บทความวิจัย

Effects of Teaching Method by Using Case Studies to Enhance Rational Drug Use Competency in Nursing Students

Received: Sep 19, 2022
Revised: Nov 15, 2022
Accepted: Nov 23, 2022

Naruemol Angsirisak, M.Sc.[1]
Somrudee Chuenkitiyanon, Ph.D.[2]
Amporn Khongjeera, M.N.S.[3]

Abstract

Introduction: Rational drug use (RDU) is one of the competencies of nursing graduates. Therefore, educational institutions must have a method of teaching and learning that helps to enhance RDU competency of nursing students. Use of case studies is a teaching and learning strategy that helps encourage students to develop thinking, practice critical thinking skills, discovery, and troubleshooting.

Research objectives: To compare knowledge and attitudes toward RDU before and after studying case studies. To assess skills, ability to think critically regarding RDU, and satisfaction in teaching-learning method.

Research methodology: This study used a quasi-experimental design with one group, pre-posttest. Population consisted of 122 nursing students in Bachelor of Science degree, Siam University. They all enrolled in Nursing Pharmacology Course, Academic Year 2020. Instruments included case studies, RDU efficacy assessment form, and assessment form of satisfaction towards teaching and learning using a case study. Data were analyzed using mean, standard deviation, and paired t-test.

Results: Results showed that at follow-up, RDU competency among nursing students increased, particularly, knowledge was at a high level (M =11.18, SD = 1.77), the attitude was at strongly agree level (M = 4.57, SD = 0.44), and the critical thinking skill was at a high level (M = 4.11, SD = 0.79). The satisfaction towards teaching and learning was at the highest level (M = 4.49, SD = 0.07). At follow-up, a mean score of RDU competency was significantly higher than at baseline ($p < 0.01$).

Conclusions: Teaching and learning using case studies related to RDU enhanced RDU competency among nursing students. Therefore, educational institutions should utilize case studies as a learning method and design learning method to constantly improve competency until graduate.

Implications: This study was conducted in a one group of students and only measured at baseline and follow-up. Hence, there should be a comparative study using other teaching methods about RDU or conducted with other year of students.

Keywords: teaching method by using case studies, rational drug use competency, nursing student

Funding: Siam University

[1] Corresponding author: Lecturer, E-mail: naruemol.ang@siam.edu
[2] Assistant professor, [2] E-mail: somrudee.chu@siam.edu
[3] Lecturer, E-mail: amporn.kho@siam.edu
[1-3] Faculty of Nursing, Siam University, Bangkok, Thailand

ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลในนักศึกษาพยาบาล

Received: Sep 19, 2022
Revised: Nov 15, 2022
Accepted: Nov 23, 2022

นฤมล อังศิริศักดิ์ วท.ม.[1]
สมฤดี ชื่นกิติญานนท์ วท.ด.[2]
อัมพร คงจีระ พย.ม.[3]

บทคัดย่อ

บทนำ: การใช้ยาสมเหตุผล เป็นหนึ่งในสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาล สถาบันการศึกษาจึงต้องมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลเกิดสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นเครื่องมือการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิด ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นและการแก้ไขปัญหา

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติก่อนและหลังเรียนโดยใช้กรณีศึกษา ศึกษาทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์การใช้ยาสมเหตุผลและความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ระเบียบวิธีวิจัย: วิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนหลัง ประชากรคือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล ปีการศึกษา 2563 จำนวน 122 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยกรณีศึกษา แบบประเมินสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผล และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบ paired t – test

ผลการวิจัย: ภายหลังการสอนโดยใช้กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ด้านความรู้อยู่ในระดับสูง (M = 11.18, SD = 1.77) ด้านทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง (M = 4.57, SD = 0.44) ด้านทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับมาก (M = 4.11, SD = 0.79) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.49, SD = 0.07) และมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

สรุปผล: การสอนโดยใช้กรณีศึกษา สามารถพัฒนาสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลในนักศึกษาพยาบาลได้ ดังนั้นสถาบันการศึกษาควรนำกรณีศึกษาไปประยุกต์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่องจนเป็นบัณฑิตพยาบาล

ข้อเสนอแนะ: การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาในนักศึกษากลุ่มเดียวและวัดผลก่อนหลังเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนโดยใช้กรณีศึกษากับการสอนในรูปแบบอื่นหรือนักศึกษาชั้นปีอื่นต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา สมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผล นักศึกษาพยาบาล

แหล่งทุน มหาวิทยาลัยสยาม

[1] Corresponding author อาจารย์ประจำ E-mail: naruemol.ang@siam.edu
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจารย์ประจำ E-mail: somrudee.chu@siam.edu
[3] อาจารย์ประจำ E-mail: amporn.kho@siam.edu
[1-3] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

บทนำ

สถานการณ์การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับโลก รวมถึงประเทศไทย โดยเฉพาะปัญหาเชื้อดื้อยาที่เพิ่มสูงขึ้นจากการใช้ยาเกินความจำเป็น และการใช้ยาโดยขาดความรู้ เช่น การมีความเชื่อและความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับยา[1] เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายด้านยาที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการเงินและการคลังของประเทศ[2] จากปัญหาดังกล่าว การใช้ยาสมเหตุผล (Rational Drug Use) จึงเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่ถูกบรรจุอยู่ในนโยบายการพัฒนาประเทศ รัฐบาลกำหนดให้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นหนึ่งในนโยบายแห่งชาติด้านยาตั้งแต่ พ.ศ.2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 และก็ยังมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2565 ตามวิสัยทัศน์ “ประชาชนเข้าถึงยาที่จำเป็นที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง ใช้ยาสมเหตุผล ประเทศมีความมั่นคงทางยาอย่างยั่งยืน” และยุทธศาสตร์ 5 ด้าน[3] อีกทั้งการพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ที่สำคัญ กล่าวคือ มีหลักสูตรการศึกษาและการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรผู้สั่งใช้ยาเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รวมถึงหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตด้วย[4] การพัฒนาการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นมติร่วมกันของ 5 วิชาชีพด้านสุขภาพ แพทย์ ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรก่อนปริญญา สภาการพยาบาลได้กำหนดนโยบายสนับสนุนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในวิชาชีพการพยาบาล พัฒนาบัณฑิตพยาบาลให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เอื้อต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล พร้อมทั้งเผยแพร่สมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล และคู่มือการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่เชื่อมโยงประเด็นเนื้อหาหลักและแนวทางการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาให้สถาบันการศึกษาพยาบาลต่าง ๆ ได้นำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม[5]

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม เป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาเอกชนที่จัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ผลิตบัณฑิตพยาบาลออกไปรับใช้สังคมภายใต้การกำกับดูแลของสภาการพยาบาล ได้นำรูปแบบการบรรจุหลักสูตรการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ทางสภาการพยาบาลเผยแพร่ไปบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยกำหนดให้ทุกรายวิชาชีพทางการพยาบาลต้องมีการบูรณาการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รวมถึงรายวิชา 170-216 เภสัชวิทยาทางการพยาบาล[6] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยต่าง ๆ ได้เสนอแนะให้สถาบันการศึกษาพยาบาลบูรณาการการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลและควรมีการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะช่วยให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้[7-9] รายวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล เป็นหนึ่งในรายวิชาพื้นฐานที่สำคัญต่อการสร้างองค์ความรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผล[10] อีกทั้งการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา เป็นหนึ่งในวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นและการแก้ไขปัญหา ช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจในการบริหารยาได้มากขึ้น[11]

คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่พัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ให้ครอบคลุมสมรรถนะทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติและทักษะ โดยนำกรณีศึกษามาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐานในการเตรียมนักศึกษา ให้เป็นบัณฑิตพยาบาลที่มีสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตอบสนองกับความต้องการของประเทศชาติ และเป็นผู้นำทางสุขภาพในการนำพาสุขภาพของคนในชาติไปสู่สังคมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้สังเคราะห์แนวคิดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาของ Khammani[12] ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยพัฒนาทักษะการคิดแก้ไขปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นสอน มอบหมายกรณีศึกษา ขั้นศึกษากรณีศึกษาและการอภิปราย และการประเมินผล โดยออกแบบการสอนตามเนื้อหาสาระหลักจากแนวทางในคู่มือการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล[4] และคู่มือการจัดการเรียน

การสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต[13] ประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล ตามองค์ประกอบของสมรรถนะ ได้แก่ ด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยใช้กรณีศึกษาของนักศึกษาพยาบาล

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติการใช้ยาอย่างสมเหตุผลก่อนและหลังเรียนโดยใช้กรณีศึกษา

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design)[14]

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 122 คน กลุ่มตัวอย่างคือประชากรทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมงานวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาลที่ไม่สามารถเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาได้ครบทุกขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กรณีศึกษา ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดในการใช้ยาสมเหตุผลประเด็นเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับสมรรถนะในรายวิชาเภสัชวิทยา คัดเลือกและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอน เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับยาพาราเซตามอล ยาปฏิชีวนะกับโรคหวัด ยาปฏิชีวนะกับบาดแผลสด การใช้ยาลดน้ำมูก ยาอมแก้เจ็บคอ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและสารสกัดกัญชาทางการแพทย์ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรง และความสอดคล้อง จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์เภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน 2 ท่านและอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน จากนั้นนำสื่อกรณีศึกษาที่ผ่านการประเมินตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1 จึงเหมาะสมนำไปสร้างเป็นสื่อกรณีศึกษา

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ และผลการเรียนเฉลี่ย 3 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด

2.2 แบบประเมินความรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผล แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 15 ข้อ ผ่านการประเมินตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) .87-1.00 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) กับกลุ่มที่คล้ายกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ด้วยวิธีหาค่า KR-20 เท่ากับ .70 เกณฑ์ให้คะแนนคือตอบถูก 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้ของ Best, John W[15] ดังนี้ ระดับความรู้สูง (11-15 คะแนน) ปานกลาง (6-10 คะแนน) และต่ำ (0-5 คะแนน)

2.3 แบบประเมินทัศนคติการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 10 ข้อ ใช้รูปแบบการวัดตามการให้คะแนนของลิเคอร์ท (Likert)[16] เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) ผ่านการประเมินตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ .85-1.00 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าตามวิธีของครอนบาคได้ .85 กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนตามระดับ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.4 แบบประเมินทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน 10 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (scoring rubric) ผ่านการประเมินตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ .70-1.00 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าตามวิธีของครอนบาคได้ .85 ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด) การแปลผลโดยใช้คะแนนเฉลี่ย 3 ระดับ คือ ทักษะอยู่ในระดับมาก ปานกลาง และน้อย

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน 10 ข้อ โดยใช้รูปแบบการวัดตามการให้คะแนนของลิเคอร์ท (Likert) ผ่านการประเมินตรวจสอบแก้ไขและ

ให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ .84-1.00 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าตามวิธีของครอนบาค .93 กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม รหัสโครงการ SN-IRB 2563/005.25/11/63 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 โดยการบันทึกข้อมูลในการวิจัยจะถูกบันทึกในชุดแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ใส่รหัสของแบบสอบถามไว้ และดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล โดยแสดงถึงความเคารพในศักดิ์ศรี สิทธิและความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น นักศึกษามีสิทธิ์ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่มีผลกับคะแนนในรายวิชา และจะยังคงได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบ paired t - test

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอน	วิธีการดำเนินการ
1. ขั้นเตรียมการ	1. ตัวแทนผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษา ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และขอความร่วมมือในการวิจัย โดยการเข้าร่วมงานวิจัยเป็นความสมัครใจ ผู้ที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัยลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบแสดงความยินยอม
	2. นักศึกษาตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และทำแบบประเมินสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลด้านความรู้และทัศนคติการใช้ยาสมเหตุผล (pre-test) ใช้ระยะเวลา 30 นาที
2. ขั้นสอน	1. ผู้สอนดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ พร้อมกับมอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองนอกชั้นเรียน
	2. ประเมินความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีของผู้เรียน ด้วยวิธีการต่างๆเช่นการซักถาม การทดสอบและการสรุปใจความสำคัญ
3. มอบหมายกรณีศึกษา	1. มอบหมายกรณีศึกษา โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8-10 คน มีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาประจำกลุ่มคอยชี้แนะและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด
4. ขั้นศึกษากรณีศึกษาและการอภิปราย	1. นักศึกษาร่วมกันศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาการใช้ยาสมเหตุผล สืบค้นข้อมูล ร่วมกันอภิปรายและนำเสนอผลการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม
	2. อาจารย์ประเมินทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์กรณีศึกษา
5. การประเมินผล	1. หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ตัวแทนผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษาเพื่อทำแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ และทัศนคติการใช้ยาสมเหตุผล และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน (post-test) ใช้ระยะเวลา 45 นาที

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นเพศหญิงร้อยละ 97.50 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 20.36 ปี (SD = 0.58) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 3.27 (SD = 0.29)

2. ระดับความรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลของนักศึกษา พบว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.02 (SD = 1.75) และหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาอยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.18 (SD = 1.77) ระดับคะแนนความรู้สูง มากที่สุดร้อยละ 65.60 ดังตารางที่ 2

3. ระดับทัศนคติการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของนักศึกษา พบว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาอยู่ในระดับเห็นด้วย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 (SD = 0.34) และหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (SD = 0.44) ระดับทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มากที่สุดร้อยละ 62.30 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับความรู้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (n= 122)

ระดับความรู้	ก่อน		หลัง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง (คะแนน 11 - 15)	6	4.93	80	65.60
ปานกลาง (คะแนน 6 - 10)	41	33.60	40	32.80
ต่ำ (คะแนน 0 - 5)	75	61.47	2	1.60
รวม	122	100.00	122	100.00
	M = 5.02, SD = 1.75		M = 11.18, SD = 1.77	

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับทัศนคติการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (n= 122)

ระดับทัศนคติ	ก่อน		หลัง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	14	11.50	76	62.30
เห็นด้วย	100	82.00	44	36.11
ไม่แน่ใจ	8	6.50	2	1.59
	M = 4.12, SD = 0.34		M = 4.57, SD = 0.44	

ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้และทัศนคติการใช้ยาสมเหตุผลหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กรณีศึกษา จำแนกตามระดับความรู้และทัศนคติ โดยใช้สถิติ paired t- test (n = 122)

ตัวแปร	ก่อน		ระดับ	หลัง		ระดับ	t	p - value
	M	SD		M	SD			
ความรู้	5.02	1.75	ต่ำ	11.18	1.77	สูง	46.203	< .001
ทัศนคติ	4.12	0.34	เห็นด้วย	4.57	0.44	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	9.31	.000

**P<.01

4. ผลการประเมินทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์กรณีศึกษาอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.11 (SD = 0.79) ข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือประเมินปัญหาผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดการใช้ยาสมเหตุผล 4.37 (SD = 0.82) และข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือสร้างสัมพันธภาพกับทีมและยอมรับในบทบาทของ สหวิชาชีพ 3.84 (SD = 0.75) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามรายการประเมินทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์กรณีศึกษา (n= 122)

	รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์		
		M	SD	ระดับ
1.	ประเมินปัญหาผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดการใช้ยาสมเหตุผล	4.37	0.82	มาก
2.	บริหารยาอย่างปลอดภัยตามหลักการบริหารยา	4.25	0.73	มาก
3.	ใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	4.14	0.87	มาก
4.	บริหารยา ตรวจสอบและคำนวณยาได้ถูกต้อง	4.14	0.81	มาก
5.	เข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยา แนวทางการป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยา	4.13	0.81	มาก
6.	ติดตามผลการรักษาและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น	4.11	0.79	มาก
7.	ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ชัดเจน เข้าง่าย	4.10	0.75	มาก
8.	สื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา	4.02	0.74	มาก
9.	สื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา	3.97	0.76	มาก
10.	สร้างสัมพันธภาพกับทีมและยอมรับในบทบาทของสหวิชาชีพ	3.84	0.75	มาก
		M = 4.11	**SD= 0.79**	**มาก**

5. ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาสมเหตุผลโดยใช้กรณีศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (M = 4.49, SD = 0.07) ข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (M = 4.49, SD = 0.49) และข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือบรรยากาศของการจัดการเรียนการสอน (M = 4.36, SD = 0.70) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาสมเหตุผลโดยใช้กรณีศึกษา จำแนกตามรายข้อและโดยรวม

	รายการประเมิน	M	SD	ระดับ
1.	นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.71	0.49	มาก
2.	อาจารย์ให้คำปรึกษาได้เหมาะสม	4.62	0.54	มาก
3.	ฝึกทักษะในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ RDU	4.50	0.61	มาก
4.	ฝึกทักษะในการนำเสนอข้อมูลและการใช้เทคโนโลยี	4.50	0.61	มาก
5.	รูปแบบการเรียน กระตุ้นให้นักศึกษาได้วิเคราะห์	4.48	0.61	มาก
6.	ความเหมาะสมของกรณีศึกษา	4.48	0.53	มาก
7.	กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.43	0.62	มาก
8.	ความร่วมมือของกลุ่มในการทำกิจกรรม	4.39	0.64	มาก
9.	ระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน	4.37	0.67	มาก
10.	บรรยากาศของการจัดการเรียนการสอน	4.36	0.70	มาก
	รวม	**4.49**	**0.07**	**มาก**

อภิปรายผลการวิจัย

1. สมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของนักศึกษาพยาบาล

ด้านความรู้ นักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 61.47 อธิบายได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตนั้น ในชั้นปีที่ 1 เป็นการเรียนในวิชาพื้นฐานทั่วไปในหมวดวิทยาศาสตร์และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และเริ่มเรียนในหมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิชาชีพ ได้แก่ วิชาพยาธิสรีรวิทยา วิชากายวิภาคศาสตร์ และวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล ในชั้นปีที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับความรู้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอยู่ในระดับน้อย[7,8,17] และเมื่อนักศึกษาได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาในรายวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล พบว่ามีค่าเฉลี่ยของความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Sarakshetrin[8] ที่ศึกษาพบว่านักศึกษาที่ได้รับหลักสูตรเสริมสร้างการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลมีความรู้เพิ่มขึ้น Sulosaari และคณะ[18] พบว่านักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายมีสมรรถนะเรื่องความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้องมากกว่าในภาคการศึกษาต้น อธิบายได้ว่ารายวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับหลักการเภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ ข้อบ่งชี้ในการใช้ยา วิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยา ผลข้างเคียงและอาการที่ไม่พึงประสงค์จากยา และปฏิกิริยาต่อกันของยา ในกลุ่มยาประเภทต่าง ๆ รวมถึงหลักในการบริหารยาและบทบาทของ

พยาบาลกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทำให้นักศึกษาที่เรียนในรายวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล ที่มีการสอดแทรกประเด็นเนื้อหาการใช้ยาสมเหตุผล ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้ยาและบทบาทการบริหารยาอย่างสมเหตุผล และงานวิจัยของ Putthikhan[10] ที่พบว่ารายวิชาเภสัชวิทยา มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาคทฤษฎีมากที่สุด

ด้านทัศนคติ นักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยเกี่ยวกับการเลือกใช้ยาและการบริหารยาอย่างสมเหตุผลอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา พบว่ามีค่าเฉลี่ยของทัศนคติเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ Bunmusik[7] และ Sarakshetrin[8] พบว่านักศึกษามีเจตคติในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลอยู่ในระดับสูง อธิบายได้ว่านักศึกษาได้รับการปลูกฝังให้เห็นความสำคัญของบทบาทพยาบาลที่มีการสอดแทรกเรื่องของการบริหารยา ทั้งในวิชาการพยาบาลพื้นฐานและวิชาเภสัชวิทยาทางการพยาบาล ช่วยปลูกฝังให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการใช้ยา ทั้งในบทบาทของการเป็นกำลังคนด้านสุขภาพ และบทบาทของการเป็นผู้ใช้ยา ดังจะเห็นได้จากผลการสะท้อนคิดของนักศึกษา ที่บอกว่า “การเลือกใช้ยา เราควรคำนึงถึงประโยชน์และโทษ ว่าอย่างไหนมากกว่ากัน และจะเกิดผลข้างเคียงมากน้อยเพียงใด” เราควรอ่านดูฉลากยาและวิธีการใช้ยาให้ดีก่อนการให้ยา” และ “การใช้ยาควรพิจารณาถึงความจำเป็นหรือไม่จำเป็น โทษและประโยชน์ในการใช้ยา” การเรียนในวันนี้ทำให้เราต้องมาคิดว่ายาที่เราใช้กันอยู่ทุกวัน อาจจะเป็นการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องทั้งหมด” เป็นต้น

ด้านทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์กรณีศึกษาการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของนักศึกษา พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทักษะด้านความสามารถ ในการประเมินปัญหาของผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดการใช้ยาสมเหตุผล มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.37, SD = 0.82) สอดคล้องกับการศึกษาของ Charoensuk[9] ที่ศึกษาสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลพบว่าการประเมินประวัติโรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยา/แพ้อาหาร มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ทักษะด้านการสร้างสัมพันธภาพกับทีมและยอมรับในบทบาทของสหวิชาชีพนั้นมีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามนั้น นักศึกษาได้รับการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับองค์ความรู้และทฤษฎีทางการพยาบาล รวมถึงการใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติดูแลผู้ป่วย ซึ่งการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่นักศึกษาได้รับการสอนให้ปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยตามมาตรฐานคุณภาพทางการพยาบาล[19] แต่ยังไม่ได้รับการเรียนในภาคปฏิบัติที่จะได้ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยที่มีการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะเรียนในภาคการศึกษาถัดไป แตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ขึ้นไปที่ผ่านการเรียนภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วยมาแล้วมีสมรรถนะการทำงานร่วมกันแบบสหวิชาชีพอยู่ในระดับมาก ดังการศึกษาของ Suriyanimitsuk[20] ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าอาจารย์พยาบาลควรพัฒนานักศึกษาในด้านการทำงานร่วมกันกับสหวิชาชีพ โดยเฉพาะด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพราะเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญสำหรับการพยาบาล

ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้และทัศนคติการใช้ยาสมเหตุผลก่อนและหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์กรณีศึกษาการใช้ยาสมเหตุผลอยู่ในระดับมาก แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโดยใช้กรณีศึกษา สามารถนำมาใช้ในการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะเรื่องการใช้ยาสมเหตุผลได้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาผู้วิจัยได้พัฒนามาจากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและกำลังได้รับความสนใจ ที่มาจากสื่อต่าง ๆ หรือจากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย และการตั้งคำถาม ทำให้ผู้เรียนมองเห็นภาพ นำไปสู่การคิดหาคำตอบ โดยมีทีมอาจารย์ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกคอยให้คำปรึกษาและชี้แนะ นักศึกษาสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างอิสระทำให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ[12] นักศึกษาได้ฝึกทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ รวมไปถึงทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Apichutboonchock[21] ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการ

จัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Sulosaari[18] ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถด้านการใช้ยาของนักศึกษาในประเทศฟินแลนด์ พบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยความรู้และความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ยาในสถานการณ์ต่าง ๆ เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการใช้ยาได้อย่างปลอดภัย

2. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาสมเหตุผลโดยใช้กรณีศึกษา

นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากการใช้กรณีศึกษาในการจัดการเรียนรู้นั้น เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้เกิดการกระตุ้นและดึงดูดความสนใจแก่ผู้เรียน ทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น บรรยากาศในชั้นเรียนที่สนุกสนาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินและข้อคิดเห็นของนักศึกษาที่บอกว่า สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง อาจารย์ให้คำปรึกษาได้เหมาะสม และได้ฝึกทักษะในการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับการศึกษาของ Poomriew[22] และ Kleebprathum[23] พบว่าการสอนโดยใช้กรณีศึกษาที่ผู้สอนให้ข้อคิดข้อเสนอแนะและบรรยากาศการเรียนมีความผ่อนคลาย ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก กรณีศึกษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Apichutboonchock[21] ที่พบว่าการส่งเสริมและสนับสนุนของอาจารย์ผู้สอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาสมรรถนะการใช้ยาสมเหตุผลได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถนำรูปแบบวิธีการสอนนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสอน และเน้นการสอดแทรกประเด็นการสร้างสัมพันธภาพกับทีมและยอมรับในบทบาทของสหวิชาชีพ ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในด้านดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโดยใช้กรณีศึกษากับการเรียนการสอนในรูปแบบอื่น

References

1. Sungkhao M. & Thaniwattananon P. Effect of Self-Management Supporting Program on Medication Adherence and Blood Pressure Level Among the Older Patients with Uncontrolled Hypertension. Songklanagarind Journal of Nursing 2020; 40(1):84-100. (in Thai).
2. Muenpa R. & Puripunyawanich N. Rational Drug Used: RDU. [Internet]. [cited 2019 April 15]. Available from: www.ccpe.pharmacycouncil.org/showfile (in Thai).
3. National Drug Policy Information Food and Drug Administration. National Drug Information. [Internet] [cited 2022 April 15]. Available from: http://ndi.fda.moph.go.th/uploads/policy_file/20210330101713.pdf (in Thai).
4. Rational Use of Drug Subcommittee. Teacher's guide for promoting rational drug use. Nonthaburi: Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, Thailand; 2017. (in Thai).
5. Thailand Nursing and Midwifery Council. The model of integrating the rational drug use curriculum into the Bachelor of Nursing Science program. Nonthaburi: Thailand Nursing and Midwifery Council; 2018. (in Thai).

6. Faculty of Nursing Siam University. Program Specification Nursing Curriculum (Improved program B.E. 2558). Bangkok: Siam University; 2018. (in Thai).
7. Bunmusik S, Chantra R, & Heeaksorn C. Knowledge Attitude and Behaviors in Rational Antibiotics Use of Nursing Students Southern College of Nursing and Public Health Network. JHRI. 2019; 2(1): 25-36. (in Thai).
8. Sarakshetrin A, Rungnoei N, & Yoomung P. Development of the Supplementary Curriculum for promoting Rational Antibiotic Drug Use Competencies among Nursing Students. Journal of Nursing, Public Health, and Education 2019; 20(3):187-99. (in Thai)
9. Charoensuk S, Leungratamart L, Reunreang T, Tuner K, & Theinpichet S. An evaluation of competency in rational drug use of nursing graduates. JRTNA. 2020; 21(2):158-68. (in Thai).
10. Putthikhan P, Suwannapong K, Angsirisak N, Turner K, & Theinpichet S. An Evaluation of the Policy of Integrating RDU Curriculum into the Bachelor of Nursing Science Program and RDU Competency of Nurse Instructors. TRC Nurs J. 2019; 13(1):282-301. (in Thai).
11. Sulosaari V, Kajander S, Hupli M, Huupponen R, & Leino-Kilpi H. Nurse students' medication Competence an integrative review of the association factors. Nurse Educ Today. 2012; 32(4): 399-405.
12. Khammani T. Science of teaching: Knowledge for teaching and learning process be efficient. 20th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2016. (in Thai).
13. Working Committee of Project Evaluation for Integrating RDU into Nursing Science Program, Thailand Nursing and Midwifery Council. Manual book of rational drug use instruction for nursing science program. Bangkok: Danex inter–corporation; 2019. (in Thai).
14. McMillan JH, & Schumacher S. Research in education: Evidence-based inquiry. 7th, Pearson new international ed. Harlow: Pearson Education; 2014.
15. Best, John W. Research in Education. 4 rd ed. Englewood. Cliff, N.J.: Prentice Hall. Borg, Walter R. and G; 1981.
16. Russo D. Competency measurement model. European Conference on Quality in Official Statistics (Q2016), Madrid; 2016.
17. Sevgül D, Kivanç G, & Pinar Göv. Knowledge, attitude and practice of self-medication with antibiotics among nursing student. Inter J Pharm. 2017; 14(1):136-43
18. Sulosaari V, Huupponen R, Hupli M, Puukka P, Torniainen K, & Leino-Kilpi H. Factors associated with nursing students' medication competence at the beginning and end of their education. BMC Med Educ. 2015; 15: 223. DOI: 10.1186/s12909-015-0513-0
19. Harnyoot O. Nursing Process and Implications. JRTAN. 2014; 15(3):137-43. (in Thai).
20. Suriyanimitsuk T, Reunreang T, Seubyart E, Patnattee K, & Yimyoung A. Result of interprofessional education (IPE) on health promotion in pregnant women for interprofessional collaborative competency attainment. (2020). JOPN. 12(2):380-7. (in Thai).

21. Apichutboonchock, S. The development of a case study learning model for developing student nurses' competency in respiratory assessment in a newborn intensive care unit. Vajira Med J. 2015; 59(3), 25-34. (in Thai).
22. Poomriew, R., Sangchai, R., Chavanich, L., Kongmueang, U., Jompitaksa, Y., Yotongyos, M., et al. The Effect of Case Study Approach on Learning Achievement of bachelor's degree Students in a Private University, Bangkok Metropolis. [Internet]. [cited 2020 March 10]. Available from: http://bkkthon.ac.th › home › department-24 › files PDF (in Thai).
23. Kleebprathum, P. Effects of Case Study on Learning Achievement and Satisfaction towards the Leadership Development Course, Kamphaeng Phet Rajabhat University. In the 3rd KRU national academic conference. Kanchanaburi Rajabhat University 2018; 474-82. (in Thai).