

ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ในเรื่องมาตรฐานร้านยาคุณภาพและประกาศกระทรวง
สาธารณสุข เรื่อง ข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน โดย
ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้การแก้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)

Learning Outcomes of Pharmacy Students in Accredited Pharmacy and Good
Pharmacy Practices of Ministry of Public Health by Problem-Based Learning

บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข*, ศรัณย์ กอสนาน
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : bunnasorn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้และความคิดเห็นของมาตรฐานร้านขายยาและข้อกำหนดและประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้การแก้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ในนักศึกษาเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 4 เป็นการศึกษารูปแบบการเชิงทดลองเบื้องต้น แบบสอบถามประกอบด้วยความรู้ก่อนและหลังเรียนและแบบวัดความคิดเห็น ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจก่อนเรียนเท่ากับ 10.37 (± 1.64) และหลังเรียนเท่ากับ 11.00 (± 1.41) จากคะแนนรวม 15 คะแนนความแตกต่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนด้านความคิดเห็นของนักศึกษาในการนำข้อกำหนดดังกล่าวไปใช้นั้นมีความเห็นว่ามีข้อสามารถปฏิบัติตามได้มากถึงมากที่สุด การศึกษานี้จึงสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning ช่วยให้นักศึกษาเภสัชศาสตร์มีความรู้และมีความคิดเห็นที่ดีต่อมาตรฐานร้านยาและประกาศกระทรวงดังกล่าว

คำสำคัญ : มาตรฐานร้านยาคุณภาพ วิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557 ผลการเรียนรู้ Problem-Based Learning

Abstract

The objectives of this study were to study learning outcomes and opinions of drug store standard and good pharmacy practices in community (Ministry of Public Health, Thailand) by using Problem-based Learning model among the 4th year pharmacy students. This was a pre-experimental study. The questionnaire was composed of knowledge before and after attending class and attitude form. The results of this study found that mean of knowledge before class was 10.37 (± 1.64) and after class was 11.00 (± 1.41) from total score of 15. The difference was statistically significant ($p < 0.001$). The opinion on drug store standard and good pharmacy practice in community, overall, the students thought all items can be followed with ratings ranging from high to very high. We concluded that using Problem-based Learning model could promote learning

outcomes: knowledges and opinion in drug store standard and good pharmacy practice in community (Ministry of Public Health, Thailand).

Keyword : drug store standard, good pharmacy practice, learning outcomes, problem-based learning

บทนำ

ร้านยา เป็นบริการที่ถือว่ามีชีวิตชีวาและใกล้ชิดกับประชาชนเป็นลำดับต้นๆ ในการให้บริการจ่ายยารักษาโรคเบื้องต้น เพราะประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่ายและประหยัดเวลามากกว่าเข้ารับบริการจากโรงพยาบาล อีกทั้งการให้บริการของร้านยานั้น มีความสำคัญต่อสุขภาพประชาชน เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการที่ดี มีคุณภาพจากร้านยา และปัจจุบันพบว่าร้านยามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องการประกันได้ว่าร้านยาแต่ละร้านนั้นให้บริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัย ปัจจุบันประเทศไทย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของร้านยา ทั้งหมด 2 แบบ คือ 1. มาตรฐานร้านยาคุณภาพขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 (สภาเภสัชกรรมประเทศไทย) 2.ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557 โดยแต่ละรูปแบบมีรายละเอียดดังนี้

มาตรฐานร้านยาคุณภาพ (Standard of Drug store) เป็นมาตรฐานร้านยาคุณภาพที่ประกาศโดยสภาเภสัชกรรม เนื่องจากร้านยาเป็นหน่วยหนึ่งในระบบสุขภาพที่ประชาชนนั้นสามารถเข้าใช้บริการได้ง่าย มีความใกล้ชิดประชาชน และเป็นทางเลือกหนึ่งที่ประชาชนเลือกใช้สำหรับรักษาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น (common illness) ร้านยาจึงมิได้มีเพียงหน้าที่กระจายยาเท่านั้น ร้านยาจึงต้องมีหน้าที่แนะนำการใช้ยาและให้คำปรึกษาด้านยาที่ถูกต้องแก่ประชาชน ร้านยาแผนปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและอีกทั้งปัจจุบันร้านยาได้ถูกผลักดันเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิในระบบสุขภาพของประเทศไทย การให้บริการร้านยาจึงต้องมีคุณภาพด้วยเช่นกัน ดังนั้นเพื่อให้การบริการร้านยาที่มีคุณภาพ สภาเภสัชกรรมจึงประกาศมาตรฐานร้านยาคุณภาพเพื่อให้เป็นแนวทางในการให้บริการเภสัชกรรมของร้านยา ให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับนับถือจากประชาชนและสังคมโดยรวม และเป็นแนวทางในการพัฒนาความพร้อมของร้านยาเข้าสู่หน่วยบริการของเครือข่ายบริการสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งการตรวจมาตรฐานร้านยาคุณภาพนั้นดำเนินการโดนสมัครใจของร้านยาเอง^[1]

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557 เป็นกฎหมายที่ประกาศใช้โดยกระทรวงสาธารณสุข มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ 25 มิถุนายน 2557 เป็นต้นมา จากการประกาศกระทรวงฯดังกล่าว ร้านยาทุกร้านที่ขออนุญาตขายยาแผนปัจจุบันต้องปฏิบัติตามทุกร้านและร้านยาที่ได้รับอนุญาตก่อนประกาศกระทรวงสาธารณสุข มีผลใช้บังคับ มีระยะเวลาไม่เกิน 8 ปี ในการแก้ไขปรับปรุงร้านยาของตนเองให้ได้ตามประกาศกระทรวงฯ ซึ่งในกฎกระทรวงฉบับนี้มีเพื่อเป้าหมายสูงสุดที่จะตอบสนองต่อสิทธิของผู้มารับบริการจากร้านยา ที่จะได้รับการบริการที่มีคุณภาพและปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยด้านยา นำสู่สุขภาพที่ดีของประชาชนโดยมีร้านยาเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพใกล้บ้าน อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมร้านยาเข้าจัดบริการในระบบประกันสุขภาพรวมทั้งเป็นเสริมสร้างความพร้อมของร้านยาให้มีศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป^[2]

จากการประกาศใช้มาตรฐานและกฎหมายดังกล่าวส่งผลให้นิสิต/นักศึกษาเภสัชศาสตร์ เมื่อสิ้นสุดศก
กระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรเภสัชศาสตร์ที่รับรองโดยสภาเภสัชกรรมนั้นต้องทราบว่าเนื้อหาหรือข้อกำหนดที่
กำหนดนั้นมีรายละเอียดอย่างไร ตามประกาศของสภาเภสัชกรรม เรื่อง สมรรถนะร่วมของหลักสูตรเภสัชศาส
บัณฑิต สภาเภสัชกรรม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องในมิติด้านการทำงานเป็นทีมและการจัดการระบบ มิติด้านระบบ
สาธารณสุข และระบบสุขภาพ^[3] อีกทั้งนักศึกษาควรมีมุมมองในการจัดการร้านยาได้ในอนาคต ทางคณะเภสัชศาสตร์
จึงต้องมีการจัดการเรียนการสอนในเรื่องนี้แก่นิสิต/นักศึกษา

การเรียนการสอนนั้น ปัจจุบันมีรูปแบบการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น problem-based learning หรือ
project-based learning (PBL), lecture-based learning, flipped class room ในการศึกษาได้สนใจนำการ
เรียนการสอนรูปแบบ problem-based learning มาใช้ในการปรับการเรียนการสอนจากเดิมที่เป็นรูปแบบ lecture-
based learning วิธีการสอนรูปแบบ problem-based learning เป็นวิธีการสอนที่ให้นักศึกษาได้ฝึก
ประสบการณ์ใช้ความรู้และทักษะโดยการทำงานหรือปฏิบัติโดยมีส่วนร่วมและวางแผนการแก้ปัญหาาร่วมกัน
ลักษณะการเรียนจะเป็นการวางกรอบปัญหา และให้นักศึกษาฝึกกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่ได้รับ
มอบหมาย และเมื่อจบกระบวนการผู้สอนจะดำเนินการสะท้อนความคิดเห็นต่อผลงานที่นักศึกษาได้ทำออกมา เพื่อ
เสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้มีการพัฒนาต่อไป^[4] ดังนั้นเพื่อเป็นวัตถุประสงค์จากการดำเนินการเรียนการสอนใน
รูปแบบดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงเลือกศึกษาผลการเรียนรู้และความคิดเห็นของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่ได้เรียนรู้เรื่อง
มาตรฐานร้านยาคุณภาพและประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ใน
สถานที่ขยายแผนปัจจุบันที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบ problem-based learning

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนการสอนแบบ problem-based learning ของนักศึกษา ในเรื่อง
มาตรฐานร้านยาคุณภาพและประกาศกระทรวงสาธารณสุข
2. เพื่อประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อความสามารถในการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านยาคุณภาพและ
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบการเชิงทดลองเบื้องต้น (pre-experimental design)

ประชากรที่ทำการศึกษา

นักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียน
ในรายวิชา การบริหารเภสัชกรรมชุมชน จำนวน 70 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวางแผนการสอน ดำเนินการช่วงเดือนมกราคม 2561 โดยเตรียมเอกสารประกอบคำสอน มีเนื้อหา ดังนี้
1.มาตรฐานร้านยาคุณภาพ ประกอบด้วย บทนำ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ พันธกิจ
มาตรฐานที่ 1 สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนบริการ มาตรฐานที่ 2 การบริหารจัดการเพื่อคุณภาพ มาตรฐานที่ 3

การบริการเภสัชกรรมที่ดี มาตรฐานที่ 4 การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และจรรยาบรรณ และมาตรฐานที่ 5 การให้บริการ และการมีส่วนร่วมในชุมชนและสังคม

2.ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557 ประกอบด้วย 1) ความเป็นมา การดำเนินการจัดทำกฎกระทรวงฯ 2) การบังคับใช้ ข้อกำหนดของสถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการขายยา การเก็บและการควบคุมหรือรักษาคุณภาพยาในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน 3) วิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชนในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน)

จากนั้นส่งเอกสารก่อนเริ่มเรียนให้นักศึกษาไปศึกษาด้วยตัวเองก่อนเป็นเวลา 1 สัปดาห์

2. การเรียนการสอน ผู้สอนมีเวลาในการสอนจำนวน 2 ชั่วโมง แบ่งระยะเวลาในการเรียนการสอนเป็นดังนี้ - ทดสอบความรู้ก่อนเรียน (pre-test) 10 นาที ซึ่งแจ้งกิจกรรมการเรียนการสอน 5 นาที

- นักศึกษาทำงานที่ได้รับมอบหมาย 60 นาที โดยให้นักศึกษาออกแบบร้านยาของตนเองให้ตรงตามมาตรฐานร้านยาคุณภาพ จำนวน 5 กลุ่ม และประกาศกระทรวงฯ จำนวน 5 กลุ่ม รวมเป็น 10 กลุ่ม

- นำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนในห้องเรียน 20 นาที โดยส่งตัวแทนมาตรฐานละ 1 กลุ่ม อาจารย์ผู้สอนดำเนินการเป็นผู้อภิปรายและเปิดประเด็นแลกเปลี่ยนกับนักศึกษาในห้องเรียน

- ชักถามเพิ่มเติม 5 นาที

- ทดสอบความรู้หลังเรียน (post-test) 10 นาที และประเมินความคิดเห็น 10 นาที

3. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1.แบบทดสอบความรู้เรื่องมาตรฐานร้านยาคุณภาพและประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ โดยแบบสอบถามแบบสำรวจความรู้และความคิดเห็นของนักศึกษามาตรฐานร้านยาคุณภาพ และประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ สำหรับทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ทดสอบความรู้ทั้งหมด 15 ข้อ มีเนื้อหาคละกัน โดยให้เลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ใช่หรือไม่ใช่

2.แบบสอบถามด้านความคิดเห็น เรื่อง ความสามารถในการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านยาคุณภาพและประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ ประกอบด้วยมาตรฐานร้านยาจำนวน 54 ข้อและประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ จำนวน 34 ข้อโดยใช้การวัดรูปแบบ Likert scale แบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับด้วยกัน คือ หากนักศึกษาเห็นว่าข้อนั้นๆสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้มากที่สุด มีคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน ไล่ระดับคะแนนลงไป หากนักศึกษามีความเห็นว่าเป็นไปตามข้อกำหนดได้น้อยที่สุด มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน โดยได้นำแบบทดสอบมาทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ค่า Cronbach's Alpha Coefficient พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.992

การวิเคราะห์ผลการศึกษา

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลประเมินด้านความรู้ โดยแสดงผลคะแนนเป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุด ตามการแจกแจงข้อมูล และ McNemar chi-square test เพื่อศึกษาว่าผลการเรียนรู้ในแต่ละข้อมีความ

แตกต่างกันหรือไม่ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ทั้งก่อนเรียน-หลังเรียน และเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังอบรมโดยใช้สถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

2. ผลประเมินด้านความคิดเห็นแสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การประเมินผลคะแนนความคิดเห็นแต่ละชั้นเท่ากับ 0.8 โดยคำนวณจาก

$$\begin{aligned} \text{ช่วงกว้างของข้อมูล} &= \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด/จำนวนระดับ} \\ &= (5-1)/5 = 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้นแจกแจงช่วงคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1.00-1.80 ไม่สามารถปฏิบัติได้มากที่สุด
- 1.81-2.60 ไม่สามารถปฏิบัติได้
- 2.61-3.40 ปฏิบัติได้ปานกลาง
- 3.40-4.20 ปฏิบัติได้มาก
- 4.21-5.00 ปฏิบัติได้มากที่สุด

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จำนวนนักศึกษาที่เรียนลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การบริหารเภสัชกรรมชุมชน จำนวน 70 คน เป็นเพศชาย 6 คน (ร้อยละ 8.57) และเพศหญิง 64 คน (ร้อยละ 91.43) มีอายุส่วนใหญ่อยู่ที่ 22 ปี (ร้อยละ 57.14) ดังตารางที่ 1

ผลประเมินความรู้

ผลการประเมินความรู้ในเรื่องมาตรฐานร้านยาคุณภาพและประกาศกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ $10.37 (\pm 1.64)$ และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ $11.00 (\pm 1.41)$ มีความแตกต่างกันโดยค่าเฉลี่ยคะแนนหลังกิจกรรมการเรียนรู้มีค่ามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 2 ส่วนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตอบคำถามแต่ละข้อได้ถูกต้องมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบหลังเรียนและก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคนที่ตอบถูกต้องกับคนที่ตอบผิดในแต่ละข้อนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลัง (n=70) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ตอบแบบสอบถามด้านความคิดเห็น (n=66) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	6 (8.57)	6 (9.09)
หญิง	64 (91.43)	60 (90.91)
อายุ		
21 ปี	10 (14.28)	9 (13.63)
22 ปี	40 (57.14)	40 (60.61)

23 ปี	15 (21.43)	12 (18.18)
24 ปี	3 (4.29)	3 (4.55)
25 ปี	2 (2.86)	2 (3.03)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อน-หลังเรียน

	N	Mean	Std. Deviation	t	P
คะแนนก่อนเรียน	70	10.37	1.643	-4.277	<0.001
คะแนนหลังเรียน	70	11.00	1.414	-	

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบจำนวนนักศึกษาที่ตอบคำถามถูกต้องรายข้อ

รายการประเมิน	ก่อนเรียน (ร้อยละ)	หลังเรียน (ร้อยละ)	(P value)
1. สถานที่ขายยาต้องมีความมั่นคง มีทะเบียนบ้านที่ออกให้โดยส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้องในกรณีที่เป็น อาคารชุด ต้องมีพื้นที่อนุญาตให้ประกอบกิจการ ไม่ใช่ที่พักอาศัย	84.29	98.57	0.006
2. สถานที่ขายยาต้องมีสภาพเหมาะสมต่อการรักษาคุณภาพยา โดยในพื้นที่ขายยาและเก็บสำรองยาต้องมีการถ่ายเทอากาศที่ดี แห้ง สามารถ ควบคุมอุณหภูมิให้ไม่เกิน 25 องศาเซลเซียสและสามารถป้องกันแสงแดด ไม่ให้ส่องโดยตรงถึง ผลิตภัณฑ์ยา	45.71	70.00	<0.001
3. จัดให้มีวัสดุที่ใช้ปิดบังบริเวณที่จัดวางยา อันตราย ยาควบคุมพิเศษ สำหรับปิดในเวลาที่ไม่เสิร์ฟหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการไม่อยู่ปฏิบัติหน้าที่ และจัดให้มีป้ายแจ้งให้ผู้มารับบริการทราบว่าเภสัชกรหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการไม่อยู่	100	100	1.000
4. ร้านยาต้องมีตู้เย็นจำนวน 1 เครื่อง ใช้งานได้ตามมาตรฐาน มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บยาแต่ละชนิดเป็น สัดส่วน เฉพาะ ไม่ใช่เก็บของ ปะปนกับสิ่งของอื่น	7.14	8.57	1.000
5. ร้านยาต้องมีภาชนะบรรจุยา 2 ภาชนะในสภาพ ใช้งานได้ดี โดยแบ่งเป็นภาชนะบรรจุยาทั่วไปและภาชนะบรรจุยา กลุ่ม Penicillins เท่านั้น	64.69	68.57	0.629
6. ร้านยาต้องมีการคัดเลือกยา และจัดหาจากผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่ายที่ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยยาและมีมาตรฐานตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่ดีในการผลิต จัดเก็บ และการขนส่ง	100	100	1.000

7. หากร้านยาการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้มารับบริการในร้านยา โดยบุคลากรอื่นซึ่งมิใช่เภสัชกรหรือพนักงานร้านยา สามารถดำเนินการได้และให้ถือเป็นความรับผิดชอบที่เภสัชกรจะต้องควบคุมกำกับกับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในสถานที่ขายยา ให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยยาหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สุขภาพนั้นๆ รวมทั้งกฎหมายว่าด้วย วิชาชีพเภสัชกรรม	27.14	22.86	1.000
8. ยาอันตราย และยาควบคุมพิเศษในร้านยา สามารถติดป้ายแสดงประเภทของยาประเภทนั้นๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในส่วนบริการของเภสัชกร	98.57	97.14	1.000
9. ร้านยาต้องมีบริเวณให้คำปรึกษา มีป้ายระบุ “บริเวณให้คำปรึกษาด้านยา” และมีพื้นที่เพียงพอเป็นสัดส่วนในการให้คำปรึกษาแนะนำเป็นส่วนตัว จัดโต๊ะและเก้าอี้ให้เหมาะสมกับการให้บริการให้บริบาลเภสัชกรรม	95.71	100	1.000
10. กรณีไม่มีคลังสำรองยาแยก ให้เก็บยาแยกจากส่วนมีไว้เพื่อบริการหน้าร้าน แล้วจัดวางเป็นระเบียบ แยกประเภทชัดเจนได้	92.86	91.43	1.000
11. ซองบรรจุยาเพื่อจ่ายยาของเภสัชกรต้องมีลายมือชื่อเภสัชกรพร้อมเลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	4.29	5.71	1.000
12. ร้านยาต้องไม่มีการแบ่งบรรจุยาเตรียมไว้ขาย (pre-pack)	85.71	87.14	1.000
13. ร้านยาไม่มีความจำเป็นต้องประเมินการแพ้ยา สามารถส่งต่อไปยังโรงพยาบาลได้ทันที เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีอาการแพ้ยา	92.86	92.86	1.000
14. ร้านยาไม่มีความจำเป็นต้องมีการตรวจสอบซ้ำ (double check) ในการจ่ายยาผู้ป่วย	92.86	94.29	1.000
15. เภสัชกรต้องเก็บใบสั่งยา และเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้เป็นหลักฐาน ณ สถานที่จ่ายยาเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี และทำบัญชีการจ่ายยาตามใบสั่งยา	45.71	62.86	0.023

ผลประเมินความคิดเห็น เรื่อง ความสามารถในการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านยาคุณภาพ

จากการประเมินความคิดเห็น มาตรฐานร้านยาคุณภาพ พบว่า มาตรฐานที่ 1 สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนบริการ อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.49±0.25) มาตรฐานที่ 2 การบริหารจัดการเพื่อคุณภาพ อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.26±0.17) มาตรฐานที่ 3 การบริการเภสัชกรรมที่ดี อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.36±0.22) มาตรฐานที่ 4 การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และจรรยาบรรณ อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.68±0.13) มาตรฐานที่ 5 การให้บริการและการมีส่วนร่วมในชุมชนและสังคม อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.41±0.21) ส่วนประกาศกระทรวงสาธารณสุข พบว่า สถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.63±0.10) ด้าน

อุปกรณ์อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.69±0.06) ด้านบุคลากร อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.59±0.19) การควบคุมคุณภาพ อยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้มากที่สุด (4.49±0.11) และการปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน (4.53±0.14) ดังตารางแจกแจงรายละเอียดในตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 ผลประเมินความคิดเห็นต่อความสามารถในการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านยาคุณภาพฯ (สภาเภสัชกรรม)

หัวข้อ	คะแนนเฉลี่ย ± SD	ระดับความคิดเห็น
มาตรฐานที่ 1 สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนบริการ	4.49±0.25	ปฏิบัติได้มากที่สุด
มาตรฐานที่ 2 การบริหารจัดการเพื่อคุณภาพ	4.26±0.17	ปฏิบัติได้มากที่สุด
มาตรฐานที่ 3 การบริการเภสัชกรรมที่ดี	4.36±0.22	ปฏิบัติได้มากที่สุด
มาตรฐานที่ 4 การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และจริยธรรม	4.68±0.13	ปฏิบัติได้มากที่สุด
มาตรฐานที่ 5 การให้บริการและการมีส่วนร่วมในชุมชนและสังคม	4.41±0.21	ปฏิบัติได้มากที่สุด

ตารางที่ 5 ผลประเมินความคิดเห็นต่อข้อกำหนดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชนในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ.2557

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย ± SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน	4.63±0.10	ปฏิบัติได้มากที่สุด
ด้านอุปกรณ์	4.69±0.06	ปฏิบัติได้มากที่สุด
ด้านบุคลากร	4.59±0.19	ปฏิบัติได้มากที่สุด
ด้านการควบคุมคุณภาพ	4.49±0.11	ปฏิบัติได้มากที่สุด
ด้านการปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน	4.53±0.14	ปฏิบัติได้มากที่สุด

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่า การวัดความรู้และความคิดเห็นต่อมาตรฐานร้านยาและประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ ในส่วนของการประเมินความรู้ก่อน-หลัง เริ่มกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการการสอนรูปแบบ problem-based learning นั้นพบว่าคะแนนการทดสอบความรู้หลังผ่านกิจกรรมนี้แล้วนั้น นักศึกษามีความรู้เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งทำให้สามารถสรุปได้ว่าการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวสามารถทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้มากขึ้น เพราะกระบวนการเรียนดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ทำให้นักศึกษาได้ฝึกกระบวนการคิด และนำความรู้ที่ได้ศึกษามาก่อนมาใช้จริง โดยไม่ได้ท่องจำเพียงอย่างเดียว แต่อาจไม่ได้มาจากกระบวนการเรียนรู้เพียงอย่างเดียว เช่นกลุ่มตัวอย่างทราบอยู่แล้วว่าจะมีการทดสอบหลังกระบวนการเรียนรู้ อาจจะจำคำถามที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนได้ (pretest - effect) กลุ่มตัวอย่างสามารถศึกษาเอกสารเพิ่มเติมระหว่างทำกิจกรรม เมื่อพิจารณาจากจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบคำถามได้ถูกต้องในแต่ละข้อ มีบางข้อที่ผลทดสอบหลังเรียนนั้น จำนวนนักศึกษาที่ตอบได้ถูกต้องลดลง (แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) ได้แก่ ข้อที่ 7 และ 10 ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากข้อคำถามที่ยาวเกินไป ขาดการชี้ประเด็นที่ชัดเจน รวมถึงอาจสร้างความสับสนระหว่างมาตรฐานร้านยากับ

ประกาศกระทรวงฯ ได้ และข้อที่ 2 ในแบบทดสอบความรู้ดังตารางที่ 4 นั้นจะพบว่าก่อนเรียนจำนวนนักศึกษาที่ตอบคำถามได้ถูกโดยรวมมีจำนวนร้อยละ 45.71 หลังเรียนมีจำนวนร้อยละ 70.00 นั้น และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากคำถามเป็นคำถามด้านการควบคุมอุณหภูมิในร้านยา นักศึกษาอาจพิจารณาว่าเป็นอุณหภูมิห้องทั่วไปในการควบคุมคุณภาพยา เท่ากับ 25 °C แต่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขนั้นกำหนดไว้ที่ 30 °C ซึ่งมาตรฐานร้านยาคุณภาพปัจจุบันอ้างอิงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขในการควบคุมอุณหภูมิในร้านยา ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jiyin Zhou และคณะ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์สอนโดยวิธี problem-based learning เปรียบเทียบกับ lecture-based learning ด้วย meta-analysis พบว่า problem-based learning สามารถเป็นทางเลือกหนึ่งในการนำมาใช้สอนนักศึกษาเภสัชศาสตร์ได้ และเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้มากขึ้น^[5] และการศึกษาของ Katja Strohfeldt และ Olga Khutoryanskaya ได้ทำการศึกษาใช้กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวในการเรียนการสอนวิชา medicinal chemistry โดยให้นักศึกษาดำเนินการวางแผนประกันคุณภาพยา จัดนักศึกษาเป็นกลุ่มๆละ 4-5 คน ศึกษาแบบ cohort study พบว่าคะแนนสอบเฉลี่ยของนักศึกษาสูงขึ้น และนักศึกษามีความยินดี สนุก ใส่ใจเรียนรู้เช่นกัน^[6] การประเมินด้านความคิดเห็นมาตรฐานร้านยาและประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฯในแต่ละหมวดมีความเห็นว่าเป็นสามารถปฏิบัติการได้มากที่สุด หากต้องเป็นผู้ดำเนินการทำร้านยาเองโดยมีมาตรฐานเหล่านี้กำกับกับการดำเนินการขายยาของร้านยา ซึ่งจากการศึกษาก่อนหน้าที่ทำการศึกษาโดยวิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ และคณะ ศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการร้านยาต่อประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชนในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน ตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557 มีหมวดบุคลากร เป็นเรื่องที่ถูกประกอบการร้านยาที่มีความคิดเห็นในการปฏิบัติตามได้มากที่สุด ส่วนในหมวดการให้บริการทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วย เป็นเรื่องที่ถูกประกอบการร้านยาที่มีความคิดเห็นในการปฏิบัติตามได้น้อยที่สุด^[7] ซึ่งอาจทำให้เห็นได้การศึกษาในนักศึกษาเภสัชศาสตร์นั้นอาจมีมุมมองความยากง่ายในการนำไปใช้ไม่เหมือนกัน เพราะเภสัชกรที่ปฏิบัติการจริงอาจมีปัจจัยอื่นๆ หรือมุมมองด้านอื่นๆ เป็นองค์ประกอบในการแสดงความคิดเห็น เช่น ลักษณะการให้บริการผู้ป่วยจริงของเภสัชกรแต่ละบุคคล ลักษณะร้านยา พื้นที่การให้บริการร้านยาจริง ปัจจัยด้านการเงินของร้านยา เป็นต้น

ส่วนผลการประเมินความคิดเห็นนั้น สะท้อนให้เห็นได้ว่ามาตรฐานร้านยาและประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฯ นักศึกษามีความเห็นว่าให้นำข้อกำหนดมาใช้ไม่ได้ยากเกินไป หากตนเองต้องเป็นผู้ดำเนินการประกอบการร้านยา ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ เนื่องจากการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาเพียงสถาบันเดียวเท่านั้น จึงควรมีการทำวิจัยเพิ่มเติมกับนักศึกษาในสถาบันอื่นๆ ว่ากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวนี้เหมาะสมต่อการนำไปใช้กับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ทั่วประเทศในบทเรียนเรื่อง มาตรฐานร้านยาและประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฯ ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันหรือไม่ ทั้งนี้ผู้ที่ต้องการศึกษาอาจนำกระบวนการดังกล่าวไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของตนเองได้

สรุปผลการศึกษา

การเรียนการสอนรูปแบบ project-based learning เป็นกระบวนการการสอนที่ช่วยให้นักศึกษาเภสัชศาสตร์มีความรู้และมีความคิดเห็นที่ดี ต่อมาตรฐานร้านยาและประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฯ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวอาจพิจารณานำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นๆ ของการศึกษาเภสัชศาสตร์ อีกทั้งปัจจุบันการศึกษาทางเภสัชศาสตร์ได้เริ่มมีการบูรณาการความรู้จากบทเรียนต่างๆมากขึ้น การใช้การสอนในรูปแบบนี้จึงสามารถนำองค์ความรู้ใน

แต่ละรายวิชามาประยุกต์ใช้รวมกันได้ ส่วนจุดที่สามารถพัฒนาในงานวิจัยนี้ได้ นั้น อาจพิจารณาทำการศึกษาในคณะเภสัชศาสตร์แห่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อนำผลวิจัยมาเปรียบเทียบและสรุปได้มากขึ้นอีกทั้งยังอาจเป็นข้อมูลสะท้อนไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ สภาเภสัชกรรมและกระทรวงสาธารณสุข ในการพัฒนาข้อบังคับและมาตรฐานร้านยาต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การบริหารเภสัชกรรมชุมชน จำนวน 70 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ทุกคนที่มีความสนใจและตั้งใจเรียน พร้อมทั้งเห็นความสำคัญในการเรียนการสอนครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สภาเภสัชกรรม. มาตรฐานร้านยา (Standard of Pharmacy) โครงการพัฒนาและรับรองคุณภาพร้านยา (Community Pharmacy Development and Accreditation). สภาเภสัชกรรม. กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี. [cited 2018 Jan 22]. Available from: http://newsser.fda.moph.go.th/advancepharmacy/2009/_file/201011116653หนังสือมาตรฐานร้านยา.pdf
2. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการตรวจประเมินวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชนสำหรับร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ข.ย. ๑) Good Pharmacy Practice (GPP). กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี. 2557
3. สภาเภสัชกรรม. ประกาศสภาเภสัชกรรม ที่ 18/2555 เรื่อง สมรรถนะร่วมของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สภาเภสัชกรรม. สภาเภสัชกรรม. กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี. [cited 2018 Feb 6]. Available from: http://pharmacycouncil.org/share/file/file_265.pdf
4. Buck Institute for Education. [Internet] What is Project Based Learning (PBL)?. CA: Buck Institute for Education 2018. [cited 2018 Feb 7]. Available from: http://www.bie.org/about/what_pbl
5. Zhou J, Zhou S, Huang C, et al. Effectiveness of problem-based learning in Chinese pharmacy education: a meta-analysis. *BMC Medical Education*. 2016;16:23.
6. Strohfeldt K, Khutoryanskaya O. Using Problem-Based Learning in a Chemistry Practical Class for Pharmacy Students and Engaging Them with Feedback. *Am J Pharm Educ*. 2015 Nov 25;79(9):141.
7. Thavornwattanayong W., Yuklanthuan C., Panyakrua P., et al. Pharmacy owners' opinions in Nakhon Pathom province on the notification of the ministry of public health B.E. 2557 (2014) on the regulations of setting, equipment and good pharmacy practice. *Thai Bull Pharm Sci* 2016;11(2):27-44.