD)	ค่าสถิติ ¹	p-value
เพศ		131.00	.009*
ชาย (n=12)	75.75 (4.83)		
หญิง (n=43)	70.19 (6.51)		
หลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา		36.5	.123
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 5 ปี (n=52)	71.06 (6.53)		
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 6 ปี (n=3) (บริหารทางเภสัชกรรม)	77.33 (4.51)		
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)²		30.819	.000*
2.00-2.49 (n=5)	63.40 (4.16)		
2.50-2.99 (n=20)	67.20 (4.07)		
3.00-3.49 (n=20)	73.95 (5.32)		
≥ 3.50 (n=10)	78.70 (2.79)		
สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์		4.475	.107
เน้นทางด้านผู้ป่วย (n=5)	71.60 (6.88)		
เน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (n=42)	72.21 (6.49)		
เน้นทางด้านเภสัชศาสตร์สังคมและ การบริหารเภสัชกรรม (n=8)	67.00 (5.70)		
สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ที่ต้องการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก		5.103	.164
เภสัชกรรมโรงพยาบาล (n=18)	72.22 (6.07)		
เภสัชอุตสาหกรรม (n=11)	71.09 (6.24)		
เภสัชกรรมชุมชน (n=11)	69.18 (6.55)		
เภสัชกรรมการตลาด (n=12)	72.17 (7.43)		

¹ ใช้สถิติ Nonparametric tests หากขนาดตัวอย่างที่เปรียบเทียบมีจำนวนน้อยกว่า 20 คนต่อกลุ่ม

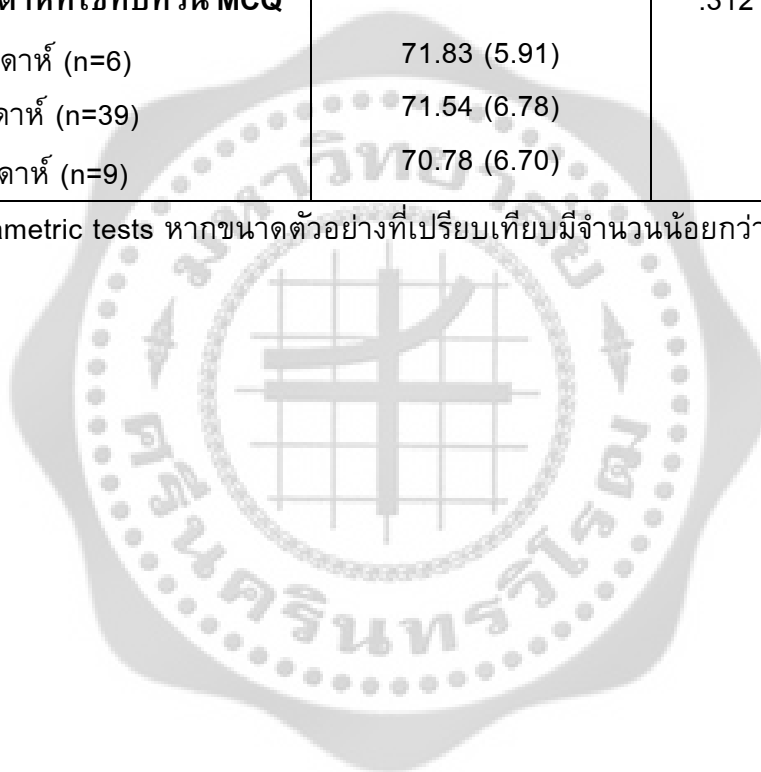
² นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยของการสอบ MCQ สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ และนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยของการสอบ MCQ สูงกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

* ค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบไปประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาของนิสิต (ต่อ)

ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ยของผลการสอบ MCQ (SD)	ค่าสถิติ ¹	p-value
จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ทบทวน MCQ		4.456	.108
< 3 ชั่วโมงต่อวัน (n=17)	73.47 (6.07)		
3-5 ชั่วโมงต่อวัน (n=35)	70.09 (6.59)		
> 5 ชั่วโมงต่อวัน (n=2)	78.00 (5.66)		
จำนวนวันต่อสัปดาห์ที่ใช้ทบทวน MCQ		.312	.856
< 3 วันต่อสัปดาห์ (n=6)	71.83 (5.91)		
3-5 วันต่อสัปดาห์ (n=39)	71.54 (6.78)		
> 5 วันต่อสัปดาห์ (n=9)	70.78 (6.70)		

¹ใช้สถิติ Nonparametric tests หากขนาดตัวอย่างที่เปรียบเทียบมีจำนวนน้อยกว่า 20 คนต่อกลุ่ม



ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาของนิสิต

ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ยของผลการสอบ OSPE (SD)	ค่าสถิติ ¹	p-value
เพศ		21.00	.286
ชาย (n=12)	86.92 (3.37)		
หญิง (n=42)	85.43 (4.18)		
หลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา		37.5	.139
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 5 ปี (n=51)	85.57 (4.06)		
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 6 ปี (บริหารทางเภสัชกรรม) (n=3)	89.00 (2.00)		
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)²		19.796	.000*
2.00-2.49 (n=4)	83.00 (4.08)		
2.50-2.99 (n=20)	83.15 (4.04)		
3.00-3.49 (n=20)	87.30 (2.47)		
≥ 3.50 (n=10)	89.00 (2.75)		
สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์		1.297	.523
เน้นทางด้านผู้ป่วย (n=5)	87.00 (2.92)		
เน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (n=41)	85.83 (4.25)		
เน้นทางด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกรรม (n=8)	84.62 (3.54)		
สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่ต้องการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก		1.493	.684
เภสัชกรรมโรงพยาบาล (n=18)	87.00 (3.61)		
เภสัชอุตสาหกรรม (n=11)	84.82 (4.38)		
เภสัชกรรมชุมชน (n=11)	83.64 (4.30)		
เภสัชกรรมการตลาด (n=11)	86.36 (3.83)		

¹ ใช้สถิติ Nonparametric tests หากขนาดตัวอย่างที่เปรียบเทียบมีจำนวนน้อยกว่า 20 คนต่อกลุ่ม

² นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยของการสอบ OSPE สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

* ค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาของนิสิต (ต่อ)

ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ยของผลการสอบ OSPE (SD)	ค่าสถิติ ¹	p-value
จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ทบทวน OSPE		.177	.674
< 3 ชั่วโมงต่อวัน (n=33)	85.69 (4.08)		
3-5 ชั่วโมงต่อวัน (n=13)	86.15 (4.10)		
> 5 ชั่วโมงต่อวัน (n=2)	87.00 (5.66)		
จำนวนวันต่อสัปดาห์ที่ใช้ทบทวน OSPE		.538	.593
< 3 วันต่อสัปดาห์ (n=28)	86.14 (3.85)		
3-5 วันต่อสัปดาห์ (n=20)	85.50 (4.39)		

¹ ใช้สถิติ Nonparametric tests หากขนาดตัวอย่างที่เปรียบเทียบมีจำนวนน้อยกว่า 20 คนต่อกลุ่ม

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะคิด และสุขภาพจิต ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการศึกษาอื่นของนิสิตที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) กับผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาล จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมการตลาด จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมชุมชน จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาการคุ้มครองผู้บริโภค เกรดเฉลี่ยสะสม จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ จำนวนรูปแบบที่นิสิตใช้เตรียมความพร้อมในการสอบ และระดับการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพของนิสิต รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และสุขภาพจิตก่อนสอบของนิสิต กับคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทั้งส่วน MCQ และ OSPE โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวต่อผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสม จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ และระดับทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเป็น .803, .385 และ .309 ตามลำดับ (p-value < .05) ดังแสดงในตารางที่ 23

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวต่อผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE ของนิสิต พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมเพียงปัจจัยเดียวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบ

ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเป็น .654 ($p\text{-value} < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะคิด และสุขภาพจิตต่อผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ (n=55)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's r)	p-value
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาล	.212	.121
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมชุมชน	-.021	.878
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชอุตสาหกรรม	-.109	.429
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมการตลาด	-.204	.135
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาการคุ้มครองผู้บริโภค	.264	.052
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	.803	.000*
จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ	.385	.004*
จำนวนรูปแบบที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ	-.038	.783
ระดับการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต	-.041	.771
ระดับทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	-.179	.196
ระดับทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	.309	.022*
ระดับทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต	-.146	.288
ระดับสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบ MCQ	.042	.761

* มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและคะแนนผลการสอบ MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะ และสุขภาพจิตต่อผล การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE (n=48)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's r)	p-value
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาล	.213	.123
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมชุมชน	.004	.976
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชอุตสาหกรรม	-.229	.096
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาเภสัชกรรมการตลาด	-.044	.752
จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานสาขาการคุ้มครองผู้บริโภค	.180	.193
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	.654	.000*
จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ OSPE	.076	.585
จำนวนรูปแบบที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ OSPE	-.159	.251
ระดับการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพ เภสัชกรรมของนิสิต	-.075	.595
ระดับทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	-.089	.524
ระดับทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	.165	.233
ระดับทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตร์ บัณฑิต	-.129	.354
ระดับสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบ OSPE	.131	.354

* มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและคะแนนผลการสอบ OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลสัมฤทธิ์ของการสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ) และผลสัมฤทธิ์ของการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE) ด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยกำหนดตัวแปรต้นหรือปัจจัยทำนายในการวิเคราะห์เป็นปัจจัยที่พบในการทดสอบเบื้องต้นดังแสดงมาแล้วว่ามีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อคะแนนการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเท่านั้น ดังนั้น ในกรณีของการทำนายคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ จะประกอบด้วยตัวแปรต้น 4 ตัวแปร ได้แก่ เพศ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ และระดับทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ จะละตัวแปรใด ๆ จากโมเดลเมื่อค่า p-value ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนั้น ๆ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .10 และจะคงไว้เฉพาะตัวแปรต้นที่มี p-value ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนั้น ๆ น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 (ตารางที่ 21 และ 23) ส่วนการทำนายคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE จะประกอบด้วยตัวแปรต้นหนึ่งตัวแปร คือ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต (ตารางที่ 22 และ 24)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่สามารถใช้ทำนายคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 คือ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต และจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ โดยสมการทำนายหรือโมเดลที่มีเฉพาะตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิตเป็นตัวแปรทำนายเพียงตัวเดียว (Model 1) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ MCQ ได้ถึงร้อยละ 63.8 (Model 1's $F = 95.989$, $p\text{-value} .000$, Adjusted R-square .638) ส่วนสมการทำนายที่มีทั้งเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต และจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ เป็นตัวแปรทำนายนั้น (Model 2) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนน MCQ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยได้เป็นร้อยละ 67.3 (Model 2's $F = 56.451$, $p\text{-value} .000$, Adjusted R-square .673) ดังแสดงในตารางที่ 25

สำหรับการทำนายคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE นั้น จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ OSPE ได้ร้อยละ 41.6 (Model $F = 38.782$, $p\text{-value} .000$, Adjusted R-square .416) ดังแสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 25 โมเดลทำนายผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ (n=54)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ของตัวแปร (Unstandardized coefficient)		สัมประสิทธิ์ของตัวแปร (Standardized beta coefficient)	ค่าสถิติ ¹	P-value
	B	Std. Error			
โมเดล 1²				95.989	.000*
-ค่าคงที่	29.952	4.264		7.024	.000*
-เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	13.576	1.386	0.803	9.797	.000*
โมเดล 2³				56.451	.000*
-ค่าคงที่	25.540	4.399		5.806	.000*
-เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	12.750	1.355	0.754	9.406	.000*
-จำนวนวิธีการเตรียม ความพร้อมก่อนสอบ MCQ	1.816	0.704	0.207	2.581	.013*

¹ ค่าสถิติเป็นค่า F สำหรับโมเดล และค่า t สำหรับค่าคงที่และสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

² Adjusted R-square .638

³ Adjusted R-square .673, R-square change .040, F Change 6.661

ตารางที่ 26 โมเดลทำนายผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE (n=54)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ของตัวแปร (Unstandardized coefficient)		สัมประสิทธิ์ของตัวแปร (Standardized beta coefficient)	ค่าสถิติ ¹	P-value
	B	Std. Error			
โมเดล²				38.782	.000*
-ค่าคงที่	64.327	3.467		18.554	.000*
-เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	6.988	1.122	0.654	6.227	.000*

¹ ค่าสถิติเป็นค่า F สำหรับโมเดล และค่า t สำหรับค่าคงที่และสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

² Adjusted R-square .416

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 5 ปี และหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (ปริบาลทางเภสัชกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี ที่จะสำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2553 และมีความประสงค์ที่จะเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ในปี พ.ศ. 2554 สรุปผลการศึกษาเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

นิสิตเกือบทั้งหมดศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 5 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 3.02 และทำโครงการวิจัยเน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่นิสิตต้องการปฏิบัติงาน 2 ลำดับแรก คือ เภสัชกรรมโรงพยาบาล และเภสัชกรรมการตลาด ตามลำดับ โดยลำดับที่ 3 นิสิตต้องการปฏิบัติงานในสาขาเภสัชกรรมชุมชนและเภสัชอุตสาหกรรมในสัดส่วนที่เท่ากัน

นิสิตทั้งหมดได้ผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต โดยนิสิตในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (ปริบาลทางเภสัชกรรม) ฝึกปฏิบัติงานในสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาลเป็นจำนวนชั่วโมงมากกว่านิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (5 ปี) คือ เกิน 1,500 ชั่วโมง ส่วนนิสิตในหลักสูตร 5 ปี มีจำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 500 ชั่วโมง สาขาการฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพที่มีจำนวนนิสิตเลือกฝึกมาก 3 ลำดับแรก คือ สาขาเภสัชกรรมการตลาด สาขาเภสัชอุตสาหกรรม และสาขาการคุ้มครองผู้บริโภค ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการฝึกปฏิบัติงาน พบว่า นิสิตมีจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานในสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาลสูงที่สุดตามด้วยสาขาเภสัชกรรมชุมชน และสาขาเภสัชกรรมการตลาด ตามลำดับ

แหล่งความรู้ที่นิสิตใช้ทบทวนก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พบว่า นิสิตทุกคนใช้ข้อสอบเก่าในการทบทวน และแหล่งความรู้อีก 3 ลำดับแรกที่นิสิตใช้มาก ได้แก่ เอกสารการสอนจากในห้องเรียน คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และหนังสือ ตามลำดับ

นิสิตส่วนใหญ่ใช้เวลาศึกษาทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ ที่จะสอบเป็นเวลา 3-5 วันต่อสัปดาห์ และวันละประมาณ 3-5 ชั่วโมง ส่วนจำนวนความถี่ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติเพื่อเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพ (OSPE) ของนิสิตส่วนใหญ่ คือ น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และไม่มีนิสิตที่ฝึกปฏิบัติมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งส่วนใหญ่ฝึกปฏิบัติน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน โดยนิสิตทุกคนมีรูปแบบการเตรียมความพร้อมร่วมกับเพื่อน และเกือบทั้งหมดจะเตรียมตัวเองด้วย นิสิตประมาณหนึ่งในสามของทั้งหมดมี

เภสัชกรรุ่นพี่ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการเตรียมตัวและมีการฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม หรือห้อง active learning ที่คณะจัดให้

นิสิตทุกคนที่ตอบแบบสอบถามการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในประเด็นต่าง ๆ มีการรับรู้ข้อมูลลักษณะและรูปแบบการสอบ ขอบเขตเนื้อหา และสัดส่วนข้อสอบ นิสิตเกือบทุกคนทราบเรื่องวิธีการตอบข้อสอบ คะแนนสอบและเกณฑ์การตัดสิน และแหล่งข้อมูลเว็บไซต์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการสอบ ทั้งนี้เนื่องจากทางคณะได้จัดโครงการเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งมีการให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในประเด็นดังกล่าว อย่างไรก็ตามประมาณครึ่งหนึ่งของนิสิตระบุว่าไม่ทราบเรื่องหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสอบและสถานที่ติดต่อหน่วยงานดังกล่าว

ส่วนที่ 2 ทักษะของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

นิสิตมีทัศนคติที่ค่อนข้างไปในเชิงบวกต่อวิชาชีพเภสัชกรรม โดยมีสัดส่วนผู้เห็นด้วยอย่างยิ่งมากเป็น 3 ลำดับแรกในประเด็น “การประกอบวิชาชีพเปิดโอกาสให้เลือกปฏิบัติงานได้หลากหลายสาขา” “การปฏิบัติงานทำให้เกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น” และ “วิชาชีพมีเกียรติ และเป็นที่ยอมรับของสังคม” ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 ประเด็นมีค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติสูงสุดเป็น 3 ลำดับแรกด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ นิสิตส่วนใหญ่ไม่ค่อยเห็นด้วยในประเด็นข้อความที่แสดงความคิดเห็นเชิงลบต่อวิชาชีพ ได้แก่ “การปฏิบัติงานต้องใช้ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเสมอเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก” และ “การปฏิบัติงานมีความเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ต้องใช้แรงงานมากกว่าความคิด”

นิสิตมีทัศนคติในการเรียนการสอนใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดย 3 ประเด็นแรกที่นิสิตส่วนใหญ่เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้แก่ “การสอบผ่านเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ” “การสอบเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์” และ “การสอบผ่านในการสอบครั้งแรกเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง” ตามลำดับ และนิสิตส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็น “การเข้าสอบครั้งแรกเป็นการลองข้อสอบ”

นิสิตมีทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตในเชิงบวก โดยนิสิตส่วนใหญ่แสดงความเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นที่เป็นข้อความในเชิงบวก ได้แก่ “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม” “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้จริง” และ “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีคุณธรรม และจริยธรรม สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม” และไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งสูงสุดมี 2 ประเด็นที่เป็นความคิดเห็นเชิงลบต่อหลักสูตร ๆ ได้แก่ “การเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีเนื้อหาโดยรวมของรายวิชาเยิ่นเย้อเกินไป” และ “อาจารย์มีความเคร่งครัดต่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนมากเกินไป”

ในภาพรวมนิสิตมีทัศนคติในเชิงบวกต่อวิชาชีพเภสัชกรรม การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งทั้งหมดนี้น่าจะเป็นแรงขับเคลื่อนให้นิสิตมีความมุ่งมั่นตั้งใจและมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

นอกจากนี้ ผลการวิจัยนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงความคิดเห็นของนิสิตต่อวิชาชีพเภสัชกรรม การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งในส่วนนี้ทางคณะเภสัชศาสตร์ มศว และคณะเภสัชศาสตร์สถาบันอื่น ๆ รวมทั้งองค์กรทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องอาจจะร่วมกันเสริมสร้างให้นิสิตนักศึกษาเภสัชศาสตร์มีทัศนคติเชิงบวกมากยิ่งขึ้นตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในคณะเภสัชศาสตร์

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ อยู่ในระดับที่เป็นปกติและค่อนข้างไปในทิศทางที่ดี โดยมีสัดส่วนของนิสิตที่ตอบคำถามในทิศทางที่บ่งสภาพทางจิตที่ดีสูงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนนิสิตทั้งหมดจนถึงกว่าร้อยละ 90 อย่างไรก็ตาม มีนิสิตประมาณร้อยละ 20.0-45.0 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างมาก รู้สึกว่าตนเอง “ตั้งเครียดอยู่ตลอดเวลาค่อนข้างมากกว่าปกติ” “สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้น้อยกว่าปกติ” “สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้น้อยกว่าปกติ” “มีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ น้อยกว่าปกติ” และ “ไม่มีความสุขและเศร้าหมองค่อนข้างมากกว่าปกติ” รวมทั้งมีนิสิตบางคน (1-2 คน) ที่มีสุขภาพจิตดีน้อยกว่าปกติมาก ในประเด็น “รู้สึกที่สามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้” และ “สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้” นอกจากนี้ยังมีนิสิตที่ “รู้สึกตั้งเครียดอยู่ตลอดเวลา” “ไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้” และ “รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป”

ภาวะสุขภาพจิตของนิสิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE พบว่า เกินกว่าร้อยละ 60.0 มีสุขภาพจิตที่เหมือนปกติ ดีกว่าปกติ หรือไม่มีความรู้สึกทางลบ อย่างไรก็ตาม มีนิสิตประมาณร้อยละ 20.0 ถึงร้อยละ 32.0 ที่รู้สึกว่าจะตนเอง “สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้” น้อยกว่าปกติถึงน้อยกว่าปกติมาก “รู้สึกตั้งเครียดอยู่ตลอดเวลา” และ “นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ”

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนของภาวะสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ และ OSPE ของนิสิต พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตก่อนเข้าสอบ 2 ส่วนนี้ในประเด็นภาวะสุขภาพจิตส่วนใหญ่ (9 จาก 12 ประเด็น) ยกเว้น 3 ประเด็นที่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ “สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้” มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ส่วนสองประเด็นที่พบการเปลี่ยนแปลงที่แย่ลง ได้แก่ “รู้สึกว่าจะไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้” และประเด็น “คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า”

ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกเตรียมพร้อมเพื่อเผชิญกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นและความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ไม่คุ้นเคย ภาวะเช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลตระหนักว่ามีบางสิ่งบางอย่างที่เป็นอันตรายต่อตนเองแต่ยังไม่สามารถกำจัดสิ่งนั้นได้ เนื่องจากยังไม่ได้เกิดขึ้นจริง ๆ หากสิ่งนั้นเกิดขึ้นหรือบุคคลรับรู้อย่างชัดเจนแล้ว ความวิตกกังวลก็จะหมดไป เพราะไม่ต้องเตรียมพร้อมที่จะเผชิญปัญหา ซึ่ง Spielberger,

Gonzalez และ Fletcher²⁵ ได้สรุปแนวคิดในการศึกษาความวิตกกังวลในการสอบจากผู้วิจัยหลาย ๆ คน ว่า การศึกษาความวิตกกังวลในการสอบต้องอ้างอิงความแตกต่างระหว่างบุคคลในความโน้มเอียงในการตอบสนองต่อความเครียดในการสอบการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า ผู้มีความวิตกกังวลส่วนใหญ่มักมีประสบการณ์เหมือน ๆ กันในเรื่องต่อไปนี้ ได้แก่ ลักษณะการแสดงออกถึงปฏิกิริยาทางอารมณ์ด้วยความรู้สึกตึงเครียด ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของตนเองซึ่งแสดงถึงความตั้งใจ และการกระตุ้นหรือการเฝ้าของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้อาจมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ดังนั้น การลดความเครียดและความวิตกกังวลก่อนเข้าสอบ อาจสามารถทำได้จากการฝึกซ้อมไม่ว่าจะเป็นการลองทำข้อสอบเก่า หรือการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพ รวมทั้งการจำลองการสอบให้เหมือนการสอบจริงเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับการสอบ นอกจากนี้การสนับสนุนทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว จากเพื่อน จากคณาจารย์ในขณะจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้บัณฑิตสามารถจัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลได้ดี ซึ่งอาจทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมดีขึ้น

ส่วนที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ พบว่า นิสิตที่สอบผ่านและสอบไม่ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 98.18 (54 คน) และร้อยละ 1.81 (1 คน) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนสอบ MCQ เท่ากับ 71.40 (SD 6.56) คะแนน ส่วนผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE พบว่า นิสิตที่สอบผ่านและสอบไม่ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 88.89 (48 คน) และร้อยละ 11.1 (6 คน) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนสอบ OSPE เท่ากับ 85.76 (SD 4.04) คะแนน

เมื่อแบ่งกลุ่มย่อยนิสิตโดยจำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ พบว่า กลุ่มนิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) 6 ปี กลุ่มนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป และกลุ่มนิสิตที่เลือกสาขาโครงการวิจัยเน้นทางด้านผู้ป่วยนั้น ทั้งสามกลุ่มนั้นนิสิตสอบผ่านทุกคน สำหรับนิสิตที่มีการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ ไม่ว่าจะใช้เวลาต่อวัน และเวลาต่อสัปดาห์มากหรือน้อย ก็มีผลการสอบ MCQ ผ่านเกณฑ์ ในสัดส่วนที่สูง (97.1%-100%) ส่วนการเตรียมตัวก่อนสอบ OSPE นั้น พบว่า นิสิตที่รายงานใช้เวลาเตรียมตัวน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน และน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ สอบ OSPE ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 90.9 และร้อยละ 92.9 ตามลำดับ ในขณะที่นิสิตที่เตรียมตัว 3-5 ชั่วโมงต่อวัน และ 3-5 วันต่อสัปดาห์ สอบ OSPE ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 84.6 และร้อยละ 85.0 ตามลำดับ จึงมีความเป็นไปได้ว่าความแตกต่างกันของเวลาต่อวัน และเวลาต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ในการเตรียมตัวก่อนสอบไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบในกลุ่มประชากรที่ศึกษาในการวิจัยนี้ รวมทั้งอาจมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมมากกว่าเวลาและความถี่ที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม MCQ และ OSPE พบว่า เพศและเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตมีผลต่อคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนิสิตเพศชายมีคะแนนผลการสอบ MCQ

เฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง และนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ สูงกว่า นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ สูงกว่านิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยอื่นไม่มีความสัมพันธ์ต่อคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนผลการสอบ OSPE ของนิสิตแต่ละกลุ่มย่อยที่มีการจำแนกตามปัจจัยดังกล่าว พบเพียงปัจจัยเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตเท่านั้นที่มีผลต่อคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.0 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยผลการสอบ OSPE สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการศึกษา ทักษะคิด และสุขภาพจิต ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการศึกษาอื่นของนิสิตที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) กับคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ในส่วนของ MCQ พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) จำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ และระดับทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในส่วน MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเป็น .803, .385 และ .309 ตามลำดับ (p-value < .05) สำหรับผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE ของนิสิต พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมเพียงปัจจัยเดียวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเป็น .654 (p-value < .05)

ถึงแม้ว่าผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์การเตรียมความพร้อมก่อนสอบและรูปแบบของการเตรียมความพร้อมก่อนสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมกับผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม MCQ และ OSPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น เพียงปัจจัยของจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในส่วน MCQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม จากรายงานผลการศึกษาวิจัยจำนวนมากให้การสนับสนุนว่าการเตรียมพร้อมก่อนการสอบเป็นปัจจัยร่วมที่ส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์ของการสอบดีด้วยเช่นกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise multiple regression analysis) พบว่า ปัจจัยที่สามารถใช้ทำนายคะแนนผลการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมส่วน MCQ ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 คือ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต และจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ โดยสมการทำนายหรือโมเดลที่มีเฉพาะตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิตเป็นตัวแปรทำนายเพียงตัวเดียว (Model 1) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ MCQ ได้ถึงร้อยละ 63.8 (Model 1's F = 95.989, p-value .000, Adjusted R-square .638) ส่วนสมการทำนายที่มี

ทั้งเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต และจำนวนวิธีที่นิสิตใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ MCQ เป็นตัวแปรทำนายนั้น (Model 2) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ MCQ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยได้เป็นร้อยละ 67.3 (Model 2's $F = 56.451$, $p\text{-value} .000$, Adjusted R-square .673) สำหรับการทำนายคะแนนผลการสอบ OSPE นั้น พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนิสิต สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ OSPE ได้ร้อยละ 41.6 (Model $F = 38.782$, $p\text{-value} .000$, Adjusted R-square .416)

จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของระพีพรรณ ฉลองสุข และคณะ²² เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เข้าสอบใบประกอบวิชาชีพ ฯ ในปีการศึกษา 2548 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน (GPA สะสม) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมผ่าน ในขณะที่การเรียนสาขาเน้นที่ต่างกันไม่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยของอุษณีย์ คำประกอบ และคณะ²³ เรื่อง ปัจจัยทำนายผลการสอบวัดความรู้ความสามารถของผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รายงานว่า ผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกบังคับในกลุ่มวิชาโรคและการใช้ยา ผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกเลือกที่นักศึกษาเลือกเรียนตามแผนการศึกษาที่สนใจ และแผนการศึกษาที่นักศึกษาเลือกเรียนเป็นตัวแปรทำนายของผลการสอบตามสถานการณ์กำหนดที่พบในการปฏิบัติงานวิชาชีพ และผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกบังคับในกลุ่มวิชาเภสัชชุมชนและการบริหารจัดการเภสัชกิจเป็นปัจจัยทำนายของผลการสอบทักษะจำเป็นทางวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลผลการเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกบังคับในกลุ่มวิชาต่าง ๆ จึงไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลเรียนสะสมเฉลี่ยวิชาเอกบังคับในกลุ่มวิชาต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทางคณะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม นอกเหนือจากการควบคุมมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตให้มีคุณภาพแล้ว ทางคณะอาจเตรียมกิจกรรมที่สร้างแรงกระตุ้นและให้การสนับสนุนแหล่งความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้นิสิตได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบใบประกอบวิชาชีพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่นิสิตมีเกรดเฉลี่ยสะสมค่อนข้างต่ำ รวมทั้งจัดกิจกรรมเพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวลในช่วงก่อนเข้าสอบและขณะสอบ

การเสริมสร้างให้นิสิตนักศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต และทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพเภสัชกรรมมากยิ่งขึ้นตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในคณะเภสัชศาสตร์ โดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทั้งหมดนี้น่าจะเป็นแรงขับเคลื่อนให้นิสิตมีความมุ่งมั่นตั้งใจระหว่างศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต และมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งส่งผลดีการเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตและต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม อันจะนำไปสู่การสร้างบัณฑิตเภสัชศาสตร์ที่มีคุณภาพสู่วิชาชีพเภสัชกรรม

โดยสรุป จะเห็นว่าการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำเป็นที่ต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุนให้จำนวนบัณฑิตที่สอบผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเพิ่มขึ้น และไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการจัดการศึกษาเภสัชศาสตร์ในระดับปริญญาตรีให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ทั้งหมดซึ่งกำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 5 ปี และหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) ซึ่งใช้ระยะเวลาศึกษา 6 ปี และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2554 จำนวน 55 และ 3 คน ตามลำดับ รวมทั้งหมด 58 คน ซึ่งค่อนข้างมีขนาดเล็ก ถึงแม้ว่าการวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดก็ตาม ดังนั้นอาจจะต้องมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มประชากรขนาดใหญ่จากหลากหลายสถาบันเพิ่มเติม รวมทั้งอาจศึกษาถึงประเด็นอื่น ๆ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมกับความรู้ความสามารถและสมรรถนะของบัณฑิตเภสัชศาสตร์ที่เริ่มเข้าสู่วิชาชีพเภสัชกรรม ทั้งนี้อาจเพิ่มการเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรให้ครอบคลุมทุกสถาบันที่มีการผลิตบัณฑิตเภสัชศาสตร์ในระดับปริญญาตรี เพื่อสะท้อนให้เห็นว่าการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมผ่านเกณฑ์นั้น สามารถใช้เป็นตัวชี้วัด และ/หรือ เป็นเครื่องมือหนึ่งในการประกันคุณภาพของบัณฑิตเภสัชศาสตร์ที่ผลิตจากแต่ละสถาบันการศึกษาได้มากน้อยเพียงใด

บรรณานุกรม

1. ข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตรในวิชาเภสัชศาสตร์ หรือ วุฒิบัตรในวิชาชีพเภสัชกรรมของสถาบันต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการสมัครเป็นสมาชิก พ.ศ. 2551 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 67 ง หน้า 53-59 วันที่ 3 เมษายน 2551.
2. ประกาศสภาเภสัชกรรมที่ 12/2551 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการรับรองสถาบันผลิตบัณฑิต และเห็นชอบหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2551.
3. ผลสอบความรู้ ครั้งที่ 1/2553 Newsletter สภาเภสัชกรรม ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2553.
4. พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2537.
5. คู่มือการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545 สภาเภสัชกรรม.
6. ธนา นิลชัยโกวิท และคณะ ความเชื่อถือได้และความแม่นยำของ General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทย สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2539 มกราคม-มีนาคม หน้า 2-17.
7. Good VC and *et al.* Ed Dictionary of education. New York: Mc Graw-Hill Book Company 1973.
8. ไพศาล หวังพานิช การวัดผลการศึกษารุงเทพมหานคร สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2514.
9. จิราภรณ์ เมืองพรรณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อรายวิชาวรรณคดีมรดกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนโดยใช้บทเพลง และไม่ใช้บทเพลง วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยา) เชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 253.
10. Klausmier HI. Learning and Human Ability. Educational Psychology. New York: Harper and Brothrts.
11. Bloom S. Human Characteristic and School Learning. New York: Mc Graw-Hill Book Company 1976.
12. สุภาพรรณ โคตรจรัส สุขภาพจิต จิตวิทยาในการดำรงชีวิต เล่ม 2 กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 252
13. ชัยวัฒน์ แสงศรี. (2538). ทศนคติต่อการปฏิบัติงานในฐานะเลขานุการคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติการพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต.) ของการพัฒนาการจังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
14. วิชชุดา เตียวสกุล. (2529). ผลการใช้กิจกรรมแนะแนวกลุ่มต่อนิสัยในการเรียนและทัศนคติทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

15. สุดฤทัย มุขยวงศา. (2533). ผลการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม โดยใช้แนวความคิดแบบพิจารณาความเป็นจริงที่มีต่อนิสัย และทัศนคติในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
16. นภาพร เมฆรักษาวณิช. (2515). ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน เจตคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
17. สุวิมล ว่องวานิช. (2522). สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างองค์ประกอบด้านเซาว์ปัญญา ปัญหาค้นคว้านิสัย และเจตคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
18. เทอด แก้วคีรี. (2529) ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
19. สุรีย์ ประกายจันทร์. (2532). ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยทางการเรียน เจตคติทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลเมืองอุดรดิถี จังหวัดอุดรดิถี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
20. McCall KL, MacLaughlin EJ, Fike DS, Ruiz B. Preadmission Predictors of PharmD Graduates's Performance on the NAPLEX. *Am J Pharm Educ* 2007; 71(1): 1-7.
21. Hill-Besinque K, Wong WY, Louie SG, Rho JP. Predictors of Success Rate in the California State Board of Pharmacy Licensure Examination. *Am J Pharm Educ* 2000; 64: 50-53.
22. ระพีพรรณ ฉลองสุข, อาจารย์ ศรีอุทธา ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2550; 2 (1): 77-82.
23. อุษณีย์ คำประกอบ, อรวรรณ ทิตยวรรณ, วรรัตน์ นิลวาส รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ปัจจัยทำนายผลการสอบวัดความรู้ความสามารถของผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2548
24. ดนิตา ภาณุจรัส, ระพีพรรณ ฉลองสุข ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนสาขาเน้นกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของเภสัชศาสตรบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2547 ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2549; 1 (2): 125-138.
25. Spielberger CD, Gonzalez HP and Fletcher T. (1979). Test anxiety reduction, learning strategies, and academic performance, In C. D. Spielberger & A. R. O'Neil (Eds.), *Cognitive and affective learning strategies*. New York : Academic Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

บทสรุปการสัมภาษณ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ภาคผนวก ข

แบบประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



ภาคผนวก ก

บทสรุปการสัมภาษณ์

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

โดย

ภก. ศุภวิวัฒน์ ศิริปิ่น, ภก. ว.วัชรพงศ์ คงวัชรกุล, ภญ. โสริยา ชาวปากน้ำ และ ภญ.ปาณิสรา ขอมเดช

สรุปความคิดเห็นของบัณฑิตเภสัชศาสตร์ 5 คนที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2552 ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ดังนี้

- 1. ระยะเวลาการเตรียมตัวก่อนการสอบใบประกอบ** กล่าวคือ บางคนมีระยะเวลาเตรียมตัวที่ค่อนข้างแตกต่างกัน ด้วยเรื่องของฝึกปฏิบัติงาน เป็นต้น บางคนฝึกปฏิบัติงานเพียง 4 สัปดาห์ จากนั้นก็ว่างเป็นช่วงเวลายาว ก็สามารถใช้เวลาส่วนดังกล่าวไปอ่านหนังสือเตรียมสอบได้ ส่วนบางคนฝึกปฏิบัติงานเป็นช่วงเวลายาวนานถึง 3 เดือน ก็อาจมีเวลาในการเตรียมความพร้อมในการสอบน้อยกว่าคนอื่น
- 2. งาน หรือโครงการวิจัยที่ยังค้างคาไม่เสร็จสมบูรณ์** เกี่ยวเนื่องด้วยโครงการวิจัยของแต่ละคนก็จะมีควมยากง่าย ปริมาณเนื้องานที่ต้องทำ รวมทั้งความกระตือรือร้นในการทำงานต่างกัน เป็นผลที่ทำให้งานที่ออกมาเสร็จช้าเร็วต่างกัน บางกลุ่มที่สามารถจบโครงการวิจัยได้เร็ว แนนอนก็จะมีเวลาในการเตรียมตัวสอบมากขึ้นด้วย ส่วนใครที่มีปัญหาจบโครงการวิจัยได้ช้า ก็อาจเป็นอีกหนึ่งอุปสรรคที่ทำให้มีเวลาในการเตรียมตัวน้อยตามไปด้วย
- 3. ความพร้อมของตัวผู้สอบ** กล่าวคือ ความพร้อมก็อาจจะเกี่ยวกับหลายปัจจัย เช่น เอกสาร หนังสือในการอ่านประกอบการสอบ บางคนได้หนังสือไปมากมาย แต่ก็หนังสือที่มีแต่เนื้อหาที่มากจนเกินไป ไม่ได้เป็นหนังสือที่เหมาะสมสำหรับอ่านสอบใบประกอบ ก็จะทำให้เสียเวลาในการอ่านหนังสือและไม่ได้ผลเท่าที่ควร ก็ต้องหาหนังสือที่เหมาะสมกับเวลาที่เรามีในการเตรียมสอบ และก็ส่วน OSPE ก็ควรจะฝึกฝนให้ถูกจุดตามเกณฑ์ของสภาเภสัชกรรมกำหนดจึงจะดีที่สุด
- 4. เพื่อนช่วยกันติว** กล่าวคือ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ผมคิดว่าสำคัญมาก เพราะการที่ช่วยกันติว ได้เป็นการทบทวนความรู้ของตนเอง โดยคนที่จัดการติวจะต้องไปทบทวนข้อสอบเก่าๆ หรือแนวข้อสอบ ทำให้ผู้นั้นได้พบเห็น ทบทวนไปในตัว ประกอบกับผู้ที่ถูกติวก็จะได้รับความรู้ในรูปแบบที่ไม่ต้องอ่านเพียงแต่หนังสือ และประโยชน์ที่ได้รับทางอ้อม คือ การที่ได้รับความสนิทชิดเชื้อเชื่อใจกันระหว่างหมู่เพื่อนด้วย
- 5. ความขยันหมั่นฝึกปฏิบัติ** กล่าวคือ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ใครที่มีความกระตือรือร้นในการเตรียมสอบมาก ก็จะพยายามที่จะอ่านหนังสือ ฝึกฝนตนเองในการสอบภาคปฏิบัติมากกว่าผู้ที่มีความกระตือรือร้นน้อยกว่า
- 6. สติระหว่างการทำข้อสอบ** สำคัญที่สุด คือว่า จะต้องมีความสติในการทำข้อสอบ ด้วยการสอบ OSPE มีเวลาจำกัดเพียงสถานีละ 3 นาทีเท่านั้น บางคนอาจจะฟังสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ บ้างก็ทานยากลุ่ม

Beta-blockers คือ ยา Atenolol บ้างก็ฟังโศกศาสตร์ โดยการไหว้พระ บางคนก็มีสติในการควบคุมสมาธิ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอีกทางเลือกที่ทำให้เราไม่ตื่นเต้นจนเกินไปในห้องสอบ ซึ่งถ้าเราไม่มีความตื่นเต้นแล้ว ผมเชื่อว่าความรู้และการเตรียมพร้อมของเราในการสอบนั้น ก็จะสามารถผ่านอย่างแน่นอน หากแต่บางคนยังมีความตื่นเต้นตรงนั้นอยู่ จึงอาจทำให้ผลการสอบออกมายังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก

7. **สถานที่ฝึกซ้อมในการสอบ OSPE (ห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม)** คิดว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้พวกเราผ่านใบประกอบวิชาชีพ เพราะเป็นการฝึกฝนตนเอง ที่จะลองมาจากการสอบจริง ทำให้เราสามารถเตรียมความพร้อมก่อนการสอบจริงได้เป็นอย่างดี
8. **ความเข้าใจในเกณฑ์การสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม** เรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญ เนื่องจากการสอบทั้ง MCQ จะต้องทราบรอบในการออกข้อสอบของสภาเภสัชกรรม และแนวการออกข้อสอบ เพื่อที่จะได้เตรียมอ่านหนังสือสอบไปให้ตรงกับที่เขาจะออก ส่วน OSPE ยิ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากการสอบปฏิบัติ จะต้องปฏิบัติตนในช่วงเวลาสั้น ๆ ที่กำหนดแต่ละสถานีย่างถูกต้อง และแม่นยำ นับว่าเป็นสิ่งที่ต้องเข้าใจว่า การพูด การทำอย่างไร จึงจะถูกต้องตามเกณฑ์ที่สภาเภสัชกรรมตั้งไว้ เพื่อที่จะได้คะแนน และจบมาเป็นเภสัชกรที่มีความรู้ความสามารถมีทักษะวิชาชีพที่ดี
9. **การได้รับฟังคำบรรยายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากรุ่นพี่** นับว่าเป็นปัจจัยที่ดีมากอีกสิ่งหนึ่งที่อาจารย์จัดกิจกรรมดีตัวอย่างนี้ให้รุ่นน้อง เนื่องจากปีที่แล้วก็มีโอกาสได้รับคำแนะนำดีเหล่านี้จากรุ่นพี่เหมือนกัน ทำให้รู้คร่าว ๆ ว่าการเตรียมสอบใบประกอบว่าจะต้องเตรียมตัวอย่างไร เพราะการอ่านแต่ทฤษฎีอาจไม่ช่วยในการทำข้อสอบมากนัก หากเป็นการมาพูดคุยกันก็ทำให้เราได้แนวคิดในการสอบว่าเตรียมตัวหรือวางแผนอย่างไร จึงจะเหมาะสมที่สุด รวมทั้งเป็นการติดต่อสื่อสารกันอีกทางด้วย เพราะว่าเมื่อเราจบไปทำงานในสายอาชีพเดียวกันแล้ว ก็ย่อมมีการพบปะเกี่ยวข้องกันเสมอ ๆ จะได้เป็นการเริ่มต้นในสายงานวิชาชีพเภสัชกรรมอันดีต่อไป
10. **การฝึกทำข้อสอบเก่า ๆ** สิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง เนื่องจากการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม แต่ละครั้งนั้น มักจะมีแนวข้อสอบเดิม ๆ ออกซ้ำ ๆ กันบ้าง ทั้ง MCQ และ OSPE ดังนั้นผู้ที่ได้ฝึกทำข้อสอบเก่า ๆ ก็ย่อมมีประสบการณ์ในการสอบมากขึ้น อีกทั้งเมื่อสอบจริงก็จะได้ตื่นเต้นด้วย เพราะได้เห็นข้อสอบในลักษณะนี้มาแล้ว และการที่เคยทำก็จะทราบถึงแนวทางในการตอบหรือปฏิบัติตนให้ได้คะแนนอีกด้วย
11. **เพื่อน** ประเด็นสุดท้ายที่คิดว่าสำคัญมากอันหนึ่ง เนื่องจากเพื่อนมักจะเป็นตัวแปรที่สำคัญในหมู่วัยรุ่น กล่าวคือ เพื่อนจะเป็นคนที่คอยชักนำในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเรื่องดี ในการชวนกันไปเที่ยว อ่านหนังสือ ฝึกซ้อมกัน หรือว่าเรื่องที่ไม่ค่อยดี เช่น เมื่อใกล้สอบก็ชวนกันไปอ่านหนังสือ หาอะไรทำที่ไม่เกิดประโยชน์ เพื่อนที่ดีจะต้องทราบว่าเวลานี้ควรทำอะไร เช่นเวลาอ่านหนังสือก็อ่านตั้งใจเต็มที่ เมื่อเมื่อเอลาก็ร่วมกันพักผ่อนหาอะไรทานเพิ่มพลังกาย จะได้มีแรงในการอ่านหนังสือต่อไปนับว่าน่าจะเป็นที่สุด

สุดท้าย ตนต้องเป็นที่พึ่งแห่งตน ถ้าเราพยายามเต็มที่ที่สุด ๆ กับมันแล้ว

ไม่ว่าผลจะเป็นอย่างไรเราก็จะภูมิใจในผลที่ออกมา เพราะเราได้ทำอย่างเต็มความสามารถแล้ว

ภาคผนวก ข

แบบประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

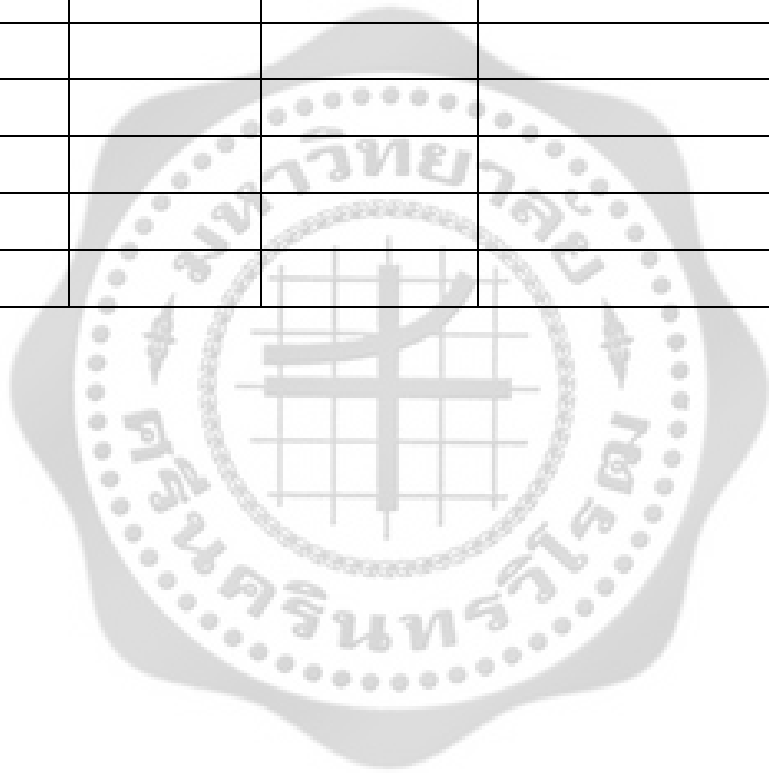
โปรดพิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์งานวิจัย
และกรณีสอดคล้องให้เครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความสอดคล้อง

ส่วนที่ 1 แบบประเมินแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อที่	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะอื่นๆ
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8.1				
8.2				
8.3				
8.4				
8.5				
8.6				
9.1				
9.2				

ส่วนที่ 1 แบบประเมินแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อที่	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะอื่นๆ
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
10.1				
10.2				
10.3				
10.4				
10.5				
10.6				
10.7				
10.8				
10.9				
10.10				



ส่วนที่ 2 แบบประเมินแบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม

ข้อที่	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะอื่นๆ
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

ส่วนที่ 2 แบบประเมินแบบสอบถามทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ข้อที่	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะอื่นๆ
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				

ส่วนที่ 2 แบบประเมินแบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตร์
บัณฑิต

ข้อที่	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะอื่นๆ
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ส่วนที่ 3 แบบประเมินแบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย
(Thai General Health Questionnaire-12, Thai GHQ-12)

ข้อที่	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะอื่น ๆ
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริม สนับสนุนให้จำนวนบัณฑิตที่สอบผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพเพิ่มขึ้น และไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการจัดการศึกษาเภสัชศาสตร์ในระดับปริญญาตรีให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ
ส่วนที่ 2 ทักษะคิดต่อวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 15 ข้อ
ทักษะคิดต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 5 ข้อ
ทักษะคิดต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย จำนวน 12 ข้อ
2. กรุณาทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อที่เป็นคำตอบเพียงข้อเดียว หรือเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์
3. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนิสิตให้มากที่สุด เพื่อความสมบูรณ์และความถูกต้องของงานวิจัย
4. ข้อมูลที่ได้จากนิสิตจะนำไปแปลผลและสรุปผลในภาพรวม ผู้วิจัยถือว่าคำตอบของนิสิตเป็นข้อมูลที่มีค่า ถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวนิสิต
5. โปรดส่งแบบสอบถามกลับที่ ผศ.วิมล พันธุ์เวทย์ หากมีข้อสงสัยประการใดโปรดติดต่อ ผศ.วิมล พันธุ์เวทย์ โทร. 089-983-8270

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ผศ.วิมล พันธุ์เวทย์

หัวหน้าโครงการวิจัย

คณะเภสัชศาสตร์ มศว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ

1. ชื่อ-นามสกุล.....

2. เพศของนิสิต
 ชาย หญิง

3. หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่นิสิตกำลังศึกษา
 5 ปี 6 ปี (ปริบาลทางเภสัชกรรม)

4. สาขาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ที่ทำระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
 สาขาที่เน้นทางด้านผู้ป่วย (patient)
 สาขาที่เน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (product)
 สาขาที่เน้นทางด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกรรม (social)

5. จำนวนชั่วโมงที่นิสิตฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพระหว่างเรียนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (ตอบได้ > 1 ข้อ)
 ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพสาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาล จำนวน..... ชั่วโมง
 ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพสาขาเภสัชกรรมชุมชน จำนวน..... ชั่วโมง
 ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพสาขาเภสัชอุตสาหกรรม จำนวน..... ชั่วโมง
 ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพสาขาเภสัชกรรมการตลาด จำนวน..... ชั่วโมง
 ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน..... ชั่วโมง

6. คะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิต (Grade Point Average, GPA) ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึงภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตที่ศึกษาเท่ากับ.....

7. สาขาการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่นิสิตต้องการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรกหลังสำเร็จการศึกษา (ตอบได้ 1 ข้อเท่านั้น)
 เภสัชกรรมโรงพยาบาล เภสัชกรรมชุมชน
 เภสัชอุตสาหกรรม เภสัชกรรมการตลาด
 การคุ้มครองผู้บริโภค การศึกษาเภสัชศาสตร์ (อาจารย์)
 อื่นๆ (เช่น ศึกษาต่อ/ประกอบอาชีพอื่น).....

8. การเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต

8.1 นิสิตเลือกทบทวนความรู้จากแหล่งความรู้ใดบ้าง (ตอบได้ > 1 ข้อ)

- 1. คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- 2. เอกสารการสอน
- 3. หนังสือ
- 4. ตำราทางวิชาการต่างประเทศ (textbook)
- 5. ข้อสอบเก่า
- 6. บทความ และวารสารทางวิชาการ
- 7. วิดิทัศน์แสดงทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม
- 8. แหล่งความรู้อื่นๆ ได้แก่.....

8.2 แหล่งความรู้ในข้อ 8.1 ที่นิสิตเลือกใช้ทบทวนมากที่สุด 3 ลำดับแรก (เรียงจากมากไปหาน้อย)

คือ

8.3 จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ทบทวนจากแหล่งความรู้ในข้อ 8.1

- < 3 ชั่วโมงต่อวัน 3-5 ชั่วโมงต่อวัน > 5 ชั่วโมงต่อวัน

8.4 จำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ทบทวนจากแหล่งความรู้ในข้อ 8.1

- < 3 วันต่อสัปดาห์ 3-5 วันต่อสัปดาห์ > 5 วันต่อสัปดาห์

8.5 จำนวนชั่วโมงต่อวันที่ใช้ฝึกปฏิบัติจริงสำหรับเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)

- < 3 ชั่วโมงต่อวัน 3-5 ชั่วโมงต่อวัน > 5 ชั่วโมงต่อวัน

8.6 จำนวนวันต่อสัปดาห์ (ความถี่) ที่ใช้ฝึกปฏิบัติจริงสำหรับเตรียมสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE)

- < 3 วันต่อสัปดาห์ 3-5 วันต่อสัปดาห์ > 5 วันต่อสัปดาห์

9. รูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต

9.1 นิสิตมีรูปแบบการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมอย่างไร (ตอบได้ > 1 ข้อ)

- 1. เตรียมตัวคนเดียว
- 2. เตรียมตัวร่วมกับเพื่อน เช่น อ่านหนังสือร่วมกัน มีการติวด้วยกัน
- 3. ฝึกฝนตามวิดิทัศน์แสดงทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม
- 4. ฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในห้องพัฒนาทักษะทางเภสัชกรรม หรือห้อง active learning
- 5. ฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติงานจริง เช่น ร้านยา โรงพยาบาล
- 6. มีเภสัชกรรุ่นพี่คอยช่วยเหลือในการให้คำแนะนำ
- 7. รูปแบบอื่นๆ ได้แก่.....

9.2 รูปแบบการเตรียมตัวในข้อ 9.1 ที่นิสิตเลือกใช้มากที่สุด 3 ลำดับแรก (เรียงจากมากไปหาน้อย)

คือ

**10. การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมของนิสิต
จากการประเมินตนเอง**

ข้อ	ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	การรับทราบ	
		ทราบ	ไม่ทราบ
10.1	นิสิตทราบวัตถุประสงค์ของการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม		
10.2	นิสิตทราบว่า การสอบประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การสอบข้อเขียนการบูรณาการความรู้ทางเภสัชศาสตร์ (MCQ, Multiple Choice Question) และการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (OSPE, Objective Structured Pharmaceutical Examination)		
10.3	นิสิตทราบว่า การสอบมีขอบเขตตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางเภสัชกรรม		
10.4	นิสิตทราบว่า สัดส่วนข้อสอบด้านผู้ป่วย:ผลิตภัณฑ์:เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกรรม (Patient:Product:Social) เท่ากับ 3:2:1		
10.5	<p>นิสิตทราบวิธีการตอบข้อสอบ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การสอบ MCQ จะต้องระบายคำตอบลงในกระดาษคำตอบ ● การสอบ OSPE ผู้สอบต้องแสดงความสามารถเชิงทักษะ อาจโดยการพูดได้ตอบ หรือแสดงการกระทำต่าง ๆ ต่อผู้คุมสอบ หรือตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ 		
10.6	<p>นิสิตทราบคะแนนสอบ และเกณฑ์การตัดสินผ่าน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คะแนนสอบ MCQ เต็ม 240 คะแนน และเกณฑ์การตัดสินผ่าน $\geq 60\%$ ● คะแนนสอบ OSPE เต็ม 250 คะแนน และเกณฑ์การตัดสินผ่าน $\geq 80\%$ ● การสอบใบประกอบวิชาชีพผ่าน จะต้องสอบผ่านทั้ง MCQ และ OSPE 		
10.7	นิสิตทราบว่า การสอบ MCQ จัดสอบวันที่ 5-6 ก.พ. 2554 เวลา 9.00-12.00 น. และการสอบ OSPE จัดสอบวันที่ 4 มี.ค. 2554 เวลา 13.00-18.05 น.		
10.8	นิสิตทราบว่า ต้องส่งเอกสารหลักฐานการสำเร็จการศึกษาไปยังศูนย์สอบความรู้ภายในเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นผลสอบจะเป็นโมฆะ		
10.9	นิสิตทราบว่า เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม นิสิตสามารถสืบค้นข้อมูลที่ http://www.plecenter.org		
10.10	นิสิตทราบว่า ศูนย์สอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ตั้งอยู่ที่คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		

ส่วนที่ 2 ทศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 15 ข้อ

ทศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 5 ข้อ

ทศนคติต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต จำนวน 9 ข้อ

คำชี้แจง

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของนิสิตต่อข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ	ทศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	นิสิตคิดว่าวิชาชีพเภสัชกรรมมีเกียรติ และเป็นที่ยอมรับของสังคม					
2	นิสิตคิดว่าวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นที่ต้องการของสังคม และเป็นประโยชน์ต่อสังคม					
3	นิสิตคิดว่าวิชาชีพเภสัชกรรมมีความมั่นคงในการทำงาน					
4	นิสิตคิดว่าวิชาชีพเภสัชกรรมมีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน					
5	นิสิตคิดว่าวิชาชีพเภสัชกรรมมีความท้าทาย ไม่น่าเบื่อ					
6	นิสิตคิดว่าการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเปิดโอกาสให้เลือกปฏิบัติงานได้หลากหลายสาขา					
7	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมได้รับค่าตอบแทนสูง สามารถยกฐานะทางเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้น					
8	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมทำให้เกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น					
9	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมมีความเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ต้องใช้แรงงานมากกว่าความคิด					
10	นิสิตคิดว่าการที่ต้องใช้ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในการปฏิบัติงานเสมอเป็นสิ่งที่ยุงยาก					

ข้อ	ทัศนคติต่อวิชาชีพเภสัชกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
11	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆสูง					
12	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมมีความเสี่ยงสูงต่อการถูกผู้ป่วยฟ้องร้อง					
13	นิสิตคิดว่าเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญต่อทีมบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข					
14	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ					
15	นิสิตคิดว่าการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข					
ข้อ	ทัศนคติต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	นิสิตคิดว่าการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์					
2	นิสิตคิดว่าการเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในครั้งแรกเป็นการลองข้อสอบเท่านั้น					
3	นิสิตคิดว่าการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมผ่านในการสอบครั้งแรกเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง					
4	นิสิตคิดว่าการสอบใบประกอบวิชาชีพผ่านจะทำให้สามารถปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรมได้เป็นอย่างดี					
5	นิสิตคิดว่าการสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมผ่านเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ					

ข้อ	ทัศนคติต่อการเรียนการสอน ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	นิสิตคิดว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม					
2	นิสิตคิดว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตมีคุณธรรม และจริยธรรม สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเภสัชกรรม					
3	นิสิตคิดว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทำให้นิสิตสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้จริง					
4	นิสิตคิดว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีการจัดโครงสร้างรายวิชาและเนื้อหาวิชาอย่างเหมาะสม					
5	นิสิตคิดว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีเนื้อหาโดยรวมของรายวิชาากเกินไป					
6	นิสิตคิดว่าอาจารย์มีความเอาใจใส่ต่อนิสิตในด้านการเรียน หรือด้านอื่นๆนอกเหนือจากการเรียน					
7	นิสิตคิดว่าอาจารย์มีความเป็นกันเองทำให้นิสิตสามารถเข้าขอคำปรึกษาเมื่อมีปัญหา					
8	นิสิตคิดว่าอาจารย์มีความเคร่งครัดต่อการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนมากเกินไป					
9	นิสิตคิดว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (เช่น กีฬาสี) ในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตอย่างเหมาะสม					

ส่วนที่ 3 แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตฉบับภาษาไทย จำนวน 12 ข้อ

คำชี้แจง

กรุณาตอบตามสภาพที่นิสิตประสบและรับรู้ในระดับจิตสำนึกของนิสิตในระยะ 2-3 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ซึ่งอยู่หน้าคำตอบที่นิสิตเลือก

1. นิสิตสามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้

- ดีกว่าปกติ เหมือนปกติ น้อยกว่าปกติ น้อยกว่าปกติมาก

2. นิสิตนอนไม่หลับเพราะกังวลใจ

- ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก

3. นิสิตรู้สึกว่าได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ

- มากกว่าปกติ เหมือนปกติ น้อยกว่าปกติ น้อยกว่าปกติมาก

4. นิสิตรู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้

- มากกว่าปกติ เหมือนปกติ น้อยกว่าปกติ น้อยกว่าปกติมาก

5. นิสิตรู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา

- ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก

6. นิสิตรู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้

- ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก

7. นิสิตสามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้

- มากกว่าปกติ เหมือนปกติ น้อยกว่าปกติ น้อยกว่าปกติมาก

8. นิสิตสามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้

- ดีกว่าปกติ เหมือนปกติ น้อยกว่าปกติ น้อยกว่าปกติมาก

9. นิสิตรู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง

- ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก

10. นิสิตรู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป

- ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก

11. นิสิตคิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า

- ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติมาก

12. นิสิตรู้สึกมีความสุขดี ตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ

- มากกว่าปกติ เหมือนปกติ น้อยกว่าปกติ น้อยกว่าปกติมาก

ประวัติย่อผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาง วิมล พันธุ์เวทย์
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs Wimon Phuntuwate
- เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3100903792064
- ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก
สาขาวิชาชีวเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มศว
63 ถนนรังสิต-นครนายก ออกระวัง นครนายก 26120
โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 1515
โทรสาร 037-395-096
e-mail wimon@swu.ac.th
- ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	ชื่อสถานศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) (เภสัชวิทยา)	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.) (เกียรตินิยมอันดับ 1)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
เภสัชพันธุศาสตร์
- ผลงานวิจัย

- **Phuntuwate W**, Suthisisang C, Koanantakul B, et al. Effect of fenofibrate treatment on Paraoxonase1 status in patients with low HDL-C levels. *Atherosclerosis* 2008; 196: 122-128.
- Kamkaen N, **Phuntuwate W**, Samee W, et al. The investigation of the rabbit and human skin irritation of herbal anti-wrinkle cream. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal* 2007; 2 (1): 20-25.
- **Wimon Phuntuwate**, Sanguansak Rerksuppaphol, Thawatchai Leelawittayanont, Orawin Prangsaengtong, Muthita Hirunsai, Artitaya Boonrod, Somkiat Wattanasirichaigoon. Protective effect of N-acetylcysteine on endotoxin-induced intestinal permeability dysfunction. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal* 2006; 1 (2):19-25.

- Mackness MI, **Phuntuwate W**, Suthisisang C, et al. Effect of fenofibrate treatment on paraoxonase [abstract no A68]. Diabetic Medicine 2006 Mar 1; 23 (2): 139-148.
- **Phuntuwate W**, Suthisisang C, Koanantakul B, Mackness MI, Mackness B. Paraoxonase status in the Thai population. Journal of Human Genetics 2005; 50 (6): 293-300.
- การทดสอบการทำให้เกิดระคายผิวหนังของตำรับเครื่องสำอางที่มีสารสกัดเปลือกมังคุดเพื่อใช้ในการรักษาสิวและฝ้า ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2550
- ความรู้พื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยและสถิติในการประเมินวรรณกรรมของเภสัชกร ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (เงินรายได้คณะเภสัชศาสตร์) ประจำปี 2550

ผู้ร่วมโครงการวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาว กัญญาดา อันวงศ์
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Ms. Kunyada Anuwong
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 5500690020194
3. ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์
4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก
สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิกและเภสัชกรรมสังคม คณะเภสัชศาสตร์ มศว
63 ถนนรังสิต-นครนายก ออกรักษ์ นครนายก 26120
โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 1516
โทรสาร 037-395-096
e-mail kunyada@swu.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	ชื่อสถานศึกษา
Ph.D. (Pharmacy Practice and Administration)	Purdue University, U.S.A.
เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (ภ.ม.) (เภสัชกรรมคลินิก)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.) (เกียรตินิยมอันดับ 1)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศึกษาศาสตรบัณฑิต (บริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
Research methodology, project/program evaluation

7. ผลงานวิจัย

- Chokbumrongsuk C, **Anuwong K**, Puntong S. (2009). Relationship between service quality and customer loyalty in drugstore business. Thai Journal of Pharmacy Practice, 1(1): 23-33.
- Puntong S, Nimkulrat S, Akanithapichat P, **Nilaward K**, et al. (2008). Pharmaceutical Inspection Cooperation Scheme Views of Pharmaceutical Manufacturers in Thailand about the Code of Good Manufacturing Practice of the Pharmaceutical Inspection Cooperation Scheme. Isarn Journal of Pharmaceutical Sciences, 4(1): 50-61.
- Posuya C, Ruanta Y, Awipan R, Chinwong S, **Nilaward K**. (2006). Physicians' opinions towards pharmaceutical care role of hospital pharmacists. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal, 1(2): 104-13.
- **Nilaward K**, Niramitkusol N, Jitsuksom S. (2006). Customer satisfaction towards services from accredited drugstores and general drugstores. Journal of Health Sciences, 15: 133-40.
- **Nilaward K**, Samerkum K, Karnmun K, Deetae W. (2005). Effect of pictograms on patient recall about drug usage information. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal, 10: 162-68.
- Tongnopnua N, Duangjun P, Yongkong S, Sukarom I, **Nilaward K**. (2005). Problems and health behaviors of motorcycle riders in Nakorn Nayok province. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal, 10: 184-90.
- **Nilaward W**, Mason H, Newton G. (2005). Community pharmacist-child communication: Magnitude, influences and content. Journal of the American Pharmaceutical Association, 45(3): 354-62.
- Niwattananun K, **Nilaward W**. (2005). Ideal content in pharmacy practice. Chiang Mai University Journal, 4(4): 355-60.
- Srikrajang P, **Nilaward K**, pannavalee W, Ruanta Y. (2005). Health impacts and determinants of the development of a strengthened community. Journal of Health Sciences, 14: 864-73.
- Akesin K, **Nilaward W**. (2004). Evaluation of hospital pharmacy personnel's productivity through work measurement. Chiang Mai University Journal, 3(3): 281-8.
- **Nilaward W**. (2001). Children's Use of Medicines, Their Involvement in Medication Use Process and Parental Basic Knowledge concerning Medications. Silapakorn University Journal, 21 (special volume): 40-59

- Awipan R, Suwannaprom P, **Nilaward W.** (2001). Pharmaceutical care: is it a role of pharmacists only? Silapakorn University Journal, 21 (special volume): 7-39.

Research Grants (ที่ได้บริหารจัดการแล้วเสร็จ)

- **Anuwong K.** and Puntong, S., Outcomes evaluation of an expansion of antibiotics smart use project, Health System Research Institute, Thailand, December 2008-August 2009
- **Anuwong K.** and Puntong, S., Monitoring and evaluation of project sustainability: Antibiotics Smart Use Project year II, Saraburi, Thai Food and Drug Administration (FDA), Ministry of Public Health, Thailand, December 2008-August 2009
- **Anuwong K.**, Duangchan P and Puntong, S., Outcomes evaluation of the Collaboration for Integrative Stroke Patient Management, National Health Security Office, Thailand, November 2008-October 2009
- **Anuwong K.** and Puntong, S. Marketing feasibility study of aromatic products (II), Thai Governmental Research Fund, November 2008-October 2009
- Nimkulrat S., Akanithapichat P., **Anuwong K.** and Puntong, S. Strengthening of Thai pharmaceutical manufacturers' capability in response to AFTA impacts: ASEAN Harmonized Products Agreement in ASEAN Common Technical Dossier (ACTD) registration of pharmaceutical products, Department of Foreign Trade, Ministry of Commerce, Thailand, April 2008-March 2009
- **Nilaward K.**, Outcomes evaluation of antibiotics smart use project: a pilot study in Saraburi province, Thai FDA and WHO, August 2007-September 2008
- **Nilaward K.**, Marketing feasibility study of aromatic products (I), Thai Governmental Research Fund, November 2007-October 2008
- Nimkulrat S., Akanithapichat P., **Nilaward K.**, Puntong, S., Suriyaphanpong D. and Kingrungrat B. Impacts of PICS/GMP to Thai pharmaceutical industry and policy alternatives in implementation of PICS/GMP, Thai FDA and Pharmaceutical Research and Manufacturer Association (PreMA), March-August 2006
- **Nilaward K.**, Evaluation of tobacco control activities/projects by Thai Pharmacy Network for Tobacco Control, Thai Health Promotion Foundation, 2006-2007
- **Nilaward K.**, Evaluation of Mini-FDA consumer protection project, Thai FDA, 2004