

ผลของการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

นัฐรัมย์ภาพร ธนปิยวัฒน์*, อภิญญา พาผล**^a, วริศรา ปั่นทองกลาง**, ปทิตตา ทรวงโพธิ์**,
วิราพร สืบสุนทร**, เยี่ยม คงเรืองราช**, สุชาฎา คล้ายมณี**,
ศักดิ์สิน ลิ้มสินธุ์**, ญาณิพิชย์ เพชรรามพะเนา**, สุรรัตน์ แก้วเอก**

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถแห่งตนและความเชื่อมั่นต่อการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่จะขึ้นฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 จำนวน 80 คน เก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการใช้สถานการณ์จำลองผู้ป่วยในการเตรียมความพร้อม เครื่องมือที่ใช้การวิจัย ได้แก่ สถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และแบบประเมินความเชื่อมั่นต่อการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย และการทดสอบ Paired t-test

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้ 1) คะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตนด้านการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลังการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สูงกว่าก่อนใช้สถานการณ์จำลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ และ 2) นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีความเชื่อมั่นต่อการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในระดับสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน (SD=0.56)

คำสำคัญ: สถานการณ์จำลองเสมือนจริง; การรับรู้ความสามารถแห่งตน; การปฏิบัติการพยาบาล

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

^a Corresponding author: อภิญญา พาผล Email: papolruedee@gmail.com

รับบทความ: 16 ม.ค. 68; รับบทความแก้ไข: 18 ก.พ. 68; ตอรับตีพิมพ์: 19 ก.พ. 68; ตีพิมพ์ออนไลน์: 23 มี.ค. 68

Effects of the Preparations for Practical Training in Adult and Elderly Nursing Practice 1 Using Virtual Simulation Scenarios for 2nd Year Nursing Students, Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

Natrampaporn Thanapiyawat^{*}, Apiruedee Papol^{**a}, Warissara Panthonglang^{**},
Patitta Suangpho^{**}, Wiraporn Suebsoontorn^{**}, Yiam Khongruangrat^{**},
Suchada Klaimanee^{**}, Saksin Simsin^{**}, Yanipit Pechrampanao^{**}, Sureerat Kaewweak^{**}

Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to compare nursing students' perceived self-efficacy and confidence in using virtual simulation scenarios in the Adult and Geriatric Nursing Practicum 1 course, before and after using the virtual simulation scenarios. Samples were 80 nursing students of Nakhon Ratchasima Rajabhat University. Instruments used in this study were the virtual simulation scenarios and a questionnaire on students' perceived self-efficacy and confidence in using the virtual simulation scenarios, both tested for content and demonstrated reliability with a Cronbach's alpha coefficient of 0.89. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

The results were as follows: 1) the nursing students' perceived self-efficacy mean scores, after the simulation-based learning for nursing practice preparation, were significantly higher than those before the preparation ($p < 0.001$); and 2) nursing students' confidence with the virtual simulation scenarios for nursing practice was at a highest level with an average score of 4.63 (SD=0.56).

Keywords: Simulation-based learning, Perceived self-efficacy, Nursing practice

^{*} Assistant Professor, Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

^{**} Instructor, Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

^a Corresponding author: Apiruedee Papol Email: papolrueedee@gmail.com

Received: Jan. 16, 25; Revised: Feb. 18, 25; Accepted: Feb. 19, 25; Published Online: Mar. 23, 25

บทนำ

วิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มุ่งเน้นการปฏิบัติเป็นสำคัญ โดยการให้บริการด้านสุขภาพอนามัย แก่บุคคลครอบครัวหรือสังคมในส่วนรวมในการให้บริการสุขภาพอนามัยนี้ พยาบาลจะต้องปฏิบัติทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ ดังนั้นผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเป็นอย่างดีและสามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการพยาบาลแก่ผู้มารับบริการแต่ละรายได้เหมาะสม⁽¹⁾

วิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 เป็นวิชาในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ มีการจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกภาคปฏิบัติ นักศึกษาจำเป็นต้องใช้ความรู้ในหลายด้าน เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยจะต้องเน้นทั้งในด้านการพยาบาล และการประเมินสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งรวมถึงความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพ การเข้าใจโรคและภาวะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การใช้ยาและผลข้างเคียงของยา การประเมินสุขภาพ การตรวจสุขภาพ ร่างกายและจิตใจ ข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดขณะฝึกปฏิบัติงานคือ การขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยเป็นความแปลกใหม่ การขาดประสบการณ์ และไม่รู้ว่าจะช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างไร เกิดความกลัวในการตัดสินใจ⁽²⁾ ดังนั้นการใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-based learning: SBL) ในรายวิชาปฏิบัติ จะช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทดลองในการปฏิบัติงานในสถานพยาบาลจริง และช่วยให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาปรับใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽³⁾ เป็นการเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะมีโอกาสฝึกฝนในสถานการณ์จำลอง นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการการเรียนรู้จากประสบการณ์ ที่ช่วยเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย สนับสนุนนักศึกษาให้มีทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

การจัดการเรียนการสอนปัจจัยด้านความรู้และทักษะนี้ เกิดจากความกลัวในการตัดสินใจทางคลินิก และการตอบสนองที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลเครียดขณะฝึกปฏิบัติ⁽⁴⁾ และในการฝึกภาคปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมในการปฏิบัติการพยาบาล สถานการณ์จำลองจึงเป็นปัจจัยส่งเสริมการเรียนการสอน และนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนการสอน⁽⁵⁾ Bandura⁽⁶⁾ ได้ให้ความหมาย การรับรู้ความสามารถแห่งตน มีผลต่อการกระทำของบุคคล เป็นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของการปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ส่วนความเชื่อมั่นต่อการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง หมายถึง การที่ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ ลดความวิตกกังวลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย ดังนั้นการใช้สถานการณ์จำลอง จะช่วยให้นักศึกษาเป็นการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะตนเอง เพื่อให้บุคคลการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถช่วยให้นักศึกษาพัฒนาทักษะด้านการศึกษามีวิจารณ์ญาณและไตร่ตรอง ผลการนำไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลในสถาบันทั่วประเทศ และทั่วโลกประสบความสำเร็จในการใช้การเรียนการสอนโดยการจำลองทางคลินิกมาช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการฝึกประสบการณ์⁽⁷⁾

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เปรียบเทียบคะแนนการตระหนักรู้สมรรถนะด้านการพยาบาลของนักศึกษา หลังการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1
2. ศึกษาคะแนนความเชื่อมั่นของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ต่อสถานการณ์จำลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถานการณ์จำลองวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในกลุ่มตัวอย่างที่ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 เพื่อศึกษาผลการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติการพยาบาล และความเชื่อมั่นของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ต่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษากับประชากรนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 80 คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้คือ สถานการณ์จำลองเสมือนจริง รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ที่ถูกสร้างขึ้นจากเนื้อหาของรายวิชา นำไปผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่เป็นอาจารย์ในสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีประสบการณ์ในการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง หลังการประเมินได้มีการปรับปรุงเนื้อหาและสถานการณ์ให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้

ส่วนที่ 2 เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 จำนวน 10 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับให้คะแนนระหว่างมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คะแนน

ชุดที่ 2: แบบประเมินความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในการฝึกปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5ระดับให้คะแนนระหว่างมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คะแนน

โดยการแปลผล คะแนนค่าเฉลี่ยและความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ของนักศึกษาจะถูกแบ่งเป็น 5 ระดับตามค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้ 4.51-5.00 ระดับมากที่สุด, 3.51-4.50 ระดับมาก, 2.51-3.50 ระดับปานกลาง, 1.51-2.50 ระดับน้อย และต่ำกว่า 1.50 ระดับไม่มีความเชื่อมั่น⁽⁸⁾

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถาม ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 3 ท่าน และมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Likert rating scale) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลอง ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม กับนักศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติการพยาบาล และแบบประเมินความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.89 ทั้ง 2 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตก่อนเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง
2. จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต และความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ขั้นตอนการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยประยุกต์ตามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ มาลี คำคง และปริญญช ชัยกองเกียรติ⁽⁹⁾ และ สมศรี ทาทาน และวรรณ ศรีจันทร์พาล⁽¹⁰⁾ ดังนี้

1. การเตรียมก่อนการสอน: สถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ของผู้สอนและผู้เรียน
 - 1.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ บทบาทผู้เรียน
 - 1.2 เตรียมผู้สอน กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ บทบาทผู้สอน และเวลา
 - 1.3 เตรียมสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ตรวจสอบคุณภาพ ชักซ้อม
 - 1.4 เตรียมสิ่งแวดล้อม ห้องเรียน ห้องสถานการณ์จำลอง ด้านกายภาพได้แก่ อุปกรณ์และสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดให้เหมือนจริง เช่น รถฉีดยาที่มีกระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา สำลีแอลกอฮอล์ พลาสเตอร์ และอื่น ๆ⁽¹¹⁾
2. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง มี 3 ขั้นตอน ดังนี้
 - 2.1 ขั้นนำ (Pre-brief) เป็นการแนะนำสถานการณ์ แบ่งบทบาทของผู้เรียน ใช้เวลา 20 นาที
 - 2.2 ขั้นดำเนินการสอน (Simulation) ใช้เวลา 20 นาที กิจกรรมในขั้นตอนนี้ คือ ผู้สอนแสดงบทบาทเป็นแพทย์ ผู้เรียนการประเมินสภาพผู้ป่วย คิววิเคราะห์ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่กำหนดให้ รายงานอาการผู้ป่วยกับอาจารย์ที่รับบทบาทในสถานการณ์

นำข้อมูลมาระบุปัญหาและตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์ แสดงบทบาทตามที่กลุ่มกำหนดไว้ โดยผู้สอนคอยให้ข้อมูล ให้คำแนะนำและสังเกต บันทึก พฤติกรรมของผู้เรียนและให้คะแนน

2.3 **ขั้นสรุปและประเมินการเรียนรู้ (Debrief)** กระบวนการที่ใช้ในการสะท้อนผลการเรียนรู้ และประเมินประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยการสะท้อนและประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันสะท้อนถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จำลอง เช่น สิ่งที่ได้ดี สิ่งที่สามารถปรับปรุงได้ หรือสิ่งที่เรียนรู้จากประสบการณ์ในครั้งนั้น รวมถึงการประเมินการตัดสินใจ: ผู้เรียนจะได้ประเมินการตัดสินใจที่ตนเองทำในสถานการณ์จำลอง และเรียนรู้ว่าการตัดสินใจเหล่านั้นมีผลกระทบอย่างไรในบริบทจริง และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ใช้เวลา 30 นาที รายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรม	พฤติกรรมที่คาดหวังของผู้เรียน
ขั้นนำ (Pre-brief) ขั้นตอนการแนะนำสถานการณ์ แบ่งบทบาทของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> เตรียมความพร้อม ทบทวนความรู้ ศึกษาคณิตศึกษา ศึกษาและทำความเข้าใจการใช้อุปกรณ์ในห้องสถานการณ์จำลองเสมือนจริง
ขั้นดำเนินการสอน (Simulation) ผู้สอนแสดงบทบาทเป็นแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินการรับรู้ของตนเอง ปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบที่กำหนด การประเมินสภาพผู้ป่วย คิดวิเคราะห์ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยในสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ แสดงความกระตือรือร้น ให้ความสนใจต่ออารมณ์ของอาจารย์ประจำห้องสถานการณ์จำลองเสมือนจริง บันทึกทางการพยาบาลขณะฝึกในสถานการณ์ ประเมินผลลัพธ์ภายหลังการให้การพยาบาลกับกรณีศึกษาที่อยู่ภายในห้องสถานการณ์จำลองเสมือนจริง
ขั้นสรุปและประเมินการเรียนรู้ (Debrief) ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันสะท้อนถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง	<ol style="list-style-type: none"> สะท้อนความคิดเห็น ความรู้สึกต่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ ประเมินผลลัพธ์ร่วมกับอาจารย์ และเพื่อนร่วมทีม สรุปความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ที่ได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย
2. เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติกรพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยใช้การทดสอบที (Paired t-test)
3. คะแนนความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในการปฏิบัติทักษะการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย การแปลผลตามระดับค่าเฉลี่ยของคะแนน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ HE-001-2567 หลังจากได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง และได้ทำการชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ได้ให้ความร่วมมือ ด้วยการลงนามอนุญาตเพื่อเข้าร่วมในงานวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดระยะเวลาศึกษา และไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างแต่ประการใด

ผลการวิจัย

ข้อมูลการศึกษา ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปคะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังการทดลอง และความเชื่อมั่นของนักศึกษาต่อการสถานการณ์จำลองเสมือนจริงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.3 มีอายุระหว่าง 31-19 ปี อายุเฉลี่ย 20.13 ปี (SD=1.44) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	3.7
หญิง	77	96.3
อายุ (อายุระหว่าง 19-31 ปี, SD=1.44)		
19 ปี	19	23.75
20 ปี ขึ้นไป	61	76.25

ตอนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังการใช้สถานการณ์จำลอง

จากการวิเคราะห์การรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติพยาบาลก่อนและหลังการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 พบว่า คะแนนการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาหลังการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง มีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนการสอน ค่าเฉลี่ยก่อนการสอน เท่ากับ 4.24 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน (SD=0.39) หลังการสอน เท่ากับ 4.84 (SD=0.19) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ฉันสงบสติอารมณ์เมื่อเผชิญกับความยากลำบาก ฉันพึ่งพาความสามารถในการรับมือของฉัน และ ฉันคิดว่าฉันมีไหวพริบ พอที่จะบริหารจัดการกับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝัน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.93 (SD=0.27) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หากมีอุปสรรคขัดขวาง ฉันจะค้นหาหนทางและวิธีเพื่อให้ได้สิ่งที่ฉันต้องการ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.68 (SD=0.47) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังใช้สถานการณ์จำลอง (n=80)

การรับรู้ความสามารถ	ค่าคะแนนก่อน		ค่าคะแนนหลัง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. ฉันสามารถแก้ไขปัญหาทุก ๆ ได้เสมอหากฉันพยายามมากพอ	3.84	0.70	4.85	0.39
2. ฉันสงบสติอารมณ์เมื่อเผชิญกับความยากลำบาก ฉันพึ่งพาความสามารถในการรับมือของฉัน	4.00	0.78	4.93	0.27
3. มันง่ายสำหรับฉันที่จะยึดมั่นในเป้าหมายและปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย	4.25	0.74	4.86	0.35
4. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.11	0.73	4.89	0.32
5. ฉันคิดว่าฉันมีไหวพริบ พอที่จะบริหารจัดการกับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝันที่เกิดขึ้นได้	4.61	0.58	4.93	0.27
6. ฉันสามารถแก้ไขปัญหาในการพยาบาลได้ หากฉันใช้ความพยายาม	4.51	0.62	4.89	0.32
7. เมื่อเผชิญกับอุปสรรค ฉันมักจะพบวิธีแก้ปัญหาเหล่านั้นได้	3.83	0.73	4.83	0.41
8. ถ้าฉันมีปัญหา ฉันมักจะคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้	4.45	0.59	4.84	0.37
9. ฉันมักจะสามารถจัดการกับทุกสิ่งที่เป็นอุปสรรคของฉันได้	4.35	0.58	4.69	0.47
10. หากมีอุปสรรคขัดขวาง ฉันจะค้นหาหนทางและวิธีเพื่อให้ได้สิ่งที่ฉันต้องการ	4.44	0.63	4.68	0.47
รวม	4.24	0.39	4.84	0.19

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกรพยาบาลก่อนและหลังการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตมีค่าคะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติพยาบาลสูงกว่าก่อนการใช้สถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในปฏิบัติพยาบาล (n=80)

ตระหนักผู้สมรรถนะการพยาบาล	n	\bar{x}	SD	t	df	p-value
ก่อนใช้สถานการณ์จำลอง	80	4.24	0.39	12.85	79	0.00***
หลังใช้สถานการณ์จำลอง	80	4.84	0.19			

***p<0.001

ตอนที่ 3 ความเชื่อมั่นของนักศึกษาต่อการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1

ความเชื่อมั่นของนักศึกษาต่อการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลอง โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่น มากที่สุดค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน (SD=0.56) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีความมั่นใจต่อการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย มีระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.71 (SD=0.53) รองลงมา คือ ได้รับประสบการณ์ในการประเมินสภาพของผู้ป่วยก่อนการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 (SD=0.55) และอาจารย์มีการชี้แจงบทเรียนก่อนเข้าสถานการณ์ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 (SD=0.58) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีความรู้มากขึ้นหลังผ่านการฝึกในสถานการณ์ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.53 (SD=0.57) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความเชื่อมั่นของนักศึกษาต่อการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 (n=80)

ความเชื่อมั่นของนักศึกษา	ค่าคะแนน	
	\bar{x}	SD
1. มีความรู้มากขึ้นหลังผ่านการฝึกในสถานการณ์	4.53	0.57
2. สถานการณ์จำลองในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ช่วยให้ ได้ฝึกประสบการณ์ในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ป่วย	4.64	0.52
3. ได้เรียนรู้การตอบสนองของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น	4.65	0.55
4. สถานการณ์ที่กำหนดให้ช่วยพัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 1	4.62	0.56
5. ได้รับประสบการณ์ในการประเมินสภาพของผู้ป่วยก่อนการปฏิบัติงาน	4.67	0.55
6. เรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง ในการปฏิบัติตนก่อนไปปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วย	4.65	0.58
7. รู้สึกมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล	4.56	0.57

ตารางที่ 5 (ต่อ) ความเชื่อมั่นของนักศึกษาต่อการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 (n=80)

ความเชื่อมั่นของนักศึกษา	ค่าคะแนน	
	\bar{X}	SD
8. อาจารย์มีการชี้แจงบทเรียนก่อนเข้าสถานการณ์	4.67	0.58
9. ได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม	4.64	0.59
10. มีความมั่นใจต่อการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย	4.71	0.53
รวม	4.63	0.56

การอภิปรายผล

1. ผลการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลอง พบว่านักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทิมา ช่วยชุม และยุพิน หมั่นทิพย์⁽¹¹⁾ ที่พบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยตระหนักรู้ในความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลสูงกว่าคะแนนก่อนเข้าสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การฝึกในสถานการณ์จำลองนี้ยังสร้างความมั่นใจก่อนการฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล การจัดกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวกระตือรือร้นและเตรียมความพร้อมโดยการทบทวนเนื้อหาสาระที่ต้องนำไปใช้ ในการฝึกปฏิบัติในรายวิชา⁽¹²⁾ และ รัสสรค์ มาระเพ็ญ⁽¹³⁾ กล้าเผชิญ โขคบารุง และคณะ⁽³⁾ ยังพบว่ากรณีที่นักศึกษามีการรับรู้สมรรถนะตนเองด้านทักษะการบำบัดทางการพยาบาล จะส่งผลให้นักศึกษามีทักษะทางการพยาบาลที่ในทุกหอผู้ป่วยที่นักศึกษาขึ้นฝึกปฏิบัติงานนั้น รับรู้ว่าตนเองมีความรู้ และได้ฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล โดยวิธีการสอน จะมีการวางแผนออกแบบการสอนยึดวัตถุประสงค์ตามหลัก SMART เริ่มด้วยขั้นตอนการเตรียมผู้สอนและผู้เรียน ขั้นตอนการดำเนินการสอนจะประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเกริ่นนำ ระยะลงมือปฏิบัติและระยะสรุปประเด็นการเรียนรู้⁽¹⁰⁾ ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นสถานการณ์ด้วยตนเองบางสถานการณ์ที่เป็นนามธรรมก็สามารถเข้าใจและทำให้เป็นจริงขึ้นมาได้⁽¹¹⁾ สำหรับการประเมินการสอนเน้นกระบวนการ การเรียนรู้การสอนและผลลัพธ์เพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น⁽¹⁰⁾ และการศึกษาของการจัดการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองยังช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นโดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่ากลุ่มที่สอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลอง พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อมั่นต่อการสถานการณ์

จำลองรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลอง โดยภาพรวมมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภรัตน์ แจ่มแจ่ม และคณะ⁽¹⁴⁾ และ สุรชาติ สิทธิปกรณ์⁽¹⁵⁾ ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด การศึกษาค้นคว้าพบว่า ข้อที่ได้คะแนนสูงสุด คือ มีความมั่นใจต่อการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย มีระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย=4.71 (SD=0.53) อาจเป็นไปได้ว่าการเตรียมความรู้ผู้เรียนและให้ข้อมูลสถานการณ์ผู้ป่วย (Pre-briefing) มีส่วนช่วยให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติการแก้ปัญหาผู้เรียนควรมีเวลาอย่างเพียงพอในการทบทวนความรู้⁽¹¹⁾ และการใช้สถานการณ์จำลองในการสอนนักศึกษาพยาบาลนั้นช่วยเพิ่มความมั่นใจในทักษะทางคลินิก พัฒนาศักยภาพในการตัดสินใจ นักศึกษาจะรู้สึกมั่นใจมากขึ้น ทำให้พวกเขาสามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและได้พัฒนาทักษะ นักศึกษามีโอกาสในการที่จะแก้ไขข้อผิดพลาด และนำสิ่งที่ถูกต้องไปใช้ เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ ภายใต้ความปลอดภัยไม่ต้องเผชิญกับความเครียดจากการขาดประสบการณ์ ความสามารถในการให้การพยาบาล การขาดความรู้ในการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย⁽²⁾

ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนควรมีการสอดแทรกการสอนโดยวิธีการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ตนเอง ใช้ทักษะในการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในรายวิชาปฏิบัติ เป็นการช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจในการดูแลและให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยในการเรียนการสอน โดยการใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกทักษะอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การแก้ปัญหาของผู้ป่วยที่มีความวิกฤตมากยิ่งขึ้น ในภาวะการเจ็บป่วยที่ซับซ้อนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. สมัยพร อาชาล, ปณิตธร ชัชรรัตน์. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ หมวดวิชาชีพ การพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. พะเยา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา; 2547.
2. ฐมาพร เชี่ยวชาญ, อภิญญา พาผล. ความเครียดในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2564; 15(1):21-8.
3. กล้าเผชิญ โชคบำรุง, ปาริชาติ วงศ์ก้อม, จินตนา สุวิทวัส. การรับรู้สมรรถนะตนเองทางการพยาบาล ในการฝึกปฏิบัติการวิชาการพยาบาลสุขภาพผู้ใหญ่ 1 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2564; 44(2), 72-85.
4. Bahadir-Yilmaz E. Academic and clinical stress, stress resources and ways of coping among Turkish first-year nursing students in their first clinical practice. Kontakt. 2016; 18(3):e145-e151.

5. ศิริจิตร จันทร, ธัญลักษณ์ บรรลือชิตกุล. ความพร้อมในการฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2555;5(1):32-45.
6. Bandura A. The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 1986; 4(3):359-73. doi: 10.1521/jscp.1986.4.3.359
7. Negri EC, Júnior GAP, Cotta Filho CKC, Franzon JC, Mazzo A. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2019; 28:1-16.
8. ธานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 17. นนทบุรี: อาร์พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์; 2567.
9. มาลี คำคง, ปรียณู ชัยกองเกียรติ. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองชั้นสูง: วิวัฒนาการสมรรถนะทางการพยาบาล. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560; 4(ฉบับพิเศษ):S332-S334.
10. สมศรี ทาทาน, วรภรณ์ ศรีจันทร์พาล. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ. 2560;23(1):1-10.
11. จันทิมา ช่วยชุม, ยุพิน หมั่นทิพย์. ผลของการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกโดยใช้ฐานการเรียนรู้ต่อตระหนักรู้ในความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 1. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2565;28(4):1-14.
12. ศุภลักษณ์ ธนาโรจน์. การสอนโดยการจำลองสถานการณ์เสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติ หลักการและเทคนิคการพยาบาล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนุตรดิตถ์. 2560;9(2):70-84.
13. รังสรรค์ มาระเพ็ญ. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยจำลองในสถานการณ์เสมือนจริงในการศึกษาการพยาบาลอนามัยชุมชน [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2562.
14. สุภรัตน์ แจ่มแจ่ม, วิจารณ์ ยมดิษฐ์, บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ, ดวงแข พิทักษ์สิน, ปิยะนาฏ ช่างเสียง, อังคณา หมอนทอง. ผลการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อตระหนักรู้ในความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560; 27(เล่มพิเศษ ธ.ค. 60):46-58.
15. สุรชาติ สิทธิปกรณ์. ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยหุ่นจำลองเสมือนจริงต่อความมั่นใจในตนเองและความพึงพอใจของนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. การประชุมวิชาการ “มหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัย ครั้งที่ 14 “50 ปีมหาวิทยาลัยมหาสารคามผู้มีปัญญาพึงเป็นอยู่เพื่อมหาชน”; วันที่ 6-7 กันยายน 2561; คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2563: 600-9.