

## ผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### THE EFFECT OF BSCI MODEL ON THE COMPREHENSIVE EXAMINATION OF ADULT NURSING AMONG THE ASSOCIATED INSTITUTE OF FACULTY OF NURSING, MAHIDOL UNIVERSITY

สุภาวดี นพรุจจินดา<sup>1</sup> ทิวา มหาพรหม<sup>1\*</sup> ชุติกายุจน์ ฉัตรรุ่ง<sup>1</sup>  
สุวีวรรณ แสงวงหา<sup>1</sup> และพิศิษฐ์ พลธนะ<sup>2</sup>  
Supawadee Noparoojjinda<sup>1</sup>, Tiwa Mahaprom<sup>1\*</sup>, Chutikarn Chatrung<sup>1</sup>,  
Sureewan Sawanngha<sup>1</sup> and Pisit Poltana<sup>2</sup>

Received : 10 July 2020

Revised : 27 August 2020

Accepted : 27 August 2020

#### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 118 ราย เข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้น 1 ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2563 ด้วย BSCI-MODEL ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) การฝึกทักษะรวบยอดโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 3) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยจิตปัญญา 4) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยกระบวนการปลูกดีเอ็นเอของนวัตกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้คะแนนสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษา 2562 และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่มด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ผลการสอบโดยใช้สถิติบรรยายและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.05 คะแนน (S.D. = 6.47) มีค่าความเบ้เท่ากับ -0.41 เมื่อพิจารณาค่าความโด่งของคะแนนสอบเท่ากับ 0.48 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนว่า BSCI-MODEL โครงสร้างของรูปแบบมีความ

<sup>1</sup>ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

<sup>2</sup>ผู้อำนวยการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

<sup>1</sup>Department of Adults and Geriatric Nursing, Boromarajonani College of nursing, Suphanburi

<sup>2</sup>Director of Boromarajonani College of nursing, Suphanburi

\*ผู้นิพนธ์ประสานงาน E-mail: tiwa@snc.ac.th

ชัดเจน มีการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่อย่างครบถ้วน รูปแบบเชิงกระบวนการสามารถดำเนินการได้จริง และส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาล

**คำสำคัญ:** BSCI-MODEL การสอบรวบยอด วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

### ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to explore the effect of BSCI-MODEL on the comprehensive examination of adult nursing among the associated institute of faculty of nursing, Mahidol University. The participants were 118 senior nursing students that included BSCI-MODEL in March - May 2020. The model consisted of 1) Blended Learning 2) Simulation-Based Learning 3) Contemplation Education and 4) Innovators DNA Transplantation Process. The quantitative data were using the result of the comprehensive examination of adult nursing among the associated institute of faculty of nursing, Mahidol University score. The qualitative data was collected by group discussion and semi-structured interviews. The scores were analyzed by descriptive statistics with qualitative data analysis with content analysis.

The results showed that the mean score of a comprehensive examination of adult nursing among the associated institute of faculty of nursing, Mahidol University. Was 34.05 (SD. = 6.47) with skewness -0.41 shows that most students have high scores which contrast with the number of passed students, but considering the kurtosis is 0.484, that indicating the test results are very distributed The qualitative analysis reflected the structural of BSCI-MODEL was clear and absolutely related to the academic content of adult nursing. The model process could be implemented and resulting in better learning outcomes BSCI-MODEL is one of the comprehensive examination preparedness programs suitable for nursing education.

**Keywords:** BSCI-MODEL, Comprehensive examination in adult nursing

### บทนำ

พยาบาลเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยและญาติในทุกระยะพัฒนาการของชีวิตจึงถูกคาดหวังจากสังคมค่อนข้างสูง การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงต้องมีความหลากหลายทั้งในการเรียนภาคทฤษฎี ภาคทดลอง และภาคปฏิบัติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างดีเยี่ยม มีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ และสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถจัดการกับปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างดีเยี่ยม

(วิภาดา คุณาวิกตีกุล, 2558; Klunklin, Subpaiboongid, Keitlerthnapha, Viseskul, & Turale, 2011) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจหรือความถนัดของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ในขณะที่กิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับความสนใจหรือความถนัดของผู้เรียนอาจขัดขวางกระบวนการเรียนรู้ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ต่ำกว่าที่คาดหวังไว้ (Fleming, 2008, 2010; Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2005) และผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสอบ ของนักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลที่เป็นสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร แหล่งฝึกและการเรียนการสอนในแหล่งฝึกปฏิบัติ การเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ความวิตกกังวลในการสอบ ทักษะคิดต่อการสอบ การสนับสนุนจากวิทยาลัย ผลการสอบรวบยอดทางการพยาบาลของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการสอบขึ้นทะเบียนรับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้น 1 (วิภาดา คุณาวิกตีกุล อารีวรรณ กลั่นกลิ่น รัตนาวิ ขอนตะวัน และสุปราณี อัทธเสรี, 2555; ศิริัญญา คงอยู่, 2560)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนด้านสาธารณสุข วิทยาลัยฯ มุ่งหวังให้บัณฑิตมีความรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาล ศาสตร์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีศิลปะในการดำเนินชีวิตในสังคม มีคุณภาพและศักยภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล วิทยาลัยฯ จึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการบ่มเพาะบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้จากการฟัง การคิด การอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหาด้วยกระบวนการคิดขั้นสูง ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติการพยาบาลส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีเกิดการพัฒนาเพิ่มขึ้นตามลำดับ และก่อนสำเร็จการศึกษานักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ต้องผ่านการสอบวัดความรู้รวบยอดทางการพยาบาลจาก 4 หน่วยงาน ได้แก่ 1) การสอบวัดความรู้รวบยอดทางการพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนก 2) การสอบวัดความรู้รวบยอดทางการพยาบาลของเครือข่ายภาคกลาง 3) การสอบวัดความรู้รวบยอดทางการพยาบาลของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ 4) การสอบเพื่อขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลของสภาการพยาบาล ซึ่งเป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนตลอดหลักสูตร

จากสถิติการสอบขึ้นทะเบียนรับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้น 1 ของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562 มีผู้สอบผ่านทุกรายวิชาคิดเป็นร้อยละ 57.30, 50.85, 68.42, 80.22 และ 57.50 ตามลำดับ โดยเฉพาะในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่มีผู้สอบผ่านร้อยละ 76.40, 79.66, 94.74, 90.11 และ 86.25 เป็นที่น่าสังเกตว่าในปี พ.ศ. 2562 มีผู้สอบผ่านลดลงอย่างเห็นได้ชัดสะท้อนถึงความผิดพลาดของปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ จากการสำรวจประสบการณ์ในการสอบของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี บัณฑิตให้

ข้อมูลว่า ไม่สามารถวิเคราะห์คำตอบในโจทย์สถานการณ์ ไม่มีสมาธิ และไม่มีเวลาในการทบทวนความรู้ก่อนสอบเท่าที่ควร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและเห็นความสำคัญของกระบวนการเตรียมพร้อมก่อนสอบอย่างเป็นระบบจะช่วยให้บัณฑิตมีความรู้ความมั่นใจในการสอบขึ้นทะเบียนรับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้น 1 ซึ่งเป็นประจําสู่วิชาชีพการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

BSCI-MODEL เป็นรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ที่พัฒนาขึ้นโดยวาสนา หลวงพิทักษ์และคณะ (2563) ที่พัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้จิตใจเปิดกว้างและสามารถทำความเข้าใจกับสิ่งต่าง ๆ ได้ รูปแบบดังกล่าวประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) การฝึกทักษะรบบยอดโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 3) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยจิตตปัญญา 4) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยกระบวนการปลูก ดีเอ็นเอของนวัตกรรม ซึ่งขวัญฤทัย พันธุและคณะ (ขวัญฤทัย พันธุ สุพรรณณี เปี้ยวนาลาว จิตติมา ดวงแก้ว และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) นำไปศึกษาผลของรูปแบบการเตรียมความพร้อม BSCI-MODEL ต่อการสอบวัดความรู้รบบยอดของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ พบว่า นักศึกษาสอบผ่านเกณฑ์ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 54.24 การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเข้ารับการเตรียมความพร้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 4.09, p = .00$ ) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 25.28, S.D. = 3.13$ ) เมื่อพิจารณาทางด้านค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การกำหนดสมมติฐาน ( $\bar{X} = 4.03, S.D. = 1.042$ ) ด้านที่ต่ำสุด คือ การประเมินความสมเหตุสมผล ( $\bar{X} = 2.08, S.D. = 1.08$ ) ซึ่งผู้ศึกษาได้แนะให้นำรูปแบบการเตรียมพร้อมไปทดสอบซ้ำในนักศึกษาในกลุ่มเดิม

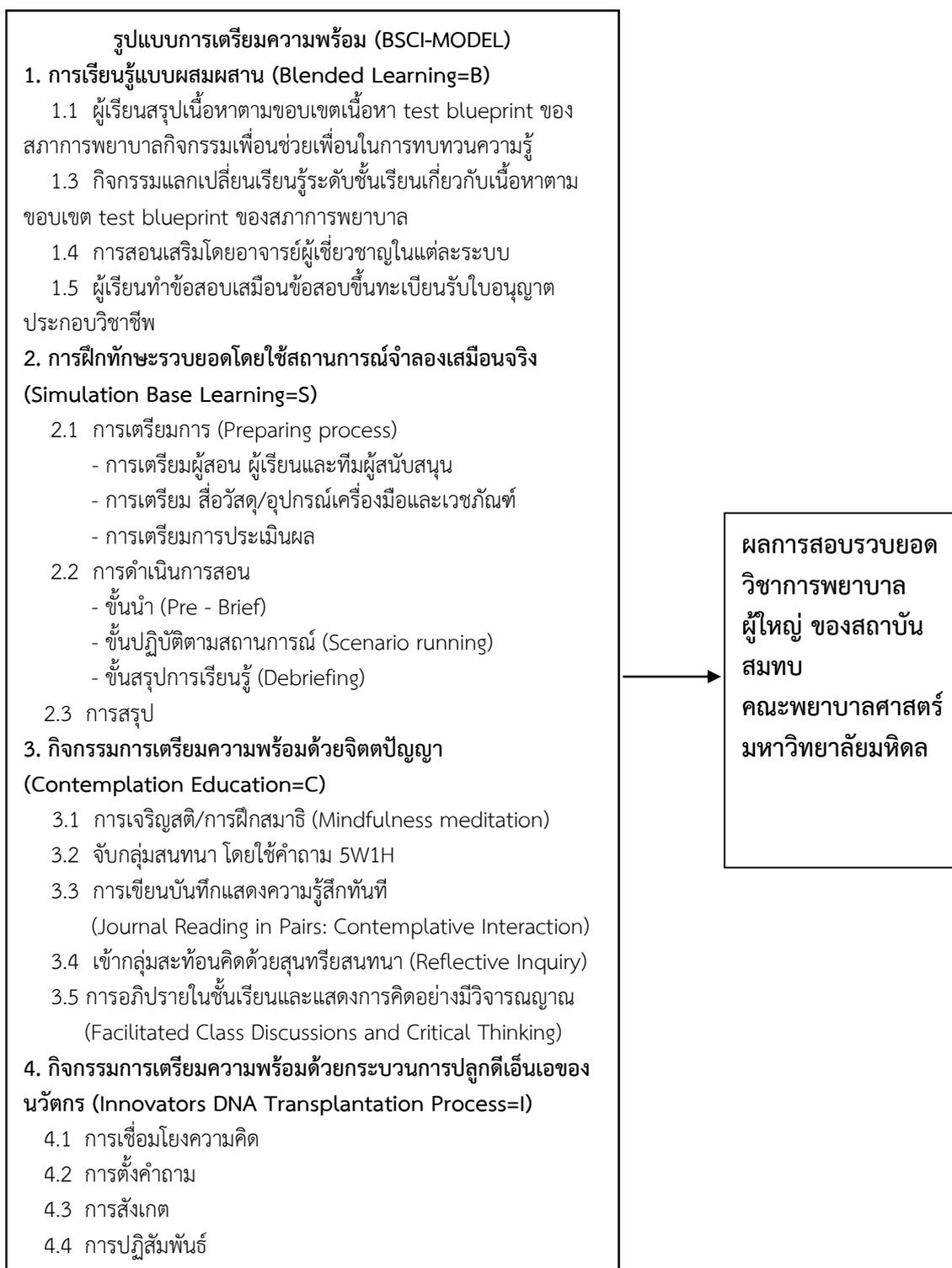
การวิจัยเรื่อง “ผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรบบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล” เป็นหนึ่งในชุดการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่” ที่พัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรบบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 รุ่น 22 ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเรื่อง “ผลของการศึกษานำร่องโปรแกรมการเตรียมความพร้อมด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อผลการสอบความรู้รบบยอดทางการพยาบาล รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันพระบรมราชชนก” (วาสนา หลวงพิทักษ์ สุภาวดี นพรุจจินดา วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) และเรื่องผลของรูปแบบการเตรียมความพร้อม BSCI-MODEL ต่อการสอบวัดความรู้รบบยอดของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ขวัญฤทัย พันธุ สุพรรณณี เปี้ยวนาลาว จิตติมา ดวงแก้ว และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) การศึกษานี้จึงดำเนินการเพื่อยืนยันความเชื่อมั่นรูปแบบ BSCI-MODEL และเพื่อให้นักศึกษาเกิดความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้น 1 ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำแนวคิดของ BSCI-MODEL ซึ่งเป็นรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ที่พัฒนาขึ้นโดยวาสนา หลวงพิทักษ์และคณะ (วาสนา หลวงพิทักษ์ สุภาวดี นพรุจจินดา วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) ที่พัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้จิตใจเปิดกว้างและสามารถทำความเข้าใจกับสิ่งต่างๆ ได้ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) การฝึกทักษะรวบยอดโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 3) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยจิตปัญญา 4) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยกระบวนการปลูกดีเอ็นเอของนวัตกรรม มีรายละเอียดและขั้นตอน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 รุ่น 22 ที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 118 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือดำเนินการวิจัย และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ตามรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากวาสนา หลวงพิทักษ์ และคณะ (2563) ให้ใช้ BSCI-MODEL ดำเนินการวิจัยได้ ซึ่ง BSCI-MODEL เป็นรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ขั้น 1 ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) การฝึกทักษะรวบรวมโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 3) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยจิตตปัญญา 4) กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้วยกระบวนการปลูกดีเอ็นเอของนวัตกรรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบบันทึกคะแนนสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษา 2562 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเติมคำ จำนวน 1 ข้อคำถามโดยผู้ตอบไม่จำเป็นต้องระบุชื่อหรือข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และ 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการของ BSCI-MODEL และประสบการณ์ในการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. วาสนา หลวงพิทักษ์ และคณะ (2563) นำ BSCI-MODEL ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องได้เท่ากับ 0.8 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำ BSCI-MODEL ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้าง และผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการทางด้านการวิจัย วัดประเมินผลและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และวิเคราะห์ค่าดัชนี ความสอดคล้องได้เท่ากับ 0.80

2. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกคะแนนสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้าง และผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการทางด้านการวิจัย วัดประเมินผลและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 1 ท่าน

ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และวิเคราะห์ค่าดัชนี ความสอดคล้องได้เท่ากับ 0.80 - 1.00

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
ในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ได้ใบรับรองเลขที่ 0010.4/2562 เพื่อให้  
ดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน  
การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ และ  
เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ก่อนลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย  
ด้วยความเต็มใจ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล  
ให้ผู้วิจัยทราบ โดยการถอนตัวออกจากการวิจัยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น  
นอกจากนี้ข้อมูลทั้งหมดในการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมของกลุ่ม ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลเป็น  
รายบุคคลได้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนมีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2563 สำหรับ  
ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย ขั้นตอนวางแผนและเตรียมการ และขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนวางแผนและเตรียมการ

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัย คือ อาจารย์ประจำในภาค  
วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีความเชี่ยวชาญตามขอบเขตเนื้อหา (test blueprint) รายวิชา  
การพยาบาลผู้ใหญ่ โดยการอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมการเตรียมความพร้อมฯ และร่วมกัน  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาอุปสรรคในขั้นตอนของกิจกรรม ซักถามข้อสงสัย เพื่อสร้างความเข้าใจ  
ตรงกัน

#### 2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตาม BSCI-MODEL (วาสนา หลวงพิทักษ์ สุภาวดี นพรุจจินดา  
วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้ดังนี้

2.1 การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning, B) เป็นกระบวนการเรียนรู้  
ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วย 1.1) กิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาตาม  
ขอบเขตเนื้อหาของแผนผังข้อสอบ (test blueprint) ของสภาการพยาบาล 1.2) กิจกรรมเพื่อนช่วย  
เพื่อนในการทบทวนความรู้ 1.3) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับชั้นเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาตาม  
ขอบเขตแผนผังข้อสอบ (test blueprint) ของสภาการพยาบาล 1.4) การสอนเสริมโดยอาจารย์  
ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระบบ และ 1.5) ผู้เรียนทำข้อสอบเสมือนข้อสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาต  
ประกอบวิชาชีพ

2.2 การฝึกทักษะรวบยอดโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-Based  
Learning, S) เป็นกิจกรรมการฝึกทักษะรวบยอดโดยใช้สถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย  
2.1) การเตรียมการ (preparing process) โดยเตรียมผู้สอน ผู้เรียนและทีมผู้สนับสนุน การเตรียมสื่อ  
วัสดุ/อุปกรณ์เครื่องมือและเวชภัณฑ์ การเตรียมการประเมินผล 2.2) การดำเนินการสอน แบ่งเป็น

ชั้นนำ (pre-brief) ขั้นปฏิบัติตามสถานการณ์ (Scenario Running) และขั้นสรุปการเรียนรู้ (Debriefing) และ 2.3) การสรุปผล

2.3 กิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้วยจิตตปัญญา (Contemplation Education, C) เป็นกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้จิตใจเปิดกว้างและสามารถทำความเข้าใจได้ ประกอบด้วย 3.1) เจริญสติ/การฝึกสมาธิ 3.2) จับกลุ่มสนทนา โดยใช้คำถาม 5W1H 3.3) การเขียนบันทึกแสดงความรู้สึกทันที 3.4) เข้ากลุ่มสะท้อนคิดด้วยสุนทรียสนทนา และ 3.5) การอภิปรายในชั้นเรียนและแสดงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.4 กิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้วยกระบวนการปลูกดีเอ็นเอของนวัตกรรม (Innovators DNA Transplantation Process, I) เป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหาหรือจุดบกพร่องขององค์ความรู้/วิธีการเดิม ประกอบด้วยการสร้างทักษะของนวัตกรรมทั้ง 5 ทักษะ ได้แก่ 4.1) การเชื่อมโยงความคิด 4.2) การตั้งคำถาม 4.3) การสังเกต 4.4) การปฏิสัมพันธ์ และ 4.5) การทดลอง

นักศึกษาเข้าร่วมการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และเมื่อประกาศคะแนนสอบแล้ว 1 วัน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่มด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปแบบคำต่อคำมาวิเคราะห์ใจความหลัก (thematic analysis) โดยการลงรหัส จัดหมวดหมู่รหัส แล้วนำมาหาแก่นของสาระเพื่อสังเคราะห์ประเด็นหลักที่สำคัญ (Krippendorff, 2013)

### ผลการวิจัย

1. ผลการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี คะแนนเต็ม 75 คะแนน มีนักศึกษาสอบได้คะแนนสูงสุดเท่ากับ 48 คะแนน คะแนนต่ำสุด 13 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 34.05 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.47) นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างสูง โดยมีค่าความเบ้เท่ากับ -0.41 ซึ่งขัดแย้งกับจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน ซึ่งมีเพียง 39 คน แต่เมื่อพิจารณาจากค่าความโด่งของคะแนนสอบ พบว่า คะแนนสอบของนักศึกษา มีการกระจายมากโดยมีค่าเท่ากับ 0.48 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสอบรวบยอดสถาบันสมทบมหาวิทยาลัยมหิดล วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (n = 118)

ค่าสังเกต	คะแนน (คะแนนเต็ม 75 คะแนน)
คะแนนต่ำสุด (minimum)	13.00
คะแนนสูงสุด (maximum)	48.00
พิสัย (range)	35.00
คะแนนเฉลี่ย (mean)	34.05
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (std. deviation)	6.47
ความเบ้ (skewness)	-0.41
ความโด่ง (kurtosis)	0.48
จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน (สอบได้คะแนนมากกว่า หรือเท่ากับ 38 คะแนน)	39.00
จำนวนนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน (สอบได้คะแนนน้อยกว่า 38 คะแนน)	79.00

2. การวิเคราะห์โครงสร้างและกระบวนการของ BSCI-MODEL จากการสัมภาษณ์ด้วย  
แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและการสนทนากลุ่มนักศึกษา พบว่า

2.1) รูปแบบการเตรียมความพร้อม ๆ ผ่อนคลาย ไม่ทำให้รู้สึกตึงเครียด

“การเตรียมความพร้อมครั้งนี้ รู้สึกผ่อนคลายกว่าครั้งก่อน ๆ ไม่รีบเร่ง  
ค่อย ๆ คิด ค่อย ๆ คั้นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและ  
อาจารย์ทำให้หนูสบายใจ และอยากเรียนมากค่ะ” S1

“...เราน่าจะคุยกันและทำกิจกรรมแบบนี้กันอีกนะคะ สนุกดีค่ะ  
อาจารย์” S2

“สนุกและได้ทบทวนความรู้ด้วยค่ะ ไม่เครียดเลยคะ...” S4

2.2) การเตรียมความพร้อมทำให้เข้าใจและเชื่อมโยงความคิดจากเนื้อหาในบทเรียนได้ดีขึ้น

“...ถึงหนูจะสอบมทิดลไม่ผ่าน แต่การทบทวนแบบนี้ทำให้หนูเข้าใจ  
และรู้เลยว่าทำไมสอบตก ตอนสอบสภานู่น่าจะผ่านนะคะ” S10

2.3) นักศึกษาพบวิธีการทบทวนความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

“หนูตก 4 เลยคะ แต่ลองคิดวิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนกับเพื่อนแล้ว  
เข้าใจมากขึ้น ทำข้อสอบเหมือนของอาจารย์ได้ตั้ง 63 คะแนนเลย  
คะ” S5

“...ค่อย ๆ คุยและช่วยกันคิดหาคำตอบ ช่วยกันยกตัวอย่างแบบนี้ ทำ  
ให้เข้าใจกว่าอ่านเองหรือนั่งแม่บเองเยอะเลยคะ” S7

2.4) การแบ่งกลุ่มนักศึกษาที่มีความเหมาะสม แต่ระยะเวลาในการเข้ากลุ่ม ยังน้อยหรือบางหัวข้อก็มากเกินไป

“อาจารย์แบ่งกลุ่มน้อยๆ แบบนี้ก็ดีนะคะ ของหนูมี 5 คน ทำให้ถามอาจารย์ได้ แต่หนูยังไม่เข้าใจบางหัวข้อ อยากให้เพิ่มเวลาค่ะ”S10

“กลุ่มหนูมี 15 คนค่ะ เยอะมาก และแย่งกันพูด ทำให้เวลาดูน้อย ๆ บางหัวข้อเราก็อึดใจกันจนจบ ยังไม่หมดเวลาเลยคะ”S10

กล่าวโดยสรุป BSCI-MODEL เป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจเหมาะสมสำหรับการเตรียมความพร้อมในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ได้

### อภิปรายผลการวิจัย

คะแนนสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.05 คะแนน (S.D. = 6.47) มีค่าความเบ้เท่ากับ -0.41 แสดงว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างสูง ซึ่งขัดแย้งกับจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านซึ่งมีเพียง 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52 แต่เมื่อพิจารณาจากค่าความโด่งของคะแนนสอบมีค่าเท่ากับ 0.48 แสดงถึงผลการสอบมีการกระจายมาก และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนว่า BSCI-MODEL มีโครงสร้างของรูปแบบที่ชัดเจน มีการเชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่อย่างครบถ้วน รูปแบบเชิงกระบวนการสามารถดำเนินการได้จริง และส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบเกี่ยวกับรูปแบบการเตรียมความพร้อมเพื่อการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (พิศิษฐ์ พลธนะ ชุดิกาลญณ์ ฉัตรรุ่ง เรวดี ศรีสุข และจันทร์ฉาย มณีวงษ์, 2563) ที่พบว่า การเตรียมความพร้อมก่อนสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ช่วยให้นักศึกษาลดความเครียด เพิ่มความพร้อมให้แก่ นักศึกษา และควรนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์การศึกษาทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง มาพัฒนาเป็นรูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลของการศึกษานำร่องโปรแกรมการเตรียมความพร้อมด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อผลการสอบความรู้รวบยอดทางการพยาบาล รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของสถาบันพระบรมราชชนก (วาสนา หลวงพิทักษ์ สุภาวดี นพรุจจินดา วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) ที่สนับสนุนว่า BSCI-MODEL เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยง และสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ และสอดคล้องกับการศึกษา

ผลของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้วย BSCI-MODEL ต่อการสอบวัดความรู้ร่วบยอดของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ขวัญฤทัย พันธุ์สุพรรณิ เปี้ยวนาลาว จิตติมา ดวงแก้ว และพิศิษฐ์ พลธนะ, 2563) และผลการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (พิศิษฐ์ พลธนะ ชูติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง เราวดีศรีสุข และจันทร์ฉาย มณีวงษ์, 2563)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจหรือความถนัดของนักศึกษาช่วยให้นักศึกษาเกิดผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ในขณะที่กิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับความสนใจหรือความถนัดของนักศึกษาอาจขัดขวางกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ (ธนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล, จันทร์เพ็ญ นิลวัชรมณี, จินตามาศ โกศลชื่นวิจิตร, มัตถก ศรีคล้อย, อุไร นิโรธนันท์และจิตรลดา ศรีสารคาม, 2560) BSCI-MODEL กิจกรรมการเตรียมความพร้อมที่นักศึกษาให้ความสนใจและความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี จึงกล่าวได้ว่า BSCI-MODEL เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาล

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

BSCI-MODEL เป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลคิดรอบด้านมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการคิดเชื่อมโยง และทักษะการปฏิสัมพันธ์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาล

##### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการใช้ BSCI-MODEL ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้อีกครั้งและพัฒนาปรับปรุงรูปแบบให้สะดวก ง่ายต่อการนำไปใช้ และต่อยอดโมเดลให้ดีขึ้น

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่ให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการวิจัย และขอขอบใจนักศึกษาทุกคนที่ให้ข้อมูลและมีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นอย่างดี

#### เอกสารอ้างอิง

ขวัญฤทัย พันธุ์ สุพรรณิ เปี้ยวนาลาว จิตติมา ดวงแก้ว และพิศิษฐ์ พลธนะ. (2563). รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาของรูปแบบการเตรียมความพร้อม BSCI-MODEL ต่อการสอบวัดความรู้ร่วบยอดของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. สุพรรณบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี.

- 
- ธนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล, จันทร์เพ็ญ นิลวัชรเมณี, จินตามาศ โภทศชื่นวิจิตร, มัตถก ศรีคล้อ, อุไร นิโรธ  
นันท์และจิตรลดา ศรีสารคาม. (2560). ผลการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบขึ้นทะเบียน  
รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต่อความพร้อมและ  
ความเครียดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
กรุงเทพฯ**. 33(2), 43-53.
- พิศิษฐ์ พลชนะ ชุตติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง เรวดีศรีสุข และจันทร์ฉาย มณีวงษ์. (2563). รายงานการวิจัย  
เรื่อง ผลการพัฒนา รูปแบบการเตรียมความพร้อมรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
เพื่อการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและ  
การผดุงครรภ์. สุพรรณบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี.
- วาสนา หลวงพิทักษ์, สุภาวดี นพรุจจินดา, วิริงค์รอง ชมภูมิ่ง และพิศิษฐ์ พลชนะ. (2563).  
การพัฒนา รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบความรู้รอบยอด ทางการพยาบาล  
รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของสถาบันพระบรมราชชนก ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสาน  
ร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง: การศึกษานำร่อง. **วารสารศูนย์อนามัยที่ 9:  
วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม**. 14(34), 191-209.
- วิภาดา คุณาวิทิตกุล. (2558). การเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในยุคศตวรรษที่ 21.  
**วารสารสภาการพยาบาล**. 42(2), 152-156.
- วิภาดา คุณาวิทิตกุล อารีวรรณ กลั่นกลิ่น รัตนาวดี ขอนตะวัน และสุปราณี อัทธเสรี. (2555).  
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและ  
การผดุงครรภ์. **วารสารสภาการพยาบาล**. 27(3), 12-28.
- ศิริัญญา คงอยู่. (2560). ปัจจัยทำนายผลการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบ  
วิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง ของบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล  
กองทัพบก. **Journal of The Royal Thai Army Nurses**. 18(2), 228-237.
- Dyer, J. H., Hal, B. G., & Clayton, M. C. (2011). **The Innovator's DNA: Mastering the  
Five Skills of Disruptive Innovators**. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Fleming, N. (2008). **VARK: A guide to learning styles**. [Online], Available:  
<http://www.varklearn.com/english/index.asp.com>, access on  
(2020, 28 January)
- Fleming, N. (2010). **VARK Classification of Learning Styles**. [Online], Available:  
<http://www.vark-learn.com>, access on (2020, 28 January)
- Klunklin, A., Subpaiboongid, P., Keitlertnapha, P., Viseskul, N., & Turale, S. (2011).  
Thai nursing students' adaption to problem-based learning: a qualitative  
study. **Nurse education in practice**. 11(6), 370-374.
- Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning  
and development**. New Jersey: Prentice-Hall
-

- Kolb, A. & Kolb, D. A. (2005). **The Kolb Learning Style Inventory - version 3.1 2005 Technical Specifications**. [Online], Available: <http://www.learningfromexperience.com>, access on (2020, 28 January).
- Krippendorff, K. (2013). Content Analysis. An Introduction to Its Methodology. (3<sup>rd</sup> ed). California, CA: Sage Publications.
- Wagner, T., & Compton, R. A. (2015). **Creating innovators: the making of young people who will change the world**. (First Scribner trade paperback). Scribner.