



# วารสารการพยาบาลและการศึกษา

## JOURNAL OF NURSING AND EDUCATION

ปีที่ 14 เล่มที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2564 Volume 14 Number 1 January-March 2021

### ■ Academic Article

- Development of Psychological First aid Training : Online Education in COVID Times for Multidisciplinary Team in Primary Health Care System

### ■ Research Article

- Effects of Case Based Learning and Simulation Based Learning on Students' Perceptions of Clinical Judgment and Students' Clinical Judgment
- Learning Behaviors of Nursing Students to Study Online during the COVID-19 Situation
- Development of Learning Multimedia about Nursing Care of Anxiety Disorders for Nursing Students
- A Model for Encouraging the Competencies Needed in the 21st Century to the Performance of Human Resources Personnel of College Affiliated to the Praboromarajchanok Institute
- The Effect of Royal Thai Traditional Massage With Maneevada Exercise in Office Syndrome Patients at the Dontum Hospital Nakhonpathom Province

**PRABOROMARAJCHANOK INSTITUTE**  
**MINISTRY OF PUBLIC HEALTH**

ช่องทางการส่งบทความ

ส่งบทความผ่านระบบ Thaijo : <http://he01.tci-thaijo.org/index./JNAE/login>

ติดต่อประสานงานกับวารสาร : E-mail : [nursing2551@gmail.com](mailto:nursing2551@gmail.com)

### ■ บทความวิชาการ

- การพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ : การอบรมออนไลน์ในยุคโควิด แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพในระบบสุขภาพปฐมภูมิ

### ■ บทความวิจัย

- ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงที่มีต่อการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ของนักศึกษาพยาบาล
- พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ ช่วงสถานการณ์โควิด-19
- การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล
- รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
- ผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม

สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

#### ❖ วัตถุประสงค์ของวารสาร

วารสารการพยาบาลและการศึกษา เป็นวารสารในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการ ด้านการพยาบาล การผดุงครรภ์ การศึกษาพยาบาล และสุขภาพ
2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการของพยาบาล อาจารย์พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพ
3. เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรทางสุขภาพทั่วประเทศ

#### ❖ ขอบเขต

วารสารการพยาบาลและการศึกษา รับผิดชอบเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการ ทางพยาบาลและสุขภาพ และรายงานการศึกษาทางคลินิกของการพยาบาลทุกสาขา รับผิดชอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และต้องเป็นบทความที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน

#### ❖ การพิชฌุพิจารย์

วารสารการพยาบาลและการศึกษา เป็นวารสารที่มีคณะกรรมการพิชฌุพิจารย์ ที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในหลากหลายสาขา จากสถาบันต่างๆ พิจารณาตรวจคุณภาพของทุกเรื่อง อย่างน้อย 2 คน ประเภทของการการพิชฌุพิจารย์ จะเป็นแบบ Double Blinded และผู้เขียนจะต้องปรับแก้ให้เรียบร้อย ก่อนการได้รับการตีพิมพ์ บทความข้อคิดเห็นต่างๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน วารสารและกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

#### ❖ กำหนดออกวารสาร ปีละ 4 ฉบับ

มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน

กรกฎาคม-กันยายน ตุลาคม-ธันวาคม

**เจ้าของ:** สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

**สำนักงาน:** อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อาคาร 4 ชั้น 7 ถนนนิตวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

#### ❖ The Journal Aim

The Journal of Nursing and Education (JONAE) is a peer-reviewed technological and scientific journal that is included Thailand Journal Citation Index Center: (TCI center). JONAE's primary aims are:

1. To provide a forum for original research and academic articles to the field of clinical nursing, midwifery, nursing education and health care.
2. To stand for exchanging academic and clinical experiences of nursing faculties and healthcare providers.
3. To promote collaborative networks of academic institutes and healthcare organizations in Thailand.

#### ❖ Scope

The Journal of Nursing and Education (JONAE) publishes original research articles, academic articles, and clinical studies in all areas of nursing. We accept both Thai and English writing to publication, however, articles have not been published in anywhere before.

#### ❖ Peer Reviewers

The Journal of Nursing and Education (JONAE) is a peer-reviewed journal. Peer review is the system that we use to assess the quality of scientific research and academic articles by independent experts in the field as reviewers. All submitted manuscripts will be reviewed by at least two reviewers, The type of judgment is double blinded, prior accepting before publication. All authors must take public responsibility for the content of their paper.

#### ❖ Quarterly Issue

January-March April-June

July-September October-December

**Owner:** Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

**Office:** Office of the Permanent Secretary for Ministry of Public Health

4 Building.7 floor. Health Workforce Development Ti wanon Road, Tumbol Talatkwan District Muang Nonthaburi Province Nonthaburi Thailand 11000

❖ คณะที่ปรึกษา

ศ.เกียรติคุณ ดร.กิตติชัย วัฒนานิก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ทัศนีย์ บุญทอง	นายกสภาการพยาบาล
นายแพทย์ประทีป ธนกิจเจริญ	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ศ.ดร.ศิริพร จิรวัดมนกุล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ศ.ดร.ประนอม โอทกานนท์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

❖ บรรณาธิการ

ดร.เบญจวรรณ ทิมสุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ กระทรวงสาธารณสุข
-----------------------	---------------------------------

❖ ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.ปัทมา ทองสม	สถาบันพระบรมราชชนก
----------------	--------------------

❖ กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.รัชณี สรรเสริญ	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
รศ.ดร.เอื้อมพร ทองกระจ่าย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.พูลสุข หึงคานนท์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
รศ.ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.สมใจ พุทธิพิทักษ์ผล	สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผศ.ดร.วรรณรัตน์ ลาวัง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผศ.ดร.จินดา งามสุทธิ	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.จรีวรรณ มณีแสง	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
ดร.กาญจนา จันทร์ไทย	สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข
ดร.ลิลลี่ ศิริพร	ข้าราชการบำนาญ กระทรวงสาธารณสุข
ดร.วารีวรรณ ศรีวานิชย์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์
ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
อาจารย์วิภา เพ็งเสี่ยม	วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์เฟื่องฟ้า นรพัลลภ	ข้าราชการบำนาญ กระทรวงสาธารณสุข
อาจารย์เบญจพร ทิพย์ผลผลกุล	สถาบันพระบรมราชชนก
พันเอกหญิง ดร.วาสนา นัยพัฒน์	วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
Dr.Patricia W. Nishimoto	Oncology Clinical Nurse Specialist/Tripler Army Medical Center USA

❖ ฝ่ายผู้จัดการ

นางสาวมยุรี ศรีอุดร	สถาบันพระบรมราชชนก
นางรัชณีพร ไชยมิ่ง	สถาบันพระบรมราชชนก
นางอัญชลี ปัญญวิรัชช์	สถาบันพระบรมราชชนก
นางสาวพุทธพร จันทะบาล	สถาบันพระบรมราชชนก

# บรรณาธิการแถลง

## สวัสดีค่ะ

พบกับสาระเชิงวิชาการ ที่ตีพิมพ์ในวารสารการพยาบาลและการศึกษา ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2564) ในช่วงนี้สถานการณ์ COVID-19 ในประเทศไทย กลับมามีผู้ป่วยในระลอกสองจากแรงงานชาวพม่าในจังหวัดสมุทรสาคร และแพร่กระจายไปยังจังหวัดต่าง ๆ เกือบทุกจังหวัด พี่ๆ น้องๆ ชาวสาธารณสุขก็ต้องมาเหนื่อยเพราะ COVID กันอีกรอบ ซึ่งไม่มีโอกาสรู้ได้เลยว่าเมื่อไหร่จะหมดไป เพราะมีสายพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นเรื่อยๆ ทางกองบรรณาธิการขอส่งกำลังใจให้พี่ๆ น้องๆ ชาวสาธารณสุขทุกท่าน

ฉบับนี้มีบทความวิชาการ 1 เรื่อง คือ การพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์: การอบรมออนไลน์ในยุคโควิด แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพในระบบสุขภาพปฐมภูมิ และบทความวิจัย 5 เรื่อง มีเนื้อหาสาระที่น่าเรียนรู้และพัฒนาต่อยอด คือ ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงที่มีต่อการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ ช่วงสถานการณ์โควิด-19 การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรคโควิดกักขัง สำหรับนักศึกษาพยาบาล รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม

ทุกบทความวิจัยและบทความวิชาการได้ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้ประเมินภายนอก เพื่อให้วารสารเป็นที่ยอมรับและเกิดความเชื่อมั่นในวงการศึกษาในการจัดทำวารสาร กองบรรณาธิการให้ความสำคัญกับคุณภาพของบทความวิจัยและบทความวิชาการที่คัดเลือกนำมาลงตีพิมพ์ในแต่ละฉบับ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการช่วยอ่านพิจารณาบทความ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินการจัดทำวารสารเป็นอย่างดี กองบรรณาธิการขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอเชิญชวนพยาบาลอาจารย์พยาบาลในทุกสังกัดส่งบทความตีพิมพ์ ผ่าน <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/login> นี้ นะคะ

กองบรรณาธิการ  
วารสารการพยาบาลและการศึกษา

### ❖ บทความวิชาการ

การพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ : การอบรมออนไลน์ในยุคโควิด  
แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพในระบบสุขภาพปฐมภูมิ

สุดคณิง ฤทธิ์ฤทัย, วรรณบูรณ์ พักอุดม, สฤษดีเดช เจริญไชย

Development of Psychological First aid Training : Online Education in COVID

Times for Multidisciplinary Team in Primary Health Care System

Sudkhanoung Ritruetchai, Vannaboon Phag-Udom, Sariddet Charoenchai ..... 1

### ❖ บทความวิจัย

ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงที่มีต่อการรับรู้  
ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ของนักศึกษาพยาบาล

ตรีชฎา ปุ่นสำเร็จ, สุพรรณณี กัณหาดิลก, รุ่งรวี ประเสริฐศรี, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ

Effects of Case Based Learning and Simulation Based Learning on Students' Perceptions  
of Clinical Judgment and Students' Clinical Judgment

Treechada Punsomreung, Supanee Kanhadilok, Rungrawee Prasertsri,

Sriprapai Inchaithep ..... 14

พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ ช่วงสถานการณ์โควิด-19  
มาลีวัล เลิศสาครศิริ, รัตนา พึ่งเสมา

Learning Behaviors of Nursing Students to Study Online during the COVID-19 Situation

Maleewan Lertsakornsiri, Ratana Puengsema ..... 33

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล  
นุสรานา นามเดช, ดวงดาว อุบลแย้ม, นงคาร รางแดง, พนิดา เหลืองประทีป

Development of Learning Multimedia about Nursing Care of Anxiety Disorders for Nursing Students

Nusara namdej, Daungdao Ubolyaem, Nongkarn Rangdang, Panida Luengprateep ... 48

รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคล  
ของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ธณัญญ์ สากระสันต์, จิตรา มาคะผล, ทศนีย์ เกริกกุลธร, เสาวพงษ์ ยมาพัฒน์

A Model for Encouraging the Competencies Needed in the 21st Century to the Performance  
of Human Resources Personnel of College Affiliated to the Praboromarajchanok Institute

Thananat Sakrasan, Jittra Makaphol, Tassanee Kirkgulthorn, Saowapong Yamaphat..... 63

# สารบัญ

## Contents

หน้า  
Page

ผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม	
สุวภัทร บุญเรือน	
The Effect of Royal Thai Traditional Massage With Maneeveda Exercise in Office Syndrome Patients at the Dontum Hospital Nakhonpathom Province	
Suwapat Boonruen .....	91



# การพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ : การอบรมออนไลน์ในยุคโควิด แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ ในระบบสุขภาพปฐมภูมิ

Development of Psychological First aid Training : Online Education in COVID Times for Multidisciplinary Team in Primary Health Care System

สุดคนึง ฤทธิฤทัย\* วรณบรูณ์ พักอุดม\*\* สฤชต์เดช เจริญไชย\*\*\*

Sudkhanoung Rittruechai\* Vannaboon Phag-Udom\*\*

Sariddet Charoenchai\*\*\*

Received : 11/9/63

Revised : 9/11/63

Accepted : 29/3/64

## บทคัดย่อ

สถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ถือเป็นภาวะวิกฤติที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของประชาชนอย่างมาก และต้องเร่งให้การช่วยเหลือ การเตรียมทีมสหสาขาวิชาชีพในระบบสุขภาพปฐมภูมิให้สามารถทำการปฐมพยาบาลด้านจิตใจประชาชนในความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาทีมงานในเรื่องการปฐมพยาบาลด้านจิตใจ แต่จากการระบาดของโรคจึงทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการอบรมจากแบบเดิมที่เป็นการจัดอบรมในห้องประชุม มาเป็นการอบรมผ่านระบบออนไลน์ และเน้นฝึกทักษะการให้การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการการดูแลด้านจิตใจของผู้รับบริการได้ทันทั่วถึง

บทความวิชาการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพระดับปฐมภูมิ เพื่อพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ โดยการอบรมให้ความรู้ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ทีมงานร่วมกันปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญของบทความคือ สถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ผลกระทบของโควิด 19 ต่อสุขภาพจิตใจของประชาชน การปฏิบัติงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ ในหน่วยบริการปฐมภูมิ และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ

\* นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยนักรบริหารสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

\*\* อาจารย์แพทย์ โรงเรียนแพทย์ไบรท์ตันและซัสเซ็ก ประเทศอังกฤษ

\*\*\* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

\* Human Resources Officer, Senior Professional Level, Office College of Public Health Administration

\*\* Clinical Fellow, Brighton and Sussex Medical School, England

\*\*\* Medical doctor, Senior Professional Level, Nonthaburi Provincial Health Office



การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ การอบรมแบบออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์

**สรุป** บทความนี้มีประโยชน์สำหรับบุคลากรทางการพยาบาลและการสาธารณสุข ที่ต้องตระหนักถึงการให้การพยาบาลเบื้องต้นด้านจิตใจเมื่อเกิดภาวะวิกฤต และต้องสามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ทันที่วงที่ ก่อนที่ภาวะวิกฤตด้านจิตใจจะส่งผลกระทบต่อมากขึ้น

**คำสำคัญ :** โควิด-19 ทีมสหสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพปฐมภูมิ การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ การอบรมแบบออนไลน์

## ABSTRACT

The COVID-19 outbreak around the world, including Thailand is considered to critically impact on the mental health of the general population and the urgent help is needed. It is imperative to set up multidisciplinary teams in primary care to be able to provide psychological first aid to the general public. Since it is mandatory to practice social distancing, the multidisciplinary teams were trained to do so using remote online based training and delivery was done over the phone and involved.

This article aims to present guidelines to develop multidisciplinary teams by online platform to training organizers in order to develop psychological first aid skills. Then the teams would be able to work together effectively. The main concepts of this article are COVID-19 pandemic, impacts of COVID-19 on the state of mind of the people and the performance of multidisciplinary teams in primary care units and network of primary care units.

In conclusion, this article is useful for nursing staff and public health personnel. They must be aware of providing psychological first aid and early assistance promptly in the time of crisis to prevent the greater impact on individuals' psychological distress.

**Keywords :** COVID-19, Multidisciplinary Team, Primary care system, Psychological First aid, Online Training

## บทนำ

การระบาดของเชื้อโรคโคโรนาไวรัส 19 หรือ โควิด 19 (Coronavirus -19 : COVID-19 ; Outbreak) ส่งผลกระทบต่ออย่างมากในทุกภาคส่วนทั่วโลก ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ ที่สำคัญที่สุด คือสุขภาพกาย และจิต โดยเฉพาะด้านจิตใจ องค์การอนามัยโลก รายงานว่า การระบาดของโควิด 19 ทำให้ประชาชนเกิดความเครียด ความวิตกกังวล ซึมเศร้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากสาเหตุการตกงาน การต้องหยุดพักงาน ถูกลดเงินรายได้ มีการติดเชื้อของคนในครอบครัว หรือคนในหมู่บ้าน ความกลัวว่าตนเอง หรือคนในครอบครัวจะติดเชื้อ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เช่น การกำหนดมาตรการล็อกดาวน์ ทำให้คนถูกจำกัดบริเวณให้อยู่ภายในที่พักอาศัย ต้องทำงานที่บ้าน บุคลากรสุขภาพจึงต้องร่วมมือกันดูแลสุขภาพจิตของประชาชน<sup>1</sup>

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้ทีมสหสาขาวิชาชีพ ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ และเป็นทีมด้านหน้าในการดูแลสุขภาพประชาชนแบบเชิงรุกให้ประชาชนเข้าถึงบริการแบบ “ทุกคน ทุกอย่าง ทุกที่ ทุกเวลา ด้วยเทคโนโลยี” ซึ่งรวมถึงการดูแลสุขภาพจิตประชาชนในภาวะวิกฤติ จากสถานการณ์โควิด ดังกล่าว บุคลากรจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการให้การดูแลด้านจิตใจเบื้องต้น (Psychological First Aid : PFA) เพื่อส่งต่อผู้รับบริการให้ไปรับบริการ ในหน่วยบริการที่เหมาะสมต่อไป<sup>2</sup> การเตรียมทีมสหสาขาวิชาชีพให้สามารถดูแลสุขภาพจิตของประชาชน ต้องสอดคล้องกับมาตรการและแนวทางการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กำหนดการเว้นระยะห่าง การจำกัดจำนวนคนในการเข้ารับบริการด้านสุขภาพ รวมถึงการจัดประชุม อบรมต่าง ๆ<sup>3</sup> จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการอบรมแบบออนไลน์<sup>4</sup> แทนการอบรมแบบเดิมที่เป็นการจัดอบรมในห้องประชุม และเน้นฝึกทักษะการให้การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ เพื่อสามารถ

ตอบสนองความต้องการการดูแลด้านจิตใจของผู้รับบริการได้ทันทางที่<sup>5</sup>

บทความวิชาการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพระดับปฐมภูมิเพื่อพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ โดยการอบรมให้ความรู้ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ ทีมงานร่วมกันปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญของบทความคือ สถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ผลกระทบของโควิด 19 ต่อสภาพจิตใจของประชาชน การปฏิบัติงานของทีมสหสาขาวิชาชีพในหน่วยบริการปฐมภูมิ และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ การอบรมแบบออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์

## สถานการณ์โควิด 19 ในประเทศไทยและผลกระทบต่อด้านจิตใจ

นับตั้งแต่มีการระบาดของโควิด 19 ในประเทศจีนและระบาดต่อมายังประเทศอื่น ๆ ในทวีปเอเชีย และทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดมีการระบาดสูงสุดเรียกว่า Pandemic (การระบาดใหญ่/ทั่วโลก) การระบาดของโควิด 19 เกิดขึ้นในขณะนั้นอย่างน้อย 122 ประเทศ พบครั้งแรกในประเทศจีน เมื่อเดือนธันวาคม 2562 จากนั้นได้ระบาดไปทั่วโลก และคาดการณ์ว่าจะต่อเนื่องไปอีกอย่างน้อย 1-2 ปี สำหรับประเทศไทยมีการพบเชื้อครั้งแรกเมื่อ 13 มกราคม 2563 โดยระบาดเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดเมื่อกลางเดือนมีนาคม 2563 จากเวทีการแข่งขันมวย ณ สนามมวยเวทีลุมพินี จากนั้นมีการแพร่ระบาดกระจายไปยังจังหวัดต่างๆ ของประเทศ สถิติการป่วยและตาย ณ วันที่ 31 มกราคม 2564 พบว่า มีผู้ป่วยสะสมจำนวน 18,782 คน รักษาหาย จำนวน 11,615 คน (ร้อยละ 61.84) ตายจำนวน 77 คน (ร้อยละ 0.41)<sup>6</sup>

การระบาดของโควิด 19 ถือเป็น “ภาวะวิกฤติ” ต้องมีการดำเนินการด้านสุขภาพจิตและจิตสังคม (Mental Health and Psychosocial Support -MHPSS) และเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่ต้องให้การช่วยเหลือ คณะกรรมการระหว่างองค์กร (Inter Agency Standing Committee; IASC) กำหนดว่าต้องเร่งให้การช่วยเหลือ โดยให้ความหมายว่าการช่วยเหลือใดๆ จากท้องถิ่นหรือจากภายนอกมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องหรือส่งเสริมสุขภาพทางใจ (Psychological Well-Being) และ/หรือ ป้องกันหรือรักษาปัญหาสุขภาพจิต<sup>7</sup> และเป็นธรรมชาติที่ประชาชนจะรู้สึกเครียดและวิตกกังวลในสถานการณ์ดังกล่าวจึงเกิดปฏิกิริยาทั้งทางตรงและทางอ้อมได้แก่<sup>7</sup> 1) กลัวจะล้มป่วยและเสียชีวิต 2) หลีกเลี่ยงการเข้าสถานพยาบาลเพราะกลัวติดเชื้อขณะรับบริการ 3) กลัวการเปลี่ยนวิถีการใช้ชีวิตไม่สามารถทำงานได้ระหว่างถูกแยกกันโรค (Isolation) และถูกให้ออกจากงาน 4) กลัวการแบ่งแยกออกจากสังคมหรือถูกกักกันโรค (Quarantine) เพราะมีความเสี่ยงในการสัมผัสโรค 5) รู้สึกสับสนหนักหน่วงในการปกป้องคนที่รัก และกลัวการสูญเสียคนที่รักจากการติดเชื้อไวรัส 6) กลัวว่าจะถูกแยกออกจากคนที่รักและผู้ดูแลเนื่องจากมาตรการกักกันโรค 7) ปฏิเสธไม่รับดูแลเด็กที่ไม่มีผู้ปกครอง หรือเด็กที่ถูกแยกออกจากครอบครัว ผู้พิการหรือผู้สูงอายุ เนื่องจากกลัวติดเชื้อเพราะผู้ปกครองหรือผู้ดูแลถูกนำตัวไปกักกันโรค 8) สึกหมดหนทาง เบื่อหน่าย โดดเดี่ยว และซึมเศร้าจากการถูกแยกกักกันโรค กลัวเกิดเหตุการณ์ย้อนกลับเหมือนการแพร่ระบาดครั้งก่อน

ภาวะฉุกเฉินเป็นตัวกระตุ้นความเครียด การระบาดของ COVID 19 ที่มีผลกระทบต่อประชาชน ได้แก่<sup>7</sup> 1) ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและทำให้คนอื่นติดเชื้อ โดยเฉพาะเมื่อการแพร่ระบาดของ COVID-19 ยังไม่ชัดเจนร้อยเปอร์เซ็นต์ 2) อาการที่พบบ่อยจากปัญหาสุขภาพอื่นๆ เช่น มีไข้อาจทำให้

เข้าใจผิดว่าเป็น COVID-19 และกลัวว่าจะติดเชื้อ 3) ผู้ดูแลเด็กอาจรู้สึกกังวลมากขึ้นเมื่อเด็กต้องอยู่บ้านคนเดียว เนื่องจากโรงเรียนปิด โดยไม่มีการดูแลและช่วยเหลือที่เหมาะสม การปิดโรงเรียนส่งผลกระทบต่อหญิงที่ต้องดูแล เกือบทุกอย่างในครอบครัวทำให้เกิดข้อจำกัดการทำงานและโอกาสในการหารายได้ตามมา 4) ความเสี่ยงที่สูงจะมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตแย่ลงในคนที่เสี่ยงอยู่แล้ว เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ หากผู้ดูแลถูกกักกันโรคและการดูแลช่วยเหลืออื่นๆ ยังมีไม่พร้อม<sup>4</sup>

ความกลัว ความกังวล ความไม่แน่นอน และความเครียดอย่างต่อเนื่องของประชาชนในช่วงการระบาดของ COVID-19 นำไปสู่ผลกระทบระยะยาวต่อครอบครัว ชุมชน และบุคคลเสี่ยง คือ 1) เครือข่ายสังคมกลไกในพื้นที่ และเศรษฐกิจเสื่อมถอยลง 2) การตีตราผู้ป่วยที่รักษาหาย โดยชุมชนปฏิเสธ 3) ฉุนเฉียว โกรธ และก้าวร้าวต่อรัฐบาลและต่อเจ้าหน้าที่ด่านหน้า 4) โกรธ ก้าวร้าวกับลูก สามี ภรรยา และสมาชิกครอบครัว (เพิ่มความรุนแรงในครอบครัวและคู่รัก) 5) ไม่เชื่อถือข้อมูลที่รัฐบาลและหน่วยงานรับผิดชอบรายงาน

การระบาดและการเจ็บป่วยจากโรคโควิด 19 ส่งผลให้บุคคลสูญเสียความสมดุลของอารมณ์ ในระยะแรกที่ได้รับผลกระทบ บุคคลจะมีความวิตกกังวลสูงขึ้น และพยายามใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดิมเพื่อกลับสู่ภาวะปกติ ต่อมาถ้าบุคคลล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาตามเวลาที่กำหนด จะทำให้ตั้งเครียดและรู้สึกเสียใจเพิ่มขึ้น แต่ถ้าบุคคลสามารถควบคุมสมดุลได้ โดยหา ทางแก้ปัญหา อาจใช้วิธีการใหม่ๆ หรือปรับเปลี่ยนวิธีการสำรวจปัญหา จะทำให้ปรับตัวต่อปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาได้ แต่ถ้าไม่สามารถปรับตัวได้ บุคคลจะมีความตั้งเครียดเพิ่มมากขึ้นและวิตกกังวลจากการที่ไม่สามารถ ปรับตัวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ จะเกิดภาวะซ็อค แยกตัว และซึมเศร้า<sup>3</sup>

จากรายงานวิจัยในประชาชนกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มที่ติดเชื้อทั่วไป พบว่า ภาวะวิตกกังวล ซึมเศร้า ภาวะกดดันด้านจิตใจ โรคเครียดหลังเหตุการณ์รุนแรง จะมีผลกระทบต่อด้านจิตใจเพิ่มมากขึ้นกว่าประชาชนทั่วไปจากการถูกกักตัว ซึ่งจากการศึกษาในกลุ่มผู้ที่ติดเชื้อโรคอื่นๆ เช่น SARS พบว่าการถูกกักกันตัวของบุคลากรทางการแพทย์ สามารถทำนายการเกิดภาวะเครียดเฉียบพลัน ภาวะเหนื่อยล้า แยกตัวจากผู้อื่น กังวลเมื่อต้องรักษาผู้ป่วยที่มีไข้ นอนไม่หลับ ไม่มีสมาธิ สมรรถนะการทำงานลดลง ไม่อยากจะทำงานต่อ หรือคิดจะลาออก รวมทั้ง มีโรคเครียดหลังเหตุการณ์รุนแรงอีกด้วย เช่นเดียวกับประชาชนกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มติดเชื้อที่ถูกกักกันตัว จะมีความกลัว วิตกกังวล เศร้า และรู้สึกผิด นอกจากนี้ ยังพบว่า บุคคลในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มติดเชื้อจะมีผลกระทบในระยะยาว เช่น การติดสุรา การมีภาวะฟุ้งฟิง และการหลีกเลี่ยงได้<sup>8</sup>

### การปฏิบัติงานของทีมสหสาขาวิชาชีพในหน่วยบริการปฐมภูมิ

การดำเนินงานด้านสุขภาพจิต ดำเนินการโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายบริการปฐมภูมิ เพื่อให้การดูแลประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ (Catchment Area) ประกอบด้วย 4 บทบาทหลัก ได้แก่ บทบาทหน้าที่ในการเป็นผู้ให้บริการ (Provider) แก่บุคคล ครอบครัว และชุมชน ผู้สนับสนุนช่วยเหลือ (Supporter หรือ Facilitator) ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อเกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของประชาชน นักจัดการ (Manager) บริหารจัดการทีมและเครือข่าย และนักเรียน (Learner) บุคคล สังคม ชุมชน เพื่อบูรณาการการดูแลสุขภาพ โดยใช้หลักเวชศาสตร์ครอบครัว และเวชปฏิบัติทั่วไป ในการดำเนินงานสนองตอบต่อความต้องการด้านสุขภาพ

ของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ทั้งการจัดบริการปฐมภูมิ (Primary Care Management) การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางการดูแลแบบองค์รวม (Person-Centered and Holistic Care) ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะ (Specific Problem-Solving Skills) การดูแลแบบผสมผสาน (Comprehensive Approach) และการดูแลโดยมุ่งเน้นครอบครัว (Family Oriented Approach)<sup>2</sup>

### การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์

Caplan<sup>9</sup> ได้นิยาม “ภาวะวิกฤติ” ว่าเป็นการสูญเสียความสมดุลของตนเอง หรือจากสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดิมไม่ได้ผล ภาวะวิกฤติแบ่งได้เป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. ระยะรับรู้เหตุการณ์วิกฤติ บุคคลจะมีความวิตกกังวลสูงขึ้น และพยายามใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดิมเพื่อกลับสู่ภาวะปกติ
2. ระยะล้มเหลวในการแก้ไขปัญหตามเวลาที่กำหนด ทำให้ตั้งเครียด และรู้สึกเสียใจเพิ่มขึ้น
3. ระยะควบคุมสมดุล บุคคลจะหาทางแก้ไขปัญห ซึ่งอาจใช้วิธีการใหม่ๆ หรือปรับเปลี่ยนวิธีการสำรวจปัญหา ซึ่งทำให้ปรับตัวต่อปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหได้
4. ระยะเพิ่มความตึงเครียด และวิตกกังวลจากการที่ไม่สามารถปรับตัวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ บุคคลจะเกิดภาวะช็อค แยกตัว และซึมเศร้า

การช่วยเหลือบุคคลในภาวะวิกฤติให้ปรับตัวได้เร็วที่สุด<sup>10</sup> องค์การอนามัยโลกได้กำหนดแนวปฏิบัติการปฐมพยาบาลด้านจิตใจ (PFA) ซึ่งต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ ไม่เป็นการบังคับให้บุคคลมารับการช่วยเหลือ นักวิชาชีพต้องพร้อมให้ผู้รับบริการที่กำลังเผชิญกับภาวะวิกฤติสามารถเข้าถึงได้เมื่อต้องการความช่วยเหลือ โดยปกติแล้วเป็นการช่วยเหลือครั้งแรกในทันที แต่บางครั้งอาจใช้เวลาหลายวันหรือเป็น

ลัพท์ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์นั้น ๆ การปฐมพยาบาลด้านจิตใจมักทำในที่เกิดเหตุ ที่พัก หรือในสถานบริการ โดยมีหลักการ ดังนี้<sup>11</sup>

1. ก่อนการช่วยเหลือ ผู้ให้บริการต้องประเมิน

1) สถานการณ์วิกฤติ ทั้งเหตุการณ์ที่เกิด สถานที่เกิด เหตุและผู้ที่ได้รับผลกระทบ 2) การช่วยเหลือ สนับสนุนที่มีขึ้น เช่น ผู้ที่สนับสนุนความต้องการจำเป็น ขั้นพื้นฐาน การเข้าถึงบริการของประชาชน การช่วยเหลือ ของชุมชน และ 3) ความปลอดภัย เช่น การยุติของ สถานการณ์วิกฤติ อันตรายที่อาจยังมีอยู่ เขตอันตราย ในบริเวณนั้น

2. ขณะให้การช่วยเหลือ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการตามหลักการสำคัญ 3 ข้อ คือ 1) มอง (Look) เพื่อประเมินความปลอดภัยในการให้บริการ ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วน ผู้ที่มีภาวะกีดกันทางจิตใจอย่างรุนแรง 2) ฟัง (Listen) เข้าหาผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ ถามความต้องการการช่วยเหลือรับฟังและช่วยให้สงบ และ 3) ส่งต่อให้การช่วยเหลือ (Link) เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการได้รับการตอบสนอง ความต้องการและการบริการที่จำเป็น ช่วยในการเผชิญปัญหา ให้ได้รับข้อมูล และให้ติดต่อกับบุคคล อันเป็นที่รักและแหล่งสนับสนุนทางสังคม

3. ยุติการช่วยเหลือ การยุติการปฐมพยาบาลด้านจิตใจขึ้นอยู่กับบริบทของภาวะวิกฤติ บทบาทผู้ให้บริการ สถานการณ์ และความต้องการช่วยเหลือของผู้รับบริการ เมื่อสมควรแก่การยุติ ให้อธิบายแก่ผู้รับบริการ แนะนำ และส่งต่อไปรับบริการช่วยเหลือต่อไป รวมทั้ง ให้ข้อมูลการไปรับบริการต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การปฐมพยาบาลด้านจิตใจในสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ตามมาตรการและแนวทางการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นั้น ผู้ให้บริการจำเป็นต้องใช้ช่องทางการให้บริการทางโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการได้รวดเร็ว ปลอดภัย ลดความเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด 19 จาก

การมารับบริการ ณ สถานบริการ<sup>12</sup> โดยสามารถดัดแปลงการให้การปรึกษาทางโทรศัพท์ (Telephone Consultation) ซึ่งมีการให้บริการในระบบสุขภาพปฐมภูมิมานานในหลายประเทศ และมีหลากหลายแนวคิด<sup>12-14</sup> สามารถสรุปเป็นหลักการดำเนินงานได้ดังนี้

การเตรียมการ ผู้ให้บริการต้องเตรียมอุปกรณ์การสื่อสารที่สามารถใช้สื่อสารกับผู้รับบริการได้ มีสถานที่สนทนาที่เงียบสงบ เก็บรักษาความลับได้ เตรียมภาษาที่สามารถสื่อสารให้เข้าใจกันกับผู้รับบริการ เตรียมอุปกรณ์บันทึกถ้าจำเป็น และนัดหมายวัน เวลากับผู้รับบริการ

การให้การปรึกษาทางโทรศัพท์ มี 4 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะเริ่มต้น ผู้ให้บริการแนะนำตัวเอง สอบถามเพื่อยืนยันว่ากำลังสนทนากับผู้รับบริการไม่ใช่กับญาติ ให้ข้อมูลถ้ามีบุคคลอื่นที่อยู่ด้วยในห้อง สร้างความสัมพันธ์กับผู้รับบริการ และแจ้งวัตถุประสงค์ 2) ระยะรวบรวมข้อมูล โดยการฟังและถามย้อนกลับสรุปประเด็น ถ้าไม่เข้าใจให้ถามซ้ำ 3) ระยะการจัดการปัญหา โดยวางแผนการแก้ไขโดยต้องมั่นใจว่าทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องต้องกัน ใช้น้ำเสียงที่ชัดเจน พูดให้ช้า และชัด 4) ระยะสิ้นสุดการปรึกษา เตือนการหมดเวลา และให้ผู้รับบริการเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลตนเองต่อไป

การพัฒนาทีมสหสาขาวิชาชีพให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลด้านจิตใจที่ปรับรูปแบบเป็นการให้บริการทางโทรศัพท์ เพื่อให้ประชาชนได้รับการดูแลให้สามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤติ ภายใต้สถานการณ์การระบาดของโควิด 19 นั้น จำเป็นต้องใช้รูปแบบการอบรมแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการอบรมแบบทางไกลที่เหมาะสมกับนโยบายการเว้นระยะห่างเพื่อป้องกันการระบาดของโรคที่สำคัญคือ ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการเตรียมบุคลากรสุขภาพให้พร้อมกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการด้วย<sup>4</sup>

## การอบรมแบบออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะ การปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ (Online Training)

การอบรมแบบออนไลน์ (Online Training) แม้จะมีมานานแล้วแต่มีการใช้ค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับ การอบรมในห้องประชุม (Traditional Training) การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้มีการปรับมาใช้การอบรมแบบออนไลน์ หรือแม้กระทั่ง การเรียนออนไลน์มากขึ้นในวงการศึกษาทุกระดับ การอบรมหรือเรียนแบบออนไลน์มีหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการบรรยายออนไลน์ (Streamed Recording of Face to Face Lectures) การส่งงานออนไลน์ (Assessment Submission Portals Online) หรือการศึกษาข้อมูลออนไลน์ (Accessed Readings Online)<sup>4,15-17</sup>

การอบรมแบบออนไลน์ถือเป็นการจัดการศึกษาแบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) เหมาะกับกลุ่มผู้เข้าอบรมซึ่งเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถใช้ในการฝึกประสบการณ์ให้ผู้เข้าอบรมเกิดทักษะ และนำไปปฏิบัติ<sup>16,18</sup> การอบรมแบบออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษา (Educational Environment)<sup>15-16</sup> ตามหลักการสำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านความสัมพันธ์ (Relational) เป็นด้านที่สำคัญที่สุดสำหรับการจัดอบรมแบบออนไลน์ ด้านโครงสร้าง (Organizational) และด้านเป้าหมายส่วนบุคคล (Personal Goal) การออกแบบการเรียนออนไลน์ที่เน้นการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษา ต้องมีอย่างน้อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีเวทีให้อภิปรายในเวลาอื่น (Asynchronous Discussion forums) การอภิปรายที่กระตุ้นการมีส่วนร่วม (A Symposium Facilitating Social Interaction) โดยครูหรือวิทยากร และการมีบันทึกการเรียนรู้ส่วนบุคคล (A Personal Learning Portfolio) เพื่อกระตุ้นเป้าหมายของแต่ละบุคคล และสะท้อนเพื่อจัดโครงสร้างขององค์ความรู้ที่ได้รับ การอบรมแบบออนไลน์เพื่อ

ฝึกทักษะนั้น สามารถกำหนดได้เป็น 5 ขั้นตอน<sup>15</sup> ดังนี้

1. การทำลายความรู้เดิมของผู้อบรม (Dissonance) โดยเริ่มจากการออกแบบหลักสูตร โจทย์ ใบงาน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และแจ้งให้ผู้เข้าอบรมได้รับทราบ ผู้เข้าอบรมทำการบันทึกการเรียนรู้ ประเมินความรู้เดิม ความต้องการเรียนรู้ และกำหนด วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเอง ผู้จัดการอบรมพิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียนและของหลักสูตร และออกแบบแผนการเรียนรู้ออกแบบการสอนของวัตถุประสงค์ของผู้เรียน

2. การมอบให้ทำงานหรือค้นคว้าเพื่อขยายความรู้ใหม่ (Refinement) ผู้จัดการอบรมสนับสนุนเอกสาร และแหล่งข้อมูล รวมทั้ง จัดการอบรมให้เป็นการอบรมแบบมีส่วนร่วม (Interactive E-Learning Cases) ให้ผู้เข้าอบรมทำการศึกษา ค้นคว้าตามที่ได้รับมอบหมาย และร่วมในกิจกรรมของการอบรม

3. การจัดหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการสะท้อนกลับ (Organizational) ผู้จัดการอบรมเตรียมแบบฟอร์มรายงานผลการเรียนรู้ (Learning Log Template) ซึ่งมีคำถามเพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้สะท้อนการเรียนรู้

4. การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ในกลุ่มผู้อบรม (Feedback) ผู้จัดการอบรมทำการอภิปรายนอกเวลา (Asynchronous Discussion Forums) ร่วมกับกลุ่มผู้เข้าอบรมและผู้เชี่ยวชาญ กระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมแลกเปลี่ยนความเห็นกับกลุ่มเพื่อน และให้นำเสนอในเวทีใหญ่กับกลุ่มอื่น รวมทั้ง ประเมินผลการแลกเปลี่ยน การนำเสนอ และการบันทึกการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม

5. การสะท้อนกระบวนการเรียนรู้ และเรื่องที่ได้เรียนรู้ (Consolidation) ผู้จัดการอบรมเตรียมแบบฟอร์มรายงานผลการเรียนรู้ ซึ่งมีคำถามเพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้สะท้อนผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง ตัวตนในอนาคต และความต้องการสำหรับกิจกรรมต่อไป

นอกจากแนวคิดการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษาแล้ว การพัฒนาทักษะของผู้เข้าอบรมต้องเน้นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง ตามวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning Cycle)<sup>19</sup> ดังนี้

1. การทดลองปฏิบัติ (Concrete Experience) การเรียนรู้ที่แท้จริงจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้อบรมได้ลงมือปฏิบัติ การฟังการบรรยายหรือการอ่านมาก่อน เป็นเพียงการปูพื้นความรู้ เพื่อนำไปสู่การอภิปรายหรือฝึกปฏิบัติ ซึ่งถือเป็นการลงมือแก้ปัญหาที่แท้จริง

2. การสะท้อนคิด (Reflective Observation) โดยการอภิปราย แลกเปลี่ยนการปฏิบัติกับกลุ่มเพื่อน รวมทั้งการรับข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงตนเอง

3. การสรุปรวบยอดองค์ความรู้ (Abstract Conceptualization) ผู้เข้าอบรมสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ได้แนวทางที่จะนำไปใช้ต่อไป โดยไม่จำเป็นต้องมีครูหรือวิทยากรเป็นผู้คอยกระตุ้น (Facilitator) เหมือน 2 ขั้นตอนแรก การจัดวางองค์ความรู้ใหม่นี้อาจใช้เวลานาน หรืออาจไม่สามารถทำได้ ขึ้นอยู่กับการได้ลงมือปฏิบัติ และผลจากการปฏิบัติใน 2 ขั้นตอนแรกด้วย

4. การลงมือปฏิบัติอีกครั้ง (Active Experimentation) เป็นการฝึกด้วยตนเอง เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 และ 3 การฝึกปฏิบัติในขั้นตอนนี้ เป็นการประเมินรวบยอดตนเองของผู้เรียน (Formative Assessment) ทำให้เกิดความมั่นใจในการเรียน

การประยุกต์แนวคิดการดูแลผู้ที่อยู่ในภาวะวิกฤติ การปฐมพยาบาลด้านจิตใจ การให้การปรึกษาทางโทรศัพท์ และการอบรมแบบออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์โดยการอบรมแบบออนไลน์ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

#### 1. ระยะเวลาเตรียมการ

1.1 ออกแบบหลักสูตรให้ท้าทายความรู้เดิมของผู้อบรม (Dissonance)<sup>15</sup> โดยจัดทำหลักสูตร

และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของการอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ เขียนโจทย์สถานการณ์ตามสภาพจริง (Problem-Based Learning) ที่เกิดขึ้นในชุมชน และในสถานพยาบาล (Community-based vs Hospital-based Education) เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และฝึกการแก้ปัญหา ประสานกับผู้เข้าอบรมให้เข้าห้องเรียนออนไลน์ (Online Training Classroom) ที่เตรียมไว้ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนอบรม เพื่อให้ประเมินตนเองด้านทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ รวมทั้ง ให้เขียนความคาดหวังที่ต้องการจากการอบรม (Student Centered) ผู้จัดอบรมนำข้อมูลที่ได้มาปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าอบรมทั้งในภาพรวม และแต่ละวิชาชีพ (Integrated vs Specialty-based Teaching)

1.2 จัดทำคู่มือการอบรม ผู้จัดอบรมนำเนื้อหาหลักที่ได้จากการพัฒนาในข้อ 1 มาจัดทำคู่มือการอบรมที่ประกอบด้วยเอกสาร 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักสูตรการอบรมที่ประกอบด้วย เนื้อหาหลัก หรือวิชาแกน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวม และส่วนที่ 2 คู่มือการอบรมที่ประกอบด้วย ตารางการอบรมของแต่ละครั้ง มีรายละเอียด คือ หัวข้อหลัก หัวข้อย่อย วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการอบรม ซึ่งปรับให้เหมาะสมกับผู้เข้าอบรมแต่ละกลุ่ม แต่ละวิชาชีพตามผลการประเมินตนเอง และระยะเวลาการอบรม

1.3 เตรียมเทคโนโลยี ผู้จัดอบรมเตรียมระบบเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการอบรม 2 ระบบ ได้แก่ ห้องเรียนออนไลน์ (Online Training Classroom) เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารกับผู้เข้าอบรม ให้ผู้เข้าอบรมได้ศึกษาเอกสาร คลิปวิดีโอ ประเมินตนเองล่วงหน้า และส่งข้อความให้วิทยากรหรืออาจารย์ประจำกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะการให้การปรึกษาทางโทรศัพท์ทั้งก่อน ขณะ และหลังการอบรม<sup>15</sup> และเตรียมระบบ



การประชุมทางไกล (Zoom Conference) เพื่อใช้ในการอบรม ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้วิทยากรสามารถมองเห็นผู้เข้าอบรมได้ทั่วถึง มีห้องย่อย (Breakout Room) เพื่อใช้ในการประชุมกลุ่มย่อย และสามารถบันทึกการอบรมเพื่อนำไปพัฒนาต่อได้

1.4 เตรียมทีมสนับสนุน เป็นทีมที่มีความสำคัญในการประสานงานกับผู้เข้าอบรม ตั้งแต่การรับสมัคร การเชิญเข้าห้องเรียนออนไลน์ การสื่อสารทั่วไป การเตรียมเอกสารในห้องเรียนออนไลน์ให้พร้อม สำหรับการอบรม การจัดการการอบรมในวันอบรม (Managing the Virtual Environment) การบริหารจัดการกลุ่มย่อยให้กับผู้เข้าอบรม และทีมวิทยากร และการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคที่เกิดขึ้นระหว่างการอบรม รวมทั้ง การติดตามผู้เข้าอบรม ทั้งก่อน ขณะ และหลังการอบรม

1.5 เตรียมทีมวิทยากรกลุ่มย่อย เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการอบรมแบบออนไลน์ที่เน้นการปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น (Facilitated Online Training) ผู้เข้าอบรมควรมีจำนวนไม่เกิน 5 - 6 คน/กลุ่ม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้มากที่สุด ทีมวิทยากรกลุ่มย่อยได้รับการเตรียมเกี่ยวกับทักษะการกระตุ้นการเรียนรู้แบบกลุ่ม (Group Facilitation Skills) เนื้อหาการอบรม วิธีการอบรมแบบออนไลน์ ทั้งการฝึกทักษะการสอนแบบออนไลน์ (Knowledge and Ability to Function in The Virtual Learning Environment) ทักษะการสอนแบบห้องย่อยออนไลน์ (Breakout Room) ซึ่งเน้นการกระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมในการอบรม และสะท้อนตนเองให้มากที่สุด และการสอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ (Online Training Classroom)

2. ระยะก่อนอบรม การมอบให้ทำงานหรือค้นคว้าเพื่อขยายความรู้ใหม่ (Refinement)<sup>15</sup> โดยการใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (A Flipped Class-

room) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการอบรมแบบมีส่วนร่วม (Interactive E-Learning Cases) โดยผู้เข้าอบรมได้รับมอบหมายงานในห้องเรียนออนไลน์ ให้ศึกษาเนื้อหา คลิปวิดีโอ เอกสารต่าง ๆ ล่วงหน้า ส่งงานให้วิทยากร และอาจารย์ประจำกลุ่มย่อย และเตรียมตัวเข้าอบรมตามหัวข้อที่กำหนด

3. ระยะอบรม เน้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) และการสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการสะท้อนกลับ<sup>15</sup> ตามคำถามที่กำหนดในใบงาน มีขั้นตอนย่อยในการอบรมแต่ละประเด็น และทักษะ ดังนี้

3.1 การเริ่มอบรม เมื่อผู้เข้าอบรมเข้าชั้นเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) วิทยากรหลักเริ่มการอบรม โดยการละลายพฤติกรรม ให้นำตัว ถามความคาดหวังต่อการอบรม และความเข้าใจต่อหัวข้อการอบรมในแต่ละประเด็น กระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่ได้ศึกษามาล่วงหน้า โดยให้ทุกคนพิมพ์ในห้องสนทนา (Online Conversation Room) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทุกคนมีส่วนร่วมในการอบรม นำความคิดเห็นที่ได้มาปรับกิจกรรมการอบรมให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เข้าอบรม วิทยากรสรุปใจความหลักของประเด็นการอบรม มอบหมายงานให้ฝึกทักษะตามใบงาน

3.2 การเข้าห้องย่อย (Breakout Room) ผู้เข้าอบรมถูกจัดเข้าห้องย่อยๆ ละ 5-6 คน เพื่อฝึกทักษะตามที่กำหนด ได้แก่ ทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจ ทักษะการให้การปรึกษาทางโทรศัพท์ และทักษะการปฐมพยาบาลด้านจิตใจทางโทรศัพท์ เป็นลำดับ โดยมีวิทยากรกลุ่มย่อยกระตุ้นให้กลุ่มได้ฝึกทักษะ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ องค์ความรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อบทบาทที่ฝึก (Feedback) อภิปรายในกลุ่มย่อย<sup>15</sup> และอำนวยความสะดวกอบรมออนไลน์ เช่น การเชิญผู้เข้าอบรมที่หลุดออกจากห้องย่อยมาเข้าห้องใหม่

3.3 การแลกเปลี่ยนกับกลุ่มใหญ่ (Feedback)<sup>15</sup> หลังจากการฝึกทักษะตามเวลาที่กำหนด ผู้เข้าอบรมกลับมาเข้าชั้นเรียนเสมือนจริง แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับกลุ่มใหญ่ สะท้อนการเรียนรู้ และวางแผนการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน การแสดงความคิดเห็น และการซักถามระหว่างการอบรมสามารถทำได้โดยพิมพ์ความเห็นในห้องสนทนา และการพูด

4. ระยะเวลาหลังอบรม ผู้เข้าอบรมบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Consolidation)<sup>15</sup> ในห้องเรียนออนไลน์ (Online Training Classroom) ดังนี้ ผลการเรียนรู้เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเอง และการประเมินตนเอง ที่ได้ทำไว้ การวางแผนไปประยุกต์ใช้ และผลการประยุกต์ใช้ วิทยากรกลุ่มย่อยสะท้อนกลับผลการเรียนรู้ และกระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมฝึกทักษะ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5. ระยะเวลาการพัฒนาต่อเนื่อง วิทยากร และวิทยากรกลุ่มย่อยกระตุ้นผู้ผ่านการอบรมทางห้องเรียนออนไลน์ ให้นำความรู้ และทักษะไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง (Active Experimental) นำผลการดำเนินงานมาแลกเปลี่ยนในห้องเรียนออนไลน์กับกลุ่มผู้เข้าอบรม และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นการฝึกการสรุปรวบยอดองค์ความรู้ (Abstract Conceptualization)<sup>19</sup> ของผู้เข้าอบรมจนมีความเชื่อมั่น และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

การพัฒนาบุคลากรในหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายบริการปฐมภูมิในภาวะการระบาดของโควิด 19 แบบออนไลน์ ให้มีความรู้ ความเข้าใจทักษะในการปฐมพยาบาลด้านจิตใจแก่บุคคลที่เผชิญภาวะวิกฤติ สามารถทำได้โดยต้องมีการเตรียมการอบรมในทุกองค์ประกอบ ทั้งผู้สอน ผู้อบรม สื่อเอกสารประกอบการสอน และเทคโนโลยี ในระยะการสอน ผู้สอนต้องกระตุ้นให้ผู้อบรมมีส่วนร่วมในการอบรม และฝึกทักษะจนมั่นใจว่าจะสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และมีการติดตามบุคลากรเพื่อให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องภายหลังการอบรม

## บทสรุป

การระบาดของโควิด 19 ทำให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบเกิดภาวะวิกฤติจิตเวช บุคลากรสุขภาพในระบบสุขภาพปฐมภูมิที่อยู่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุดต้องให้การปฐมพยาบาลด้านจิตใจ ภายใต้มาตรการการเว้นระยะห่าง เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ การพัฒนาทักษะการให้บริการทางโทรศัพท์ด้วยการอบรมแบบออนไลน์จึงจำเป็นสำหรับผู้จัดอบรม และวิทยากร โดยเฉพาะการอบรมแบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ บทความนี้เป็นโอกาสของผู้จัดอบรมที่จะพัฒนาตนเองในการจัดอบรมแบบใหม่ ให้สามารถพัฒนาบุคลากรได้อย่างทั่วถึงทั่วประเทศโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล ที่ไม่ต้องเดินทางไกลเพื่อมาอบรมในห้องประชุม ผลในระยะยาวจะทำให้มีการนำไปประยุกต์เพื่อการจัดอบรมออนไลน์ในการพัฒนาทักษะอื่นๆ มากขึ้น

## REFERENCES

1. World Health Organization, Mental Health & COVID-19 [Online]. 2020 [cited 2020/7/29]. Available from: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/covid-19>
2. Mekthon S, Mungchit P, Wetchapanbhesat S, Larbjenjakul S, Sriyakul D, Tassanee S, et al, Guideline of Primary Care Cluster Services. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand Limited; 2015. (in Thai)
3. Department of Disease Control Ministry of Public Health, Corona Virus disease 2019 [Online]. 2020 [cited 2020/7/9]. Available from: [https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/im\\_commands.php](https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/im_commands.php) (in Thai)

4. Seymour-Walsh AE, Bell A, Weber A, Smith T, Adapting to a New Reality: COVID-19 Coronavirus and Online Education in the Health Professions Rural Remote Health [Online]. 2020 [cited 2020/7/29]; 20(2): 6000. Available from: <https://europepmc.org/article/med/32456441>
5. Downes, M.J., Mervin, M.C., Byrnes, J.M. et al. Telephone Consultations for General Practice: a Systematic Review Syst Rev [Online]. 2017 [cited 2020/7/29]; 6(128) Available from: <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0529-0>
6. Health Focus, Impact of COVID-19 the Suggestion to Revise the Health System to Upscale Primary Care [Online]. 2020 [cited 2020/7/29]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2020/04/19176> (in Thai)
7. Inter Agency Standing Committee; Interim Briefing Note. Addressing on Mental Health and Psychosocial Aspects of the COVID-19 Outbreak Version 1.5. Department of Mental Health, Ministry of Public Health.2021.
8. Book K.S.Webster K.R.,Smith E.I., Woodland L.,Wessely S.,Greenbreg N.,& Rubin J.G., The Phychological Impact of Quarantine and How to Reduce it: Rapid Review of the Evidence. Lancet 2020;395:9 12-20.Doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
9. Caplan, G., Principles of Preventive Psychiatry. London: Tavistock; 1964.
10. Copeland, D. A., & Heilemann, M. V., Getting “to the Point”: The Experience of Mothers Getting Hssistance for their Adult Children who are Violent and Mentally Ill, Nursing Research, 2008; 57(3): 136-143.
11. World health Organization, Psychological First Aid: Guide for Field Workers [Online]. 2011 [cited 2020/7/30]. Available from: [https://www.who.int/mental\\_health/publications/guide\\_field\\_workers/en/](https://www.who.int/mental_health/publications/guide_field_workers/en/)
12. The Royal Australian College of General Practitioners, Guide to Providing Telephone and Video Consultations in General Practice. East Melbourne, Victoria: The Royal Australian College of General Practitioners; 2020.
13. Silverman, J., Kurtz, S., & Draper, J., Skills for Communicating with Patients. 2nd.ed. Oxford: Radcliffe Publishing; 2005.
14. Neighbor, R., The Inner Consultation: How to Develop an Effective and Intuitive Consulting Style. 2nd ed. Florida: CRC Press; 2005.
15. Roskvist, R. Eggleton, K. & Goodyear-Smith, F., Provision of e-learning programmers to Replace Undergraduate Medical Students’ Clinical General Practice Attachments during COVID-19 Stand-Down Education for Primary Care [Online]. 2020 [cited 2020/7/30]; 1-1 Available from: <https://doi.org/10.1080/14739879.2020.1786468>
16. Pei, L. & Wu, H. Does Online Learning Work better than Offline Learning in Undergraduate Medical Education? A Systematic Review and Meta-analysis Medical Education [Online]. 2019 [cited 2020/7/30]; 24(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1666538>
17. Al-Shorbaji, N., Atun, R., Car, J., Majeed, A., & Wheeler, E. E-Learning for Undergraduate Health Professional Education: a Systematic Review Informing a Radical Transformation of Health Workforce Development. Geneva: WHO. 2015.

18. Heiman, L. H., Uchida, T., Adams, C., Butter, J., Cohen, E., Persell, D. S., Pribaz, P., McGaghie, C. W., & Martin J. G., E-learning and Deliberate Practice for Oral Case Presentation Skills: A Randomized Trial Medical Teacher [Online]. 2012 [cited 2020/7/30]; 34(12): 820-826. Available from: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.714879>
19. Smith, M. K., 'David A. Kolb on Experiential Learning', The Encyclopedia of Pedagogy and Informal Education. 2010 [cited 2020/8/1]. Retrieved from: <https://infed.org/mobi/david-a-kolb-on-experiential-le>



# ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและ สถานการณ์เสมือนจริงที่มีต่อการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ของนักศึกษาพยาบาล

## Effects of Case Based Learning and Simulation Based Learning on Students' Perceptions of Clinical Judgment and Students' Clinical Judgment

ตรีชฎา ปุณส์สำเร็จ\* สุพรรณณี กัณหาดิลก\*

รุ่งรวี ประเสริฐศรี\* ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ\*\*

Treechada Punsomreung\* Supanee Kanhadilok\*

Rungrawee Prasertsri\* Sriprapai Inchaithep\*\*

Received : 18/2/64

Revised : 8/3/64

Accepted : 20/3/64

### บทคัดย่อ

การตัดสินใจทางคลินิกได้รับการยอมรับว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับพยาบาล มีความสำคัญต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกจำเป็นต้องเริ่มต้นพัฒนาตั้งแต่มัธยมศึกษาพยาบาล เพื่อให้สามารถนำทักษะนี้ไปใช้ได้อย่างแท้จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และสถานการณ์เสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ 2 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 61 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2563 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ฝึกปฏิบัติงานในแผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด และหลังคลอด รวม 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ในคลินิกจำนวน 3 เรื่อง และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงจำนวน 5 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดการตัดสินใจทางคลินิกของลาซาเตอร์ ฉบับภาษาไทย และแบบทดสอบการตัดสินใจทางคลินิกด้านการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลมี

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\* Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Phraputthabat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

\*\* Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing Na khonLampang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 และ 0.71ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test

**ผลการวิจัย** พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา ก่อนและหลัง สิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และสถานการณ์เสมือนจริง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t=16.14$ ,  $Sig=.00$ ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ( $t=6.80$ ,  $Sig=.00$ )

**สรุป** การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และสถานการณ์เสมือนจริงในภาคปฏิบัติวิชา การพยาบาลมารดาพยาบาลทารกและการผดุงครรภ์ สามารถพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีให้มีการรับรู้ทักษะ การตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิกเพิ่มมากขึ้น จึงควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการ ฝึกภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญของนักศึกษาพยาบาล

**คำสำคัญ** : การตัดสินใจทางคลินิก การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง นักศึกษาพยาบาล

## ABSTRACT

Clinical judgment is recognized as a necessary skill for nurses. It is important for developing the performances of professional nurses. Clinical judgment skills need to be initiated when nursing students apply clinical judgment into real practices. The purpose

of this study was to compare clinical judgment perception and clinical judgment skills of the fourth-year nursing students before and after using case based learning (CBL) and simulation based learning (SBL) in the maternal and newborn nursing and midwifery practice.

A quasi-experimental research was designed -a one group with a pretest and posttest design-in clinical practice. The participants consisted of 61 fourth-year nursing students. Data collection was from October to December 2020. The participants were assigned to practice at prenatal care unit, labor and delivery rooms, and postpartum care unit for four weeks. Three CBL lesson plans and five SBL lesson plans were researched using intervention instruments. The measurement instruments consisted of the Thai version of Lasater Clinical Judgment Rubric (T-LCJR) for clinical judgment perception and clinical judgment skill test. The reliabilities of the instruments were 0.88 and 0.71 respectively. The data were analyzed using descriptive statistics and a paired t-test.

**The results** showed that after using CBL and SBL, there was a significant increase in the mean clinical judgment perception at the .05 level of significance ( $t = 16.14$ , Sig = .00). Also, there was a significant increase in the mean clinical judgment skill at the .05 level of significance ( $t = 6.80$ , Sig = .00).

**In conclusion**, CBL and SBL improved the clinical judgment perception and clinical judgment skills of the fourth-year nursing students in maternity nursing and midwifery. Therefore, these teaching methods should be implemented continuously in nursing practicums to strengthen critical thinking skills and clinical judgment skills. These are important skills for being a competent nurse.

**Keywords** : Clinical Judgment, Case Based Learning, Simulation Based Learning, Nursing Student

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Judgment) ได้รับการยอมรับว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับพยาบาล มีความสำคัญต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ<sup>1</sup> เนื่องจากการปฏิบัติพยาบาลในสองทศวรรษมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย ระดับความเนียบพลัน และความซับซ้อนของผู้ป่วย ทำให้พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการมากกว่าร้อยละ 50 เกิดขึ้นจากการตัดสินใจทางคลินิกที่ผิดพลาด<sup>2</sup> โดยผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์และเหตุการณ์วิกฤตของผู้ป่วยเชื่อมโยงกับการขาดทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในพยาบาลที่เพิ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ<sup>3</sup> นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าบัณฑิตพยาบาลมีคะแนนการตัดสินใจทางคลินิกในระดับต่ำ<sup>4</sup> การตัดสินใจทางคลินิก หมายถึง การแปลความหรือการสรุปความต้องการ ความกังวล (Concerns) หรือปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ และ/หรือตัดสินใจที่จะลงมือปฏิบัติการพยาบาล โดยปฏิบัติการพยาบาลหรือประยุกต์ใช้การพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน หรือการสร้างปฏิบัติการพยาบาลขึ้นใหม่เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ<sup>5</sup> เป็นกระบวนการที่พยาบาลสังเกตเห็นหรือรับรู้ของสถานการณ์ผู้รับบริการ ประมวลผลข้อมูลทำความเข้าใจปัญหาของผู้รับบริการ วางแผนและปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลพร้อมสะท้อนการเรียนรู้จากกระบวนการ<sup>4</sup> โดยแนวคิดการตัดสินใจทางคลินิกของ Tanner<sup>5</sup> ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) การสังเกตเห็น (Noticing) 2) การแปลความหมาย (Interpreting) 3) การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responding) และ 4) การสะท้อนผลลัพธ์ (Reflecting)

การจัดการเรียนรู้ทางพยาบาลศาสตร์จำเป็นต้องทำให้นักศึกษาเป็นผู้มีทักษะการตัดสินใจทางคลินิก โดยฝึกให้นักศึกษา มีทักษะตัดสินใจทางคลินิก ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่โดยเชื่อว่า สามารถช่วยพัฒนาการ

ตัดสินใจ (Judgement) และการตัดสินใจ (Decision Making) และสามารถนำทักษะนี้ไปใช้ได้จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา จากงานวิจัยต่าง ๆ การวัดการตัดสินใจทางคลินิก มักใช้การวัดทักษะโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาขณะปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหรือขณะอยู่ในสถานการณ์จำลอง หรือการประเมินทักษะการตัดสินใจทางคลินิกตามการรับรู้ของตนเอง<sup>6</sup> จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการจัดการเรียนรู้ทางพยาบาลศาสตร์ที่พัฒนาทักษะทางคลินิกยังมีน้อย และผลลัพธ์ยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน<sup>7</sup> การจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาพยาบาล โดยขณะฝึกปฏิบัติงานในคลินิก นักศึกษาจะต้องนำความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ได้เรียนรู้ในเชิงทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในแก้ปัญหาทางสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องกับสถานการณ์ ร่วมกับทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมในการปฏิบัติการพยาบาล ทำให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างอิสระ วิเคราะห์ แยกแยะปัญหา มีทักษะในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ ก่อให้เกิดความมองอกงามทางสติปัญญาและทักษะปฏิบัติ<sup>8</sup> การนำกลยุทธ์การสอนร่วมสมัย (Contemporary Teaching Strategies) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ทางพยาบาลศาสตร์เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการให้เหตุผลและทักษะการตัดสินใจทางคลินิก การใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนที่หลากหลายวิธีร่วมกันสามารถช่วยส่งเสริมนักศึกษาพยาบาลให้มีทักษะการตัดสินใจทางคลินิก

การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (Case Based Learning, CBL) เป็นกลยุทธ์ที่สามารถทำให้นักศึกษาเกิดทักษะการตัดสินใจทางคลินิก โดยนักศึกษาได้เรียนรู้จากกิจกรรมในสถานการณ์จริงทางคลินิก อาจารย์เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แนวทางอภิปรายและคำแนะนำเพื่อทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้แนวคิดต่าง ๆ สอดคล้องกับเนื้อหา



รายวิชา เป็นเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจง มีการวินิจฉัยปัญหา การจัดการการแก้ปัญหาภายใต้รายละเอียดของกรณีศึกษา<sup>9</sup> เป็นการออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจทางคลินิก<sup>5, 10, 11</sup> ซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานนั้นทำให้นักศึกษาได้มีการเตรียมตัวอย่างเพียงพอ แต่แต่ละคนได้ฝึกการแก้ปัญหา ตัดสินใจสถานการณ์จริงในคลินิก ทำให้เกิดความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ เกิดความมั่นใจในการใช้เหตุผลในการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ทางคลินิกที่มีประสบการณ์ สามารถขยายความรู้และประสบการณ์ทางคลินิก เพิ่มทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล<sup>12</sup>

การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Based Learning, SBL) เป็นกระบวนการที่มีการเคลื่อนไหวต่อเนื่อง ประกอบด้วยการสร้างสมมุติฐานในสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในชีวิตจริง กระตุ้นให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม และบูรณาการการปฏิบัติการในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน นักศึกษาได้รับโอกาสในการเรียนรู้จากการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง การสังเกตการณ์ การประเมินตนเอง การถูกตั้งคำถามที่ทำให้เกิดการสะท้อนต่อการปฏิบัติการของนักศึกษา และสะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย<sup>13</sup> การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง เปิดโอกาสให้นักศึกษาแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ใช้ทักษะด้านความรู้ ความคิดเชิงเหตุผลและ ทักษะทางการพยาบาล การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงมักถูกออกแบบให้รายละเอียดใกล้เคียงกับความเป็นจริงทางคลินิก ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการตัดสินใจและการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้หุ่นปฏิบัติการหรือผู้ป่วยเสมือน

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงทำให้นักศึกษาพัฒนาความรู้ ทักษะ ความคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการระบุสถานการณ์ที่เลวลงของผู้ป่วย การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ความมั่นใจ การรับรู้ความสามารถของตนเองดีขึ้น<sup>14</sup>

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 2 มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมแก่มารดาและทารกที่มีภาวะเสี่ยงและมีปัญหาสุขภาพในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด ประเมินคัดกรองภาวะเสี่ยงและส่งต่อ เตรียมและช่วยเหลือในการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ และการทำสูติศาสตร์หัตถการ โดยนักศึกษาต้องประเมินสภาพ ระบุปัญหา และให้การพยาบาลที่ทันต่อเวลา นำไปสู่การแก้ปัญหาหรือ การรักษาเพื่อความปลอดภัยสำหรับมารดาและทารกในครรภ์ การประเมินปัญหาหรือความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติการช่วยเหลือมารดาหรือ ผู้คลอดได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มารดาและทารกปลอดภัยและไม่เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต จากผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติในบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ รุ่นที่ 27 ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2561 จำนวน 90 คน ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตที่เป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน ประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.61) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านทักษะทางปัญญามีคะแนนน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.80) นอกจากนี้ผล การวิจัยที่วัดทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ชั้นปีที่ 3 โดยใช้แบบประเมินทักษะการตัดสินใจทางคลินิกเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในขณะฝึกปฏิบัติในสถานการณ์เสมือนจริง

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากรูปแบบการให้เหตุผลทางคลินิกของ Tanner พบว่านักศึกษาที่มีทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในระดับต่ำมากกว่าร้อยละ 50<sup>15</sup>

จากสภาพการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาปฏิบัติการพยาบาล มารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 เพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการนำการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธีมาใช้ในภาคปฏิบัติ โดยการจัดการเรียนรู้จะใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเป็นลำดับแรก เพราะเป้าหมายของการจัดเรียนรู้เพื่อเตรียมนักศึกษาให้พร้อมสำหรับการปฏิบัติทางคลินิกอย่างแท้จริง เชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับการปฏิบัติ ผ่านการประยุกต์ใช้ความรู้กับกรณีศึกษา การเสาะหาความรู้<sup>1</sup> และพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเชื่อว่านักศึกษาจะสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ นักศึกษาจะได้รับการจัดการเรียนรู้ในคลินิกโดยใช้กรณีศึกษาจำนวน 3 เรื่อง ในขณะที่ฝึกปฏิบัติงาน และเมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงานนักศึกษาจะได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงจำนวน 5 สถานการณ์ โดยเชื่อว่าหลังจากนักศึกษาได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และได้ฝึกประสบการณ์ทางคลินิก นักศึกษาจะมีทักษะการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความรู้ระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ แก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ และจะนำประสบการณ์ที่ได้รับมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์เสมือนจริง ที่จำลองสถานการณ์ของมารดามีอาการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บางสถานการณ์ไม่สามารถพบได้บ่อยในสถานการณ์จริง เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้จะเป็นประสบการณ์ที่ทำให้ให้นักศึกษาพยาบาลมั่นใจในการตัดสินใจทางคลินิก และนำไปใช้แก้ปัญหาทางการพยาบาลและการพัฒนาความสามารถของตนเอง

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2
2. เปรียบเทียบทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2

## สมมุติฐานการวิจัย

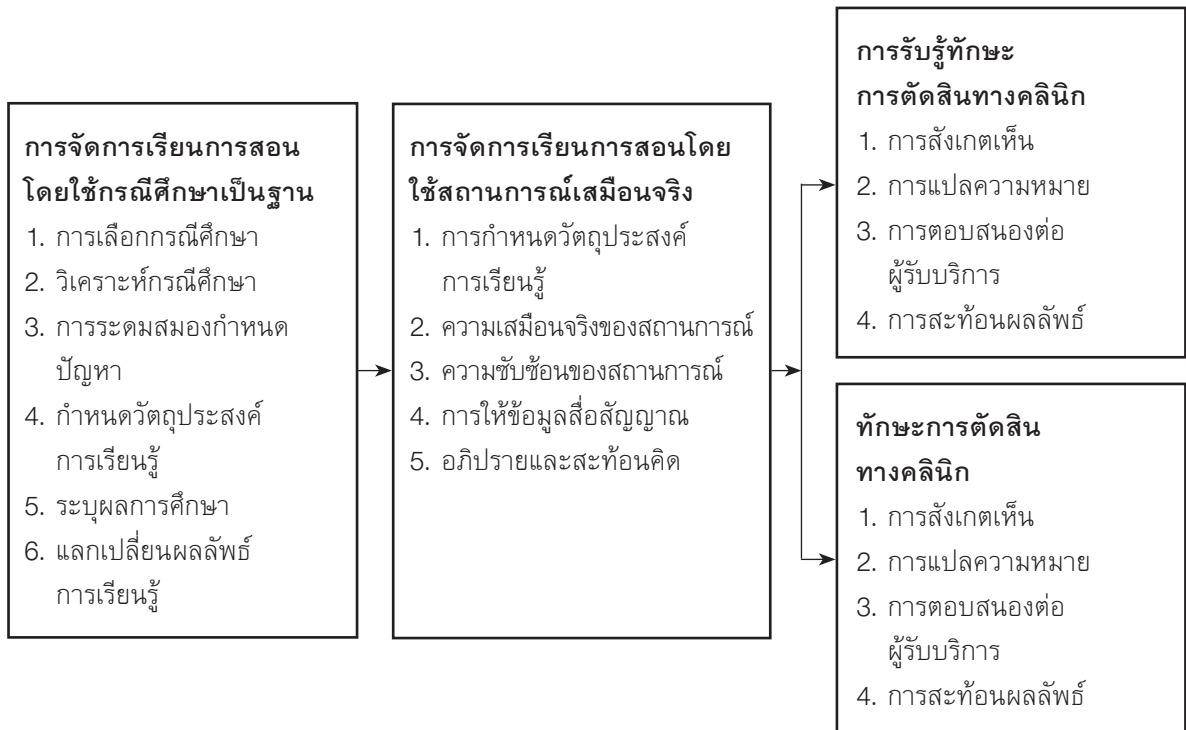
1. การรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 แตกต่างกัน
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 แตกต่างกัน

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยนำกระบวนการ “Seven Jump Process” ของ Williams<sup>16</sup> ซึ่งประกอบด้วย 1) การเลือกกรณีศึกษา 2) วิเคราะห์กรณีศึกษา 3) การระดมสมอง กำหนดปัญหา 4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5) ระบุผลการศึกษา 6) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และ 7) สะท้อนคิด มาเป็นกรอบในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และนำแนวคิดของ Jeffries<sup>17</sup> โดยนำขั้นตอนของการปฏิบัติการพยาบาลที่มีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) ความ

เสมือนจริงของสถานการณ์ (Fidelity) 3) ความซับซ้อนของสถานการณ์ (Complexity) 4) การให้ข้อมูลสื่อสัญญาณ (Cues) 5) สะท้อนคิด มาเป็นกรอบในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาให้นักศึกษาเกิดทักษะการตัดสินใจทาง

คลินิกตามแนวคิดของ Tanner<sup>5</sup> ที่มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสังเกตเห็น (Noticing) 2) แปลความหมาย (Interpreting) 3) การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responding) และ 4) การสะท้อนผลลัพธ์ (Reflecting)



กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริง ในวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 2 ดำเนินการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ (One-Group Pretest-Posttest Design)

O1 X O2

เมื่อ O1 แทน ทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้

X แทน การจัดการเรียนรู้

O2 แทน ทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยครั้งนี้

ศึกษาในประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพุกทบาทที่กำลังศึกษารายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 2 จำนวน 89 คน **เกณฑ์การคัดเลือก** คือ สามารถสื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่านและเขียน ภาษาไทยได้

และยินดีเข้าร่วมการศึกษา แต่เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ไม่สามารถจัดการเรียนรู้ตามที่ออกแบบการวิจัยไว้ตลอดทั้งรายวิชา นักศึกษาที่ไม่ได้จัดการเรียนรู้ตามที่ออกแบบไว้มีจำนวนทั้งสิ้น 28 คน กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จึงจำนวนทั้งสิ้น 61 คน **เกณฑ์การคัดออก** คือ นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าร่วมการเรียนรู้ตามที่ออกแบบไว้ได้ครบถ้วน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม 2563

**เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย** มี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ในคลินิกจำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ 1) การพยาบาลที่ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2) การพยาบาลมารดาที่มีความผิดปกติของกำลังการคลอด 3) การพยาบาลมารดาที่มีการเต้นผิดปกติของหัวใจทารกขณะเจ็บครรภ์คลอด (Non-Reassuring Intrauterine

Fetal Status) จัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง (Nursing Case Study) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ความคิด เห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.2 แผนการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ 1) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะคลอดติดไหล่ 3) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะสายสะดือย้อย 4) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด และ 5) การกู้ชีพทารกแรกเกิด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในการฝึกภาคปฏิบัติ แต่ละวิธีการมีขั้นตอน ดังตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

**ตารางที่ 1** การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน

ขั้นตอนการสอน	เนื้อหา	วิธีการสอน	จำนวน ชั่วโมง	สัปดาห์ ที่
ขั้นเลือกกรณีศึกษา	1. มอบหมายนักศึกษาเลือกกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาและระบุเหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา	การอภิปราย	3	1 2 3
	2. ร่วมอภิปรายและตัดสินใจจากข้อมูลสำคัญในการเลือกกรณีศึกษา			
ขั้นวิเคราะห์กรณีศึกษา	1. อภิปรายการรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุมปัญหา และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม	การอภิปราย	3	1 2 3
	2. การวิเคราะห์ข้อมูลอาการและอาการแสดง ข้อมูลแสดงความผิดปกติของกรณีศึกษา โดยเปรียบเทียบกับทฤษฎีเพื่อระบุปัญหาหรือความต้องการของกรณีศึกษา			

ขั้นตอนการสอน	เนื้อหา	วิธีการสอน	จำนวน ชั่วโมง	สัปดาห์ ที่
ขั้นระดมสมอง	1. ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาเหตุผล อธิบาย 2. เขียนแผนภาพแสดงการวิเคราะห์ปัญหา หรือความต้องการของกรณีศึกษาทั้งหมด	การอภิปราย	2	1 2 3
ขั้นกำหนด วัตถุประสงค์	1. ช่วยนักศึกษาให้ความเห็นการกำหนด วัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมปัญหา และการพยาบาลสอดคล้องกับกรณีศึกษา 2. กำหนดและมอบหมายหัวข้อในการเรียนรู้ และสืบค้นเพื่อแก้ไขปัญหากรณีศึกษา	การอภิปราย	1	1 2 3
ขั้นระบุการค้นพบ หรือผลการศึกษา	1. ร่วมวิเคราะห์และเขียนแผนภาพแสดงความ เชื่อมโยง สาเหตุพยาธิสรีรวิทยา อาการ และการแสดง ปัญหาและการพยาบาล กรณีศึกษา 2. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา 3. วางแผนการพยาบาล เลือกวิธีการแก้ปัญหา และแสดงเหตุผล	การอภิปราย	2	1 2 3
ขั้นแลกเปลี่ยน ผลลัพธ์การเรียนรู้	1. ร่วมอภิปราย โดยผู้นำอภิปรายได้เตรียม ประเด็นการนำเสนอและอภิปรายในรูปแบบ คำถาม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการ เรียนรู้ในกรณีศึกษา 2. มีการแลกเปลี่ยนภายในกลุ่มและสรุป ประเด็นการอภิปรายซึ่งส่วนใหญ่เป็นวิธีการ แก้ปัญหาในกรณีศึกษา	การอภิปราย	3	1 2 3

## ตารางที่ 2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง

ขั้นตอนการสอน	เนื้อหา	วิธีการสอน	เวลา	สัปดาห์ที่
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมนักศึกษา (Pre- Briefing)	อาจารย์อธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สถานการณ์ สิ่งที่นักศึกษาต้องเรียนรู้มาก่อน และขั้นตอนการปฏิบัติการ	การอภิปราย	15 นาที	4
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Simulation)	1. แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 7-8 คน 2. เลือกนักศึกษา 2-3 คน ปฏิบัติการพยาบาลภายใต้สถานการณ์ที่กำหนด โดยการประเมินสภาพการระบุงปัญหา และปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหา ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย	ปฏิบัติจริง	20-25 นาที	4
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอภิปราย (Debriefing)	อภิปรายโดยใช้ GAS Model Gathering: รวบรวมข้อมูลข้อมูลนักศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น <b>Analysis:</b> ระบุงปัญหาในแต่ละขั้นตอนที่ นักศึกษาปฏิบัติในสถานการณ์ ช่วยให้ ทิศทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง <b>Summary:</b> ช่วยให้นักศึกษาระบุงความ สามารถ ข้อดี สิ่งต้องปรับปรุง และสรุป สถานการณ์และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น	การอภิปราย	20-25 นาที	4
ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflection)	นักศึกษابอกข้อดี สิ่งที่ต้องปรับปรุง วิธี การแก้ไขปัญห บอกละเอียดที่ได้เรียนรู้ใหม่ และสิ่งที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์ต่อไป	การอภิปราย	นาที	4

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือประเมินการรับรู้การตัดสินใจทางคลินิกด้วยตนเองใช้แบบวัดการตัดสินใจทางคลินิกของลาซาเตอร์ (Lasater) ฉบับภาษาไทยที่พัฒนาโดย ตริชญาและคณะ<sup>18</sup> ได้ผ่านการนำมาใช้กับนักศึกษาพยาบาล เพื่อประเมินการรับรู้การตัดสินใจทางคลินิกมี

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค เท่ากับ 0.88 และมีองค์ประกอบเท่าเทียมกับเครื่องมือต้นฉบับ<sup>18</sup> แบบวัดมี 4 องค์ประกอบ 11 มิติ ได้แก่ 1) องค์ประกอบ ด้านการสังเกตเห็นมี 3 มิติ คือ การสังเกตแบบเจาะจง การตระหนักรู้ถึงรูปแบบ การวินิจฉัยทางคลินิกที่ไม่เป็นไปตามคาดหมาย และ

การแสวงหาข้อมูล 2) องค์กรประกอบด้านการแปลความหมาย มี 2 มิติ คือ การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และการเข้าใจข้อมูล 3) องค์กรประกอบด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความสุขุมและการแสดงออกอย่างมีความมั่นใจ ความชัดเจนในการสื่อสาร การวางแผนที่ดีมีความยืดหยุ่น และทักษะการพยาบาล 4) องค์กรประกอบด้านการสะท้อนผลลัพธ์ มี 2 มิติ คือ การประเมิน/การวิเคราะห์ตนเอง และความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบรูบริก (Rubric Score) ระดับคะแนนแต่ละข้อเท่ากับ 1-4 คะแนน ช่วงคะแนนจะอยู่ระหว่าง 11-44 คะแนน การแปลผลระดับการรับรู้การตัดสินใจทางคลินิกที่แสดงออกทางปฏิบัติ แบ่งเป็น 4 ชั้น คือ ชั้นเริ่มต้น คะแนน 11-19 คะแนน ชั้นกำลังพัฒนา 20-28 คะแนน ชั้นชำนาญ 29-36 คะแนน ชั้นเป็นแบบอย่าง 37-44 คะแนน

2.2 แบบวัดการตัดสินใจทางคลินิกด้านการพยาบาลศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลใช้แบบวัดที่พัฒนาโดยปาริชาติ โชติกา และ ใจทิพย์<sup>19</sup> ทดสอบทักษะการตัดสินใจทางคลินิก 3 สถานการณ์ เนื้อหาครอบคลุมระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด แต่ละสถานการณ์มีคำถาม 11 ข้อ ครอบคลุม 4 องค์กรประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ รวม 33 ข้อ วัดการสังเกตจุดเน้น การจำแนกสิ่งผิดปกติ การแสวงหาข้อมูล การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล การสรุปประเด็นปัญหา การวางแผนการปฏิบัติ ทักษะการปฏิบัติ การสื่อสาร และพฤติกรรมแสดงออกอย่างมีความมั่นใจ การวิเคราะห์และประเมินตนเอง และความมุ่งมั่นปรับปรุงตนเอง เป็นแบบมาตราประมาณค่า กำหนดให้แต่ละข้อมีคะแนน 0 ถึง 3 คะแนน คะแนนรวมของแบบวัดอยู่ระหว่าง 0 ถึง 99 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญกำหนดให้เกณฑ์ผ่านของคะแนน ร้อยละ 70 ขึ้นไป เกณฑ์ผ่าน

ของคะแนนรายข้อ 2 คะแนนขึ้นไป ทดสอบความเชื่อมั่นโดยหาค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ ครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.71

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หัวหน้าโครงการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และสถานการณ์เสมือนจริงต่อการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล

2. ก่อนการฝึกปฏิบัติ วิชาปฏิบัติการการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 2 ที่แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด และแผนกมารดาหลังคลอด ประเมินการรับรู้การตัดสินใจทางคลินิกใช้เวลา 15 นาที และประเมิน ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ใช้เวลา 45 นาที (Pretest)

3. กลุ่มตัวอย่างขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 2 ที่แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด และแผนกมารดาหลังคลอด ระยะเวลา รวม 4 สัปดาห์ ในช่วงสัปดาห์ที่ 1-3 อาจารย์จัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน สัปดาห์ที่ 4 จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง

4. เมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน ได้ประเมินการรับรู้การตัดสินใจทางคลินิก และประเมินทักษะการตัดสินใจทางคลินิก (Postest)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS Version 27 (License Code: 557f86723c7a942e24cd) โดย 1) วิเคราะห์ระดับการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) 2) เปรียบเทียบการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชา

ปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการ ผดุงครรภ์ 2 โดยการทดสอบความแตกต่างของค่า กลางของสองประชากรไม่อิสระ (Paired t-Test) ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการแจกแจง ข้อมูลเป็นปกติ (Test of Normality) โดยการวัดความ เบ้ของข้อมูล (Skewness) และความโด่งของข้อมูล (Kurtosis) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาทุกตัว มีค่าอยู่ ระหว่าง -2 และ +2 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ว่าการ แจกแจงข้อมูลเป็นปกติ<sup>20</sup>

### จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท รหัสจริยธรรม EC010/63 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2563 หลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มเป้าหมาย เพื่อแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ซึ่งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ตามความสมัครใจของกลุ่มเป้าหมายว่าจะยินยอมเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย และสามารถออกจาก การวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผล ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ คำตอบจะนำมาใช้ เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น การนำเสนอผลงานวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และการทำลายข้อมูลจะ กระทำภายหลังจากผลการวิจัยมีการเผยแพร่และ ตีพิมพ์แล้ว

สำหรับนักศึกษาอีก 28 คน ที่ไม่ได้ร่วมเป็น กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยดำเนินการจัด การเรียนการสอนเช่นเดียวกับกลุ่มเป้าหมาย

### ผลการวิจัย

หลังจากนำข้อมูลเข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และค่าผิดปกติ (Outliers) โดยใช้พิจารณาจาก Box-plots ส่วนที่อยู่สูงและต่ำกว่า Whisker ได้ตัดออก จำนวน 7 ตัวอย่าง เหลือจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 54 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 88.52 ของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูล ผลการ วิจัย พบว่า

ระดับการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกก่อน ละหลังการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม (เต็ม 44 คะแนน) อยู่ในขั้นกำลังพัฒนา หลังการจัดการเรียน รู้อยู่ในขั้นชำนาญ (Mean = 23.62, S.D. = 4.23 Mean = 35.04, S.D. = 3.64 ตามลำดับ) เมื่อ พิจารณารายด้านพบว่าก่อนการเรียนรู้อยู่ในขั้นกำลัง พัฒนาทุกด้าน และหลังการจัดการเรียนรู้อยู่ในขั้น ชำนาญทุกด้าน โดยด้านการสังเกตเห็น (เต็ม 12 คะแนน) (Mean = 6.17, S.D. = 1.41 Mean = 9.41, S.D. = 1.34 ตามลำดับ) ด้านการแปลความ หมาย (เต็ม 8 คะแนน) (Mean = 4.15, S.D. = 0.92 Mean = 6.44, S.D. = 1.00 ตามลำดับ) ด้าน การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (เต็ม 16 คะแนน) (Mean = 8.85, S.D. = 1.68 Mean = 12.70, S.D. = 1.22 ตามลำดับ) และ ด้านการสะท้อน ผลลัพธ์ (เต็ม 8 คะแนน) (Mean = 4.57, S.D. = 1.38 Mean = 6.48, S.D. = 1.08 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา

รายการ	N	Mean	S.D.	แปลผล
<b>ด้านการสังเกตเห็น (Noticing :12)</b>				
ก่อนเรียน	54	6.17	1.41	ชั้นกำลังพัฒนา
หลังเรียน	54	9.41	1.34	ชั้นชำนาญ
<b>ด้านการแปลความหมาย (Interpreting:8)</b>				
ก่อนเรียน	54	4.15	0.92	ชั้นกำลังพัฒนา
หลังเรียน	54	6.44	1.00	ชั้นชำนาญ
<b>ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ(Responding :16)</b>				
ก่อนเรียน	54	8.85	1.68	ชั้นกำลังพัฒนา
หลังเรียน	54	12.70	1.22	ชั้นชำนาญ
<b>ด้านการสะท้อนผลลัพธ์ (Reflecting:8)</b>				
ก่อนเรียน	54	4.57	1.38	ชั้นกำลังพัฒนา
หลังเรียน	54	6.48	1.08	ชั้นชำนาญ
<b>รวม (44)</b>				
ก่อนเรียน	54	23.62	4.23	ชั้นกำลังพัฒนา
หลังเรียน	54	35.04	3.64	ชั้นชำนาญ

ระดับทักษะการตัดสินใจทางคลินิกก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ภาพรวม (เต็ม 99 คะแนน) พบว่าอยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์ หลังการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ (Mean = 65.80, S.D. = 5.88 Mean = 71.48, S.D. = 6.02 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการสังเกตเห็น ทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์ (เต็ม 27 คะแนน) (Mean = 14.63, S.D. = 2.86 Mean = 17.02, S.D. = 2.34 ตามลำดับ) ด้านการแปลความหมาย ทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์

(เต็ม 18 คะแนน) (Mean = 12.93, S.D. = 1.87 Mean = 13.78, S.D. = 2.00 ตามลำดับ) ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการก่อนการเรียนรู้อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์แต่หลังการเรียนรู้อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ (เต็ม 36 คะแนน) (Mean = 25.15, S.D. = 3.12 Mean = 27.67, S.D. = 3.24 ตามลำดับ) และด้านการสะท้อนผลลัพธ์ ทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ (เต็ม 18 คะแนน) (Mean = 13.37, S.D. = 2.26 Mean = 13.81, S.D. = 2.94 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก จำแนกรายด้าน

รายการ	N	Mean	S.D.	แปลผล
<b>ด้านการสังเกตเห็น (Noticing :27)</b>				
ก่อนเรียน	54	14.63	2.86	ไม่ผ่านเกณฑ์ 70%
หลังเรียน	54	17.02	2.34	ไม่ผ่านเกณฑ์ 70%
<b>ด้านการแปลความหมาย (Interpreting:18)</b>				
ก่อนเรียน	54	12.93	1.87	ผ่านเกณฑ์
หลังเรียน	54	13.78	2.00	ผ่านเกณฑ์
<b>ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responding :36)</b>				
ก่อนเรียน	54	25.15	3.12	ไม่ผ่านเกณฑ์ 70%
หลังเรียน	54	27.67	3.24	ผ่านเกณฑ์
<b>ด้านการสะท้อนผลลัพธ์ (Reflecting:18)</b>				
ก่อนเรียน	54	13.37	2.26	ผ่านเกณฑ์
หลังเรียน	54	13.81	2.94	ผ่านเกณฑ์
<b>รวม (99)</b>				
ก่อนเรียน	54	65.80	5.88	ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
หลังเรียน	54	71.48	6.02	ผ่านเกณฑ์

3. เปรียบเทียบการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและโดยสถานการณ์เสมือนจริง ในภาพรวม พบว่าแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 16.14$ ,  $Sig = .00$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่า ด้านการสังเกตเห็น ด้านการแปลความหมาย และด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ด้านการสะท้อนผลลัพธ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 13.80$ ,  $Sig = .00$ ,  $t = 14.55$ ,  $Sig = .00$ ,  $t = 14.00$ ,  $Sig = .00$  และ  $t = 16.14$ ,  $Sig = .00$  ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา  
จำแนกรายด้าน

รายการ	df	d	S.D.	t	Sig
ด้านการสังเกตเห็น	53	3.24	1.73	13.80	.00
ด้านการแปลความหมาย	53	2.30	1.16	14.55	.00
ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ	53	3.85	2.02	14.00	.00
ด้านการสะท้อนผลลัพธ์	53	1.91	1.53	9.14	.00
<b>รวม</b>	<b>53</b>	<b>11.30</b>	<b>5.14</b>	<b>16.14</b>	<b>.00</b>

เปรียบเทียบการทักษะการตัดสินใจทางคลินิกก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริง ในภาพรวม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 ( $t = 6.80$ , Sig = .00) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่า ด้านการสังเกตเห็น ด้านการแปลความหมาย และ ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 5.00$ , Sig = .00,  $t = 2.31$ , Sig = .03 และ  $t = 4.63$ , Sig = .00 ตามลำดับ) ส่วนด้านการสะท้อนผลลัพธ์ พบว่าไม่แตกต่างกัน ( $t = 0.89$ , Sig = .38) รายละเอียดดังตาราง 6

**ตารางที่ 6** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษา จำแนกรายด้าน

รายการ	df	d	S.D.	t	Sig
ด้านการสังเกตเห็น	53	2.39	3.51	5.00	.00
ด้านการแปลความหมาย	53	.85	2.71	2.31	.03
ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ	53	2.52	3.99	4.63	.00
ด้านการสะท้อนผลลัพธ์	53	.07	.61	.89	.38
<b>รวม</b>	<b>53</b>	<b>5.69</b>	<b>6.15</b>	<b>6.80</b>	<b>.00</b>

### การอภิปรายผล

การรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริง ในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าคะแนนการรับรู้

ทักษะตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาเพิ่มขึ้นทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน จากการศึกษาของ Lasater<sup>21</sup> ที่จัดให้นักศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์เสมือนจริง พบว่าการรับรู้ว่าทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของตนเพิ่มขึ้น โดยระบุว่า การเรียนรู้จากสถานการณ์เสมือนจริงทำให้สามารถประเมินผู้ป่วย

จำลองได้หลายครั้ง การประเมินหลายครั้งทำให้นักศึกษาสามารถตั้งข้อสังเกตได้ดีขึ้น สังเกตเห็นความเสี่ยง การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพิ่มมากขึ้นขณะทำการประเมิน การประเมินผู้รับบริการที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการขั้นแรกของการตัดสินใจทางคลินิก การรับรู้ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกยังอาจเพิ่มขึ้นได้จากการที่นักศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองหลายสถานการณ์<sup>21,22</sup> ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่การจัดการเรียนรู้โดยสถานการณ์เสมือนจริงมีจำนวน 5 สถานการณ์ สถานการณ์ครอบคลุมระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

แบบวัดการตัดสินใจทางคลินิกของลาซาเตอร์ฉบับภาษาไทย (T-LCJR) ที่ใช้ประเมินตนเองของนักศึกษา ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เป็นแบบประเมินที่นักศึกษาสามารถประเมินทักษะการตัดสินใจทางคลินิกได้ของตนเอง ที่เป็นเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric) 1 คะแนน คือขั้นเริ่มต้นจะมุ่งเน้นไปที่การใช้ข้อมูลเพียงส่วนเดียวในการวิเคราะห์ปัญหาของผู้รับบริการ การพยาบาลยังแก้ปัญหาได้เพียงบางส่วน นักศึกษาจะได้รับคะแนนเพิ่มมากขึ้น เมื่อทำระบุงการค้นพบที่ชัดเจน ใช้ข้อมูลให้ทั้งหมดให้เป็นประโยชน์ที่สุด ให้การพยาบาลที่แก้ปัญหาสำคัญได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องได้<sup>6</sup> เมื่อจัดการเรียนรู้หลายครั้ง นักศึกษาจะสามารถมุ่งเน้นไปที่สิ่งต่างๆ เพิ่มมากขึ้น นำข้อมูลมาใช้หลากหลายเพิ่มมากขึ้น ทำให้นักศึกษารับรู้ว่าทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของตนเองเพิ่มมากขึ้น ดังตัวอย่าง เช่น T-LCJR ด้านการสังเกตเห็น ระบุ ผู้ที่อยู่ในชั้นชันานาญไว้ว่า ข้อมูลที่ถูกสังเกตเห็นส่วนใหญ่มีประโยชน์ แต่มีข้อมูลที่จำเป็นบางอย่างยังไม่ครบถ้วนขาดข้อมูลแฝงเร้น (Subtle Data)<sup>18</sup> ดังนั้นเมื่อนักศึกษาสามารถพิสูจน์ได้ว่าขาดข้อมูลที่จำเป็น การจัดการเรียนรู้หลายๆ ครั้งทำให้นักศึกษาสังเกตข้อมูลได้มากขึ้นหรือครบถ้วนมากขึ้น การรับรู้

ทักษะตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาเพิ่มขึ้นทั้งโดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน โดยก่อนเรียนอยู่ในชั้นกำลังพัฒนา ในขณะที่หลังการจัดการเรียนรู้อยู่ในชั้นชำนาญ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Lasater ที่ระบุว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาลสามารถพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการตัดสินใจทางคลินิกอยู่ในระดับชำนาญก่อนสำเร็จการศึกษา<sup>6</sup>

2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในวิชาปฏิบัติการวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริงในการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ เพิ่มทักษะการตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Abdou & Dogham<sup>23</sup> และ Yuan<sup>24</sup> ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริง เพิ่มทักษะการตัดสินใจทางคลินิก การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเป็นการใช้สถานการณ์ปัญหาจริงที่พบได้บ่อย เช่นภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงในภาวะฉุกเฉินและวิกฤติทางสูติกรรม ซึ่งการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี มีจุดเน้นร่วม คือการให้ปรากฏการณ์ทางการพยาบาล ประสบการณ์ทางการพยาบาล โดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้อย่างเป็นรายกรณี การอภิปรายกลุ่มย่อยและการสะท้อนผลลัพธ์ ซึ่งเป็นการพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์และทักษะสู่การปฏิบัติการที่มีจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาผู้รับบริการ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาระบุข้อหลักและข้อมูลรอง ที่เป็นปัญหาของผู้รับบริการ ระบุงกิจกรรมการพยาบาลสำคัญที่สุดที่สามารถแก้ปัญหาของผู้รับบริการ และกิจกรรมการ

พยาบาลที่สามารถแก้ไขปัญหาของผู้รับบริการเป็นลำดับรองลงมา ทำให้นักศึกษาประเด็นสำคัญเมื่อใช้กระบวนการพยาบาล เกิดความเข้าใจการประเมินสภาพ การระบุปัญหา การพยาบาลอย่างมีรูปแบบ และใช้ได้จริงทางคลินิก และมีทักษะการตัดสินใจทางคลินิกที่ดีขึ้น<sup>15,25</sup> การมอบหมายการศึกษาเป็นรายกรณีทำให้นักศึกษามีความตื่นตัว (Active Participation) ใฝ่รู้และลงมือปฏิบัติเป็นรายกรณี นำมาอภิปรายกลุ่มย่อย เป็นวิธีการที่เชื่อมโยงความรู้และการปฏิบัติทางการพยาบาล เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาที่มีแนวทางในการให้เหตุผล การกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริง การค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม และลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง นักศึกษาแต่ละคนจึงมีโอกาสนำความคิดและตัดสินใจในการตอบสนองความต้องการในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง<sup>26</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ Abdou & Dogham<sup>23</sup> ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยการใชกรณศึกษาในภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีสุดท้าย สามารถเพิ่มทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทั้งด้านความมั่นใจและความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกในสถานการณ์ผู้ป่วยจริง นอกจากนี้ภาวะฉุกเฉินหรือวิกฤตเป็นสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์เสมือนจริง ประกอบด้วย 5 สถานการณ์ ได้แก่ 1) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะคลอดติดไหล่ 3) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะสายสะดือย้อย 4) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด และ 5) การกัซิปทารกแรกเกิด ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้กระตุ้นให้นักศึกษา มีการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงแปลงข้อมูลที่ได้รับ โดยใช้พื้นฐานความรู้ของตนเองและตอบสนองโดยการปฏิบัติพยาบาลด้วยตนเอง มีการอภิปรายร่วมกับอาจารย์เพื่อการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็น และการปฏิบัติที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

มีการวิเคราะห์ทักษะและความสามารถของตนเอง ทั้งด้านบวกและด้านลบ เห็นแนวทางการพัฒนาตนเอง เกิดเป็นประสบการณ์ใหม่ที่ช่วยพัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิก1 ส่งผลให้คะแนนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกภายหลังการจัดการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านยังพบว่า ทักษะด้านการสังเกตเห็นมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งการสังเกตเห็นเป็นกระบวนการขั้นแรกของการตัดสินใจทางคลินิก ขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อนักศึกษานำความรู้ที่ได้มาจากการประสบการณ์ในอดีต ความรู้จากตำรา และความรู้เฉพาะที่ได้มาจากการตอบสนองของผู้รับบริการ<sup>27</sup> แต่นักศึกษาพยาบาลมีข้อจำกัดด้านประสบการณ์ทางคลินิกที่ไม่เพียงพอ จึงทำให้นักศึกษาไม่สามารถสังเกตผู้รับบริการที่มีอาการแตกต่างไปจากสิ่งที่นักศึกษาคาดคิด ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกจึงต้องใช้ความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ และประสบการณ์ทางคลินิกในอดีตเป็นฐาน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. อาจารย์สามารถจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี โดยนำการจัดการเรียนรู้โดยกรณีศึกษาเป็นฐาน และสถานการณ์เสมือนจริงมาใช้ร่วมกับการฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การพยาบาลมารดา ทารก ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ภาวะฉุกเฉินและวิกฤติ ที่มีโอกาสพบน้อย ทำให้พัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับนักศึกษาและเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety)
2. การพัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิก โดยการจัดการเรียนรู้โดยกรณีศึกษาเป็นฐานและสถานการณ์เสมือนจริง ควรจะมีหลายสถานการณ์และอาจารย์ควรสะท้อนการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ชัดเจน ซึ่งการจัดประสบการณ์หลายๆ ครั้ง ทำให้

นักศึกษาสามารถตั้งข้อสังเกตได้ดีขึ้น สังเกตเห็นความเสี่ยง การเปลี่ยนแปลงต่างๆของผู้รับบริการได้เพิ่มมากขึ้นและเกิดเป็นประสบการณ์ใหม่ของนักศึกษา การสะท้อนการเรียนรู้ที่ชัดเจน จะทำให้นักศึกษามีทิศทางในการพัฒนาตนเอง และสามารถนำไปใช้ในคลินิกในครั้งถัดไป

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยที่มีการออกแบบการวิจัยให้มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยทำการวัดก่อนและหลัง (pretest posttest design) การจัดการเรียนรู้ และเพิ่มกลุ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น
2. การวิจัยเพื่อการศึกษาการแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธีอื่น หรือลักษณะรายวิชาปฏิบัติทางการพยาบาลอื่น เพื่อพัฒนาทักษะตัดสินทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล
3. การจัดการเรียนรู้โดยกรณีศึกษาเป็นฐาน และสถานการณ์เสมือนจริง เพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านอื่น เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ การสื่อสารการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

## REFERENCES

1. Lapkin S, Fernandez R, Levett-Jones T, Bell-chambers H. The Effectiveness of Using Human Patient Simulation Manikins in the Teaching of Clinical Reasoning Skills to Undergraduate Nursing Students: A Systematic Review. *JB Libr Syst Rev.* 2010; 8(16):661-694.
2. Tomlinson J. Using Clinical Supervision to Improve the Quality and Safety of Patient Care: A Response to Berwick and Francis. *BMC Med Educ.* 2015; xx: yy-zz.
3. Hart PL, Brannan JD, Long JM, Maguire MB, Brooks BK, Robley LR. Effectiveness of A Structured Curriculum Focused on Recognition and Response to Acute Patient Deterioration in An Undergraduate BSN Program. *Nurse Educ Pract.* 2014 Jan; 14(1):30-6.
4. Levett-Jones T, Hoffman K, Dempsey J, Jeong SY, Noble D, Norton CA, Roche J, Hickey N. The 'Five Rights' of Clinical Reasoning: An Educational Model to Enhance Nursing Students' Ability to Identify and Manage Clinically 'at Risk' Patients. *Nurse Educ Today.* 2010 Aug; 30(6):515-20.
5. Tanner CA. Thinking like A Nurse: A Research Based Model of Clinical Judgment in Nursing. *J Nurs Educ.* 2006; 45(6): 204-11.
6. Lasater K. Clinical Judgment: The Last Frontier for Evaluation. *Nurs Educ Pract.* 2011; 11(2): 86-92.
7. Menezes SS, Corrêa CG, Silva Rde C, Cruz Dde A. Clinical Reasoning in Undergraduate Nursing Education: A Scoping Review. *Rev Esc Enferm USP.* 2015 Dec; 49(6):1037-44. Portuguese.
8. Bjørk IT, Berntsen K, Brynildsen G, Hestetun M. Nursing Students' Perceptions of Their Clinical Learning Environment in Placements Outside Traditional Hospital Settings. *J Clin Nurs.* 2014 Oct; 23(19-20):2958-67.
9. McLean SF. Case-Based Learning and Its Application in Medical and Health-Care Fields: A Review of Worldwide Literature. *J Med Educ Curric Dev.* 2016 Apr 27; 3: JMECD.S20377.
10. Facione, PA. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts.* Millbrae, CA: California Academic Press; 2006.
11. Thistlewaite JE, Davies D, Ekeocha S. The Effectiveness of Case Based Learning in Health Professional Education. A BEME Systematic Review. *Med Teach.* 2012; 34: E421-4412.

12. Brown ST, Kirkpatrick MK, Greer A, Matthias AD, Swanson MS. The Use of Innovative Pedagogies in Nursing Education: An International Perspective. *Nurs Educ Perspect*. 2009 May-Jun; 30(3):153-8.
13. Bland AJ, Topping A, Wood B. A Concept Analysis of Simulation as A Learning Strategy in The Education of Undergraduate Nursing Students. *Nurse Educ Today*. 2011 Oct; 31(7):664-70.
14. Cant RP, Cooper SJ. Use of Simulation-Based Learning in Undergraduate Nurse Education: An Umbrella Systematic Review. *Nurse Educ Today*. 2017 Feb; 49:63-71.
15. Kanhadilok S, Punsumreung T, Pookpan S. The Integrated Clinical Teaching Methods on Reflective Thinking, and Clinical Judgment in 3rd Year Nursing Students in Maternal Infant and Midwife Nursing Practicum Course I.HCU Journal, 2017; 20 (40):87-99.(in Thai)
16. Williams B. Case-Based Learning: A Review of The Literature: Is There Scope for This Educational Paradigm in Pre-Hospital Education? *Emerg Med*. 2005; 22: 577-81.
17. Jeffries PR. A Framework for Design, Implementation, and Evaluation Simulation Used as Teaching Strategies in Nursing. *Nurs Educ Perspect*, 2005; 26(2):96-103.
18. Punsumreung T, Kanhadilok S, Inchaitep S. The Thai version of Lasater Clinical Judgement Rubric (T-LCJR): Psychometric Properties, *JNAE*, 2020: 13(1):14-26. (in Thai)
19. Suksawatdiporn P, Pasiphol S, Na-songkhla, J. Development on The Clinical Judgement Test in Obstetric Nursing for Nursing Students. *JOPN*, 2019; 11(2): 464-473. (in Thai)
20. George D, Mallery M. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update. 10th ed. Boston: Pearson; 2010.
21. Lasater K. High-Fidelity Simulation and The Development of Clinical Judgment: Students' Experiences. *J Nurs Educ*. 2007 Jun; 46(6):269-76.
22. Pierce VC. Baccalaureate Nursing Student's Perception of Clinical Judgment and Self-Efficacy Following High-Fidelity Simulation Doctor of Education. The University of Alabama; 2011.
23. Abdou FA, Dogham RS. Effect of Case Based Learning on Internship Critical Care Nursing Students' Clinical Judgment. *IOSR-JNHS*.2016; 5(5): 15-20.
24. Yuan HB, Williams BA, Man CY. Nursing Students' clinical Judgment in High-Fidelity Simulation Based Learning: A Quasi- Experimental Study. *J Nurs Educ Pract*. 2014; 4(5):7-15.
25. Li AM. Simulation-Based Clinical Skill Training to Promote Effective Clinical Learning with Simulation Evaluation Rubrics in Nursing Education. *Int J Inf Educ*. 2016; 6(3): 237-42.
26. Qi M, Yi Q, Mo M, Huang H, Yang Y. Application of Case-Based Learning in Instructing Clinical Skills on Nursing Undergraduates. *Biomed Res*.2018; 29 (2): 300-304
27. Watson F, Rebar A. The Art of Noticing: Essential to Nursing Practice. *Br J Nurs*. 2014 May 22-Jun 11; 23(10):514-7.



# พฤติกรรมการณ์เรียนของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ ช่วงสถานการณ์โควิด-19

## Learning Behaviors of Nursing Students to Study Online during the COVID-19 Situation

มาลีวัล เลิศสาครศิริ\* รัตนา พึ่งเสมา\*\*

Maleewan Lertsakornsiri\* Ratana Puengsema\*\*

Received : 20/1/64

Revised : 23/3/64

Accepted : 23/3/64

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางครั้งนี้ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการณ์เรียนต่อการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 จำนวน 196 คน ปีการศึกษา 2563 เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการณ์เรียนของนักศึกษาต่อการเรียนแบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธี LSD

ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการณ์เรียนโดยรวมของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 (S.D. = .31) ด้านแรงจูงใจในการเรียน มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.67 (S.D. = .53) อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความวิตกกังวล มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.76 (S.D. = .55) อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ ด้านความวิตกกังวล ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ ด้านการทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่าชั้นปีที่ 4 มีพฤติกรรมการณ์เรียนต่างกัน ได้แก่ พฤติกรรมการณ์เรียนของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 (S.D. = .36) ซึ่งสูงกว่านักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 (S.D. = .25)

**สรุป** นักศึกษาแต่ละชั้นปีมีพฤติกรรมการณ์เรียนที่แตกต่างกัน ควรส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียน และมีพฤติกรรมการณ์เรียนที่ดี โดยการกำหนดนโยบาย จัดเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

**คำสำคัญ** : พฤติกรรมการณ์เรียน นักศึกษาพยาบาล การเรียนแบบออนไลน์ สถานการณ์โควิด-19

\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

\* Associate Professor, Faculty of Nursing, St. Louis College

\*\* Assistant Professor, Faculty of Nursing, St. Louis College



## ABSTRACT

This study was cross-sectional descriptive research. The purpose was to study and compare the scores of learning behaviors in nursing students to study online during the COVID-19 situation. The 196 samples were 2<sup>nd</sup>-4<sup>th</sup> year nursing students academic year 2020 in Saint Louis College. The samples were selected by stratified random sampling. The research instrument was questionnaire consisting of personal data, and learning behaviors of nursing students. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, one-way ANOVA and Least significant difference (LSD)

The results indicated that the overall learning behaviors of the 2<sup>nd</sup>-4<sup>th</sup> year nursing students at a moderate level with an average score of 3.28 (S.D. = .31). The motivation in learning was the highest average score of 3.67 (S.D. = .53) at a high level and the anxiety in learning was the lowest average score of 2.76 (S.D. = .55) at a moderate level. Thus, the learning behaviors by aspect such as the anxiety, the selecting main ideas and the self-testing in learning were the statistically significant level of .05. Multiple comparison test found that the overall learning behaviors of the 2<sup>nd</sup>-4<sup>th</sup> year nursing students were differences, namely the average score of 4<sup>th</sup> year nursing students with a score of 3.36 (S.D. = .36) was higher than average score 3.21 (S.D. = .25) of 3<sup>rd</sup> year nursing students.

Conclusion, students of each year have different learning behaviors. The method to motivate students for learning and have good learning behaviors was setting policy, prepare for online teaching and learning management, as well as facilities for online teaching.

**Keywords:** Learning Behaviors, Nursing Students, Study Online, COVID-19 Situation

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค COVID-19 ทั่วโลกและประเทศไทย นอกจากมีผลต่อการดำเนินชีวิต สุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจแล้ว ยังมีผลกระทบต่อการศึกษาด้วยเช่นกัน ทุกสถาบันการศึกษาทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาล้วนได้รับผลกระทบทั้งสิ้น ทั้งนี้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ตระหนักถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อบุคลากร นิสิต นักศึกษา ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษาในสังกัด อว. ได้ประกาศให้สถาบันการศึกษาทุกแห่งงดจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และออกมาตรการให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรค COVID-19 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2563 โดยส่วนหนึ่งของมาตรการดังกล่าว คือ ให้หยุดดำเนินการเรียนการสอนทุกรูปแบบในชั้นเรียน ยกเว้นพิจารณาการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์<sup>1,2</sup> จากผลกระทบดังกล่าวทุกสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการ มีการปรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนต่างตื่นตัวกับการเรียนแบบออนไลน์เป็นอย่างมาก ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาพบกัน สามารถสอนได้ทุกที่ทุกเวลา ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ อย่างไรก็ตามผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครสามารถควบคุมดูแลผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด การเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์เป็นการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้การนำเสนอเนื้อหาทาง

คอมพิวเตอร์ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย แอปพลิเคชันที่นิยมใช้ในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้แก่ ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ อีเลิร์นนิ่ง เป็นต้น มีการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านทางแอปพลิเคชัน Zoom, Google Classroom, Google Meeting, Microsoft Team, Google Hangouts เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้สามารถโหลดใช้ได้และเหมาะกับการเรียนแบบออนไลน์เป็นอย่างมาก<sup>3</sup>

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามทางสติปัญญา มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ จึงมีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคม วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร มีจัดการเรียนการสอน 3 คณะวิชา คือ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะกายภาพบำบัด และคณะจิตวิทยา ตระหนักดีถึงความจำเป็นที่จะต้องตอบสนองตามนโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ดังนั้นในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2562 ได้มีการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน โดยงดการจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบในชั้นเรียนปรับเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สำหรับคณะพยาบาลศาสตร์ที่ปกติจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การสอนในภาคปฏิบัติจึงไม่สามารถดำเนินการได้ เพื่อให้การเรียนการสอนต้องหยุดชะงัก จึงได้ปรับเวลาที่จะต้องฝึกปฏิบัติเปลี่ยนเป็นการสอนภาคทฤษฎีแทนด้วยการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งจะเป็นการดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ครบถ้วนตามหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Learning Outcomes) อย่างน้อย 5 ด้าน<sup>4</sup> คือ

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้จุดมุ่งหมายหลักในการจัดการเรียนการสอน คือ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงปรารถนาหรือตามวัตถุประสงค์การสอนที่วางไว้ ซึ่งพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ถ้าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนดีย่อมทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียน ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่ดี ดังการศึกษาของปิยะธิดา สมบูรณ์ ธนากร, วิชญ์วิชญ์ เชาว์นรินทร์ และสุภาพ กัญญาคำ<sup>5</sup> ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ใช้รูปแบบการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน สูงกว่านักเรียนที่เรียนปกติในชั้นเรียนจากการศึกษาของนุชจริย์ หงษ์เหล็ก, นันดา วงษ์วรรณ และพิรารวรรณ หนูเสน<sup>6</sup> ที่ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกพบว่า นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 2-3 โดยรวมมีพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.97 และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียน พบว่า พฤติกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวลในการเรียน มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นปีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รวมถึงการศึกษาของเกตุม สระบุรินทร์, ศราวุฒิ แยมดี และณัฐวิวัฒน์ ไชยโพธิ์<sup>7</sup> เกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมของผู้เรียนต่อการใช้บริการเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle พบว่า ผู้เรียนมีทัศนคติต่อการใช้งานบทเรียนออนไลน์ในระดับดี และผู้เรียนมีพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บริการเรียนออนไลน์ในระดับมาก ดังนั้นจากการที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ทางออนไลน์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่แตกต่างจากสภาพปกติ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการเรียน

ของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ว่ามีลักษณะเช่นไร และแตกต่างกันอย่างไรในนักศึกษาแต่ละชั้นปี

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ ในช่วงสถานการณ์โควิด-19

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการเรียนต่อการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 จำแนกตามชั้นปี

## สมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมเรียนของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 ต่อการเรียนแบบออนไลน์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ มีความแตกต่างกันแต่ละชั้นปี

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

พฤติกรรมเรียนต่อการเรียนแบบออนไลน์ หมายถึง การกระทำหรือกิริยาอาการที่นักศึกษาพยาบาลแสดงออกทางร่างกาย ความคิด หรือความรู้สึกที่ได้เรียนแบบออนไลน์ ประกอบด้วย

1) ด้านทัศนคติในการเรียน คือ ความคิดเห็นหรือความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาพยาบาลที่มีต่อการเรียนแบบออนไลน์

2) ด้านแรงจูงใจในการเรียน คือ นักศึกษาพยาบาลมีความกระตือรือร้น สนใจในเนื้อหาที่ตนกำลังเรียนแบบออนไลน์

3) ด้านการจัดเวลาในการเรียน คือ การจัดสรรและวางแผนเวลาในการเรียนแบบออนไลน์

4) ด้านความวิตกกังวลในการเรียน คือ นักศึกษาพยาบาลมีความวิตกกังวลว่าจะไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

5) ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน คือ การจดจ่ออยู่กับบทเรียน ไม่สนใจสิ่งแวดลอมรอบตัวมากเกินไป

6) ด้านกระบวนการสร้างและใช้ความรู้ คือ การหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากบทเรียนแบบออนไลน์ และสามารถนำความรู้มาใช้ทำแบบฝึกหัดหรือข้อสอบได้

7) ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาบทเรียนที่สำคัญ คือ นักศึกษาพยาบาลเลือกจดจำใจความสำคัญของเนื้อหา และเนื้อหาที่เด่นที่สุดในย่อหน้า ที่เป็นแก่นของความรู้ ครอบคลุมเนื้อความในย่อหน้านั้น ๆ

8) ด้านการใช้เทคนิคต่างๆ และอุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน คือ นักศึกษาพยาบาลใช้เทคนิคในการเรียนในง่ายต่อการเรียนและการจดจำ เช่น วิธีเลือกใช้สีปากกาไฮไลท์เสริมความจำ เป็นต้น

9) ด้านการทดสอบตนเอง ทบทวนและเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน คือ การทดสอบว่าตนเองมีความเข้าใจเนื้อหาหรือไม่ เพื่อจะได้เตรียมตัวเข้าเรียนในวิชานั้นๆ ได้ถูกต้อง

10) ด้านกลยุทธ์ในการสอบและการเตรียมตัวสอบ คือ การทดสอบว่าตนเองมีความเข้าใจเนื้อหาหรือไม่ เพื่อจะได้เตรียมตัวเข้าเรียนในวิชานั้นๆ ได้ถูกต้อง

### กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดพฤติกรรมกรเรียน The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) ของ Claire, Weinstein, and David<sup>8</sup> ซึ่งประกอบด้วย 10 ด้าน คือ 1) ด้านทัศนคติในการเรียน

2) ด้านแรงจูงใจในการเรียน 3) ด้านการจัดเวลาในการเรียน 4) ด้านความวิตกกังวลในการเรียน 5) ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน 6) ด้านกระบวนการสร้างและใช้ความรู้ 7) ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาบทเรียนที่สำคัญ 8) ด้านการใช้เทคนิคต่างๆ และอุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน 9) ด้านการทดสอบตนเอง ทบทวนและเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน และ 10) ด้านกลยุทธ์ในการสอบและการเตรียมตัวสอบ ทั้งนี้ เนื่องจากการเรียนแบบออนไลน์เป็นการเรียนการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาและอาจารย์ไม่จำเป็นต้องเดินทางมาพบกัน สามารถสอนได้ทุกที่ ทุกเวลา ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ผู้เรียนในชั้นเรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ทางออนไลน์ โดยผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนและการสอบมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครสามารถควบคุมดูแลผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research)

**ประชากร** คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2-4 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ รวม 386 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2562 และภาคต้น ปีการศึกษา 2563 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรการหาขนาดตัวอย่างของ ยามาเน<sup>9</sup> กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 196 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ชั้นปี	ประชากร (คน)	ตัวอย่าง (คน)
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	129	$129 \times 196 / 386 \approx 65.50 = 66$
นักศึกษาชั้นปีที่ 3	117	$117 \times 196 / 386 \approx 59.41 = 59$
นักศึกษาชั้นปีที่ 4	140	$140 \times 196 / 386 \approx 71.09 = 71$
<b>รวม</b>	<b>386</b>	<b>196</b>

ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) คิดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นปี จากนั้นสุ่มอย่างง่ายในแต่ละชั้นปี ให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวนตามที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 ที่มีรหัสประจำตัวนักศึกษาในระดับชั้นปีเดียวกัน ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนปีการศึกษา 2562 และภาคต้น ปีการศึกษา 2563 มีความยินดีที่จะร่วมโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2-4 ที่ลาป่วยลากิจ และไม่ยินยอมที่จะร่วมโครงการวิจัย

**เครื่องมือวิจัย** เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ชั้นปี คะแนนเฉลี่ยสะสม อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนแบบออนไลน์ และการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนแบบออนไลน์

**ส่วนที่ 2** แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาล คณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากแบบประเมินของนุชจริย์ หงส์เหลี่ยม และคณะ<sup>6</sup> จำนวน 80 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ด้าน ด้านละ 8 ข้อ ดังนี้ 1) ทศนคติในการเรียน 2) แรงจูงใจในการเรียน 3) การจัดเวลาในการเรียน 4) ความวิตกกังวลในการเรียน 5) การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการ

เรียน 6) ระเบียบการรวบรวมข้อมูล 7) การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ 8) การใช้เทคนิคและอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยเหลือในการเรียน 9) การทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ 10) กลยุทธ์ในการสอบและการเตรียมตัวสอบ โดยปรับข้อคำถามให้สอดคล้องกับการเรียนแบบออนไลน์ ที่มีลักษณะการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีผ่านทางอินเทอร์เน็ต ลักษณะเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1-5) จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลโดยแบ่งระดับจากคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ<sup>10</sup> ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง พฤติกรรมการเรียนน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับมาก และคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) เท่ากับ .97 ภายหลังจากไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .98

## จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยได้รับการอนุมัติจริยธรรมโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่รับรอง E.022/2563 ณ วันที่ 22 กันยายน 2563 และพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล โดยชี้แจงรายละเอียดของวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองตามความสมัครใจ และผู้ยินดีให้ข้อมูลได้เซ็นยินยอมในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) พร้อมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยการตอบแบบสอบถาม ระหว่างวันที่ 25 กันยายน-10 ตุลาคม 2563 โดยคณะผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์ประจำชั้นแต่ละชั้นปี เพื่อขอความร่วมมือและตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์การวิจัย การรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลซึ่งไม่สามารถระบุผู้ให้ข้อมูล และไม่มีผลกระทบต่อเรียนและการวัดประเมินผล โดยจะมีการสรุปผลการวิจัยในภาพรวม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบ

แบบสอบถามแล้ว คณะผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ ได้แบบสอบถามสมบูรณ์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูล 196 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาแต่ละชั้นปี โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนก่อน ด้วยวิธี Cochran test และเมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

## ผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่อายุ 21-22 ปี (ร้อยละ 52.05) คะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00-3.50 (ร้อยละ 45.41) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนแบบออนไลน์ คือ โน้ตบุ๊ก (ร้อยละ 90.82) และโทรศัพท์มือถือ (ร้อยละ 88.27) การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนแบบออนไลน์ ใช้ส่วนบุคคล (ร้อยละ 90.82) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2-4 จำแนกตามชั้นปี

ลักษณะส่วนบุคคล	นักศึกษาพยาบาล			
	ชั้นปีที่ 2 (n=66)	ชั้นปีที่ 3 (n=59)	ชั้นปีที่ 4 (n=71)	โดยรวม (n=196)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>อายุ</b>				
19-20 ปี	50 (75.76)	22 (37.29)	0 (0)	72 (36.73)
21-22 ปี	9 (13.64)	31 (52.55)	62 (87.32)	102 (52.05)
23-24 ปี	4 (6.06)	3 (5.08)	3 (4.23)	10 (5.10)
25-26 ปี	0 (0)	1 (1.69)	4 (5.63)	5 (2.55)
26 ปี ขึ้นไป	3 (4.54)	2 (3.39)	2 (2.82)	7 (3.57)
<b>คะแนนเฉลี่ยสะสม</b>				
2.00-2.49	7 (10.61)	5 (8.47)	2 (2.82)	14 (7.14)
2.50-2.99	28 (42.42)	24 (40.68)	30 (42.25)	82 (41.84)
3.00-3.50	28 (42.42)	28 (47.46)	33 (46.48)	89 (45.41)
> 3.50	3 (4.55)	2 (3.39)	6 (8.45)	11 (5.61)
<b>อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนแบบออนไลน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>				
โน้ตบุ๊ก	62 (93.94)	49 (83.05)	67 (94.37)	178 (90.82)
แท็บเล็ต	15 (22.73)	16 (27.12)	12 (16.90)	43 (21.94)
โทรศัพท์มือถือ	55 (83.33)	53 (89.83)	65 (91.55)	173 (88.27)
อื่นๆ (คอมพิวเตอร์, IPAD)	0 (0)	5 (8.47)	1 (1.41)	6 (7.41)
<b>การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนแบบออนไลน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>				
ส่วนบุคคล	57 (86.36)	53 (89.83)	68 (95.77)	178 (90.82)
WiFi ของวิทยาลัย	19 (28.79)	6 (10.17)	10 (14.08)	35 (17.86)
WiFi ของที่บ้าน	16 (24.24)	29 (49.15)	27 (38.03)	72 (36.73)
WiFi ที่พัก/หอพัก	36 (54.55)	21 (35.59)	21 (29.58)	78 (39.80)

พฤติกรรมกรเรียนโดยรวมของนักศึกษาพยาบาลพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 (S.D. = .31) ด้านแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.67 (S.D. = .53) ด้านกระบวนการรวบรวมข้อมูลอยู่ในระดับมากเช่นกัน มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมาเท่ากับ

3.47 (S.D. = .55) ส่วนด้านความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.76 (S.D. = .55) นักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.36 (S.D. = .36) ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมกรเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาล  
ชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ แยกตามชั้นปีและโดยรวม

พฤติกรรมกรเรียน	แบ่งกลุ่ม	Sum of Squares	df	Mean Square	F-value	p-value
1. ทศนคติในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	.834	2	.417	1.730	.180
	ภายในกลุ่ม	46.512	193	.241		
	รวม	47.346	195			
2. แรงจูงใจในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	.860	2	.430	1.558	.213
	ภายในกลุ่ม	53.280	193	.276		
	รวม	54.140	195			
3. การจัดการเวลาในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	.073	2	.037	.212	.809
	ภายในกลุ่ม	33.307	193	.173		
	รวม	33.380	195			
4. ความวิตกกังวล	ระหว่างกลุ่ม	4.426	2	2.213	7.801	.001*
	ภายในกลุ่ม	54.754	193	.284		
	รวม	59.180	195			
5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	.320	2	.160	1.110	.332
	ภายในกลุ่ม	27.835	193	.144		
	รวม	28.156	195			
6. กระบวนการรวบรวมข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	1.250	2	.625	2.130	.122
	ภายในกลุ่ม	56.628	193	.293		
	รวม	57.878	195			
7. การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ	ระหว่างกลุ่ม	3.507	2	1.753	7.009	.001*
	ภายในกลุ่ม	48.283	193	.250		
	รวม	51.790	195			
8. การใช้เทคนิคและอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยเหลือในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	.822	2	.411	1.591	.206
	ภายในกลุ่ม	49.881	193	.258		
	รวม	50.703	195			
9. การทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ	ระหว่างกลุ่ม	1.828	2	.914	3.114	.047*
	ภายในกลุ่ม	56.643	193	.293		
	รวม	58.470	195			
10. กลยุทธ์ในการสอบและการเตรียมตัวสอบ	ระหว่างกลุ่ม	.748	2	.374	2.340	.099
	ภายในกลุ่ม	30.865	193	.160		
	รวม	31.613	195			
<b>โดยรวม</b>	<b>ระหว่างกลุ่ม</b>	<b>.763</b>	<b>2</b>	<b>.382</b>	<b>4.083</b>	<b>.018*</b>
	<b>ภายในกลุ่ม</b>	<b>18.034</b>	<b>193</b>	<b>.093</b>		
	<b>รวม</b>	<b>18.797</b>	<b>195</b>			



สำหรับพฤติกรรมการเรียนโดยรวมของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความวิตกกังวล ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ ด้านการทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านทัศนคติในการเรียน แรงจูงใจในการเรียน การจัดการเวลาในการเรียน การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน กระบวนการรวบรวมข้อมูล การใช้เทคนิคและอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยเหลือในการเรียน กลยุทธ์ในการสอบและการเตรียมตัวในการสอบ ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ แยกรายด้านและโดยรวม (n = 196)

พฤติกรรมการเรียน	ชั้นปีที่ 2 (n=66)		ชั้นปีที่ 3 (n=59)		ชั้นปีที่ 4 (n=71)		โดยรวม (n=196)	
	Mean(S.D.)	ระดับ	Mean(S.D.)	ระดับ	Mean(S.D.)	ระดับ	Mean(S.D.)	ระดับ
1. ทัศนคติในการเรียน	3.42(.43)	มาก	3.34(.42)	ปานกลาง	3.51(.59)	มาก	3.43(.49)	มาก
2. แรงจูงใจในการเรียน	3.65(.53)	มาก	3.60(.47)	มาก	3.74(.57)	มาก	3.67(.53)	มาก
3. การจัดการเวลาในการเรียน	3.28(.44)	ปานกลาง	3.24(.37)	ปานกลาง	3.28(.43)	ปานกลาง	3.27(.41)	ปานกลาง
4. ความวิตกกังวล	2.61(.54)	ปานกลาง	2.70(.49)	ปานกลาง	2.96(.55)	ปานกลาง	2.76(.55)	ปานกลาง
5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน	2.99(.36)	ปานกลาง	3.07(.42)	ปานกลาง	2.97(.35)	ปานกลาง	3.01(.38)	ปานกลาง
6. กระบวนการรวบรวมข้อมูล	3.58(.55)	มาก	3.38(.52)	ปานกลาง	3.44(.56)	มาก	3.47(.55)	มาก
7. การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ	3.04(.50)	ปานกลาง	3.01(.37)	ปานกลาง	3.31(.59)	ปานกลาง	3.13(.52)	ปานกลาง
8. การใช้เทคนิคและอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยเหลือในการเรียน	3.37(.54)	มาก	3.30(.48)	ปานกลาง	3.47(.50)	มาก	3.38(.51)	ปานกลาง
9. การทดสอบตัวเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการสอบ	3.46(.56)	มาก	3.27(.48)	ปานกลาง	3.44(.57)	มาก	3.40(.55)	ปานกลาง
10. กลยุทธ์ในการสอบและการเตรียมตัวสอบ	3.21(.39)	ปานกลาง	3.29(.36)	ปานกลาง	3.36(.44)	ปานกลาง	3.29(.40)	ปานกลาง
<b>โดยรวม</b>	<b>3.26(.29)</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3.21(.25)</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3.36(.36)</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3.28(.31)</b>	<b>ปานกลาง</b>

\*p<.05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่าพฤติกรรมการเรียนโดยรวมของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

การเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เท่ากับ 3.36 (S.D. = .36) สูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 (S.D. = .25) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความวิตกกังวล นักศึกษาชั้นปีที่ 4

มีความแตกต่างกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยด้านความวิตกกังวลสูงสุดเท่ากับ 2.96 (S.D. = .55) ส่วนคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เท่ากับ 2.70 (S.D. = .49) และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 (S.D. = .54) ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความแตกต่างกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.31 (S.D. = .59) ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 มีคะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 3.04 และ 3.01 ตามลำดับ ด้านการทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ พบว่ามีความแตกต่างกัน 2 คู่ ดังนี้ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 (S.D. = .56) มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 (S.D. = .48) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 (S.D. = .57) ซึ่งมากกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ จำแนกตามชั้นปี

พฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์	ชั้นปี	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ความวิตกกังวล	ชั้นปีที่ 2			.000*
	ชั้นปีที่ 3			.006*
การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ	ชั้นปีที่ 2			.002*
	ชั้นปีที่ 3			.001*
การทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมในการสอบ	ชั้นปีที่ 2		.028*	
	ชั้นปีที่ 3			.032*
<b>โดยรวม</b>	<b>ชั้นปีที่ 3</b>			<b>.006*</b>

\*p<.05

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 2-3 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่โดยรวมมีพฤติกรรมการเรียนทั้ง 10 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง<sup>8</sup> ทั้งนี้เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถ

ในการใช้เทคโนโลยีค่อนข้างมาก ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาพบกัน สามารถสอนได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักศึกษาพยาบาล เพราะผู้สอนสามารถกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลสนใจบทเรียน โดยการใช้สื่อต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ (E-book, CAI) ทำให้บทเรียนน่าสนใจ นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น สามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังสามารถ

ติดตามงานที่อาจารย์มอบหมายให้กับนักศึกษาได้ ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาได้ดี นักศึกษาไม่ต้องปรับตัวมาก เกิดความตึงเครียดน้อยลง ดังผลการวิจัยด้านความวิตกกังวลที่อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษากล้าที่จะซักถามอาจารย์ สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ทุกที่ทุกเวลา<sup>11</sup> ทั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของระพีพรรณ ฉลองสุข และคณะ<sup>12</sup> ที่พบว่า นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร้อยละ 92.4 ใช้สื่อออนไลน์เพื่อศึกษาหาความรู้ ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการเรียน สามารถใช้สื่อออนไลน์ค้นคว้าเนื้อหาการเรียนได้ดีเหมือนเข้าฟังการบรรยายของอาจารย์ในชั้นเรียน และร้อยละ 77.1 เห็นว่าการเรียนผ่านสื่อออนไลน์ทำให้นักศึกษามีความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น และจากการศึกษาของปฎิยุทธ์ อ้นวานนท์<sup>13</sup> พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ลงเรียนภาษาญี่ปุ่น มีพฤติกรรมการเรียนรู้และมีความพึงพอใจต่อแบบเรียนออนไลน์ เช่นเดียวกับการศึกษาของเกตุม สระบุรินทร์ ศรารุณี แยมดี และณัฐวัฒน์ ไชยโพธิ์<sup>7</sup> ที่พบว่า นักเรียนมีทัศนคติต่อการใช้งานบทเรียนออนไลน์ในระดับดี และมีพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บทเรียนออนไลน์ในระดับมาก และจากการศึกษาของ Bramer<sup>14</sup> เกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนพยาบาลผู้ใหญ่ พบว่า มีข้อดี คือ สะดวกในการเข้าถึงและมีความสะดวกในการทบทวนเรียนรู้ และมีความหลากหลายของวิธีการ อย่างไรก็ตามก็มีข้อเสีย คือ ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ น้อยกว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

พฤติกรรมการเรียนโดยรวมของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 เมื่อพิจารณา

รายด้าน พบว่า ด้านความวิตกกังวล นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และ 3 ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และ 3 สำหรับด้านการทดสอบตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ซึ่งจะเห็นว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมและรายด้าน ทั้งความวิตกกังวล การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาที่สำคัญ การทบทวนตัวเอง การทบทวนและการเตรียมตัวในการสอบ สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และ 3 ทั้งนี้ เนื่องจากที่ผ่านมาคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ได้มีนโยบายให้จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning รวมถึงการสอนแบบออนไลน์ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) Moodle, Google form, Kahoot, E-learning, E-book, VDO เป็นต้น โดยมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้คณาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายวิธีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละรายวิชา แต่ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ทุกเนื้อหาวิชาต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เต็มรูปแบบ เพราะไม่มีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในช่วงวิกฤติจากสถานการณ์โควิด -19 เช่น 1) Google meet, Google classroom, Microsoft teams, Zoom เป็นการติดต่อสื่อสารประเภทช่วงเวลาเดียวกัน สนทนาออนไลน์ สอนด้วยการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงสด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนโต้ตอบกับผู้สอน มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา ปรึกษาอภิปราย ซักถาม รวมถึงแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นได้ 2) Moodle e-learning เป็น

ระบบบริหารการเรียน ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร และการกำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน แล้วส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ซึ่งรวมถึงขั้นตอนการประเมินผล ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน 3) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) เป็นการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเรียนด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ในโปรแกรมประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ การนำเสนอมีทั้งตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สีหรือเสียง 4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book: E-book) เป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ภายในหนังสือสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ และเว็บไซต์ต่างๆ รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียน สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และแบบทดสอบ ดังนั้น นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งได้รับการเตรียมตัวสำหรับการเรียนแบบ Active Learning ลักษณะออนไลน์มาระดับหนึ่งแล้ว จึงมีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมและรายด้าน สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และ 3 สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลีวัล เลิศสาครศิริ และแก้วตะวัน ศิริลักษณ์นันท์<sup>15</sup> ที่ศึกษาประสิทธิผลชุดการเรียนรู้วิชาการผดุงครรภ์ 1 ประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) และหนังสือ Electronic Book (E-book) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนวิชาการผดุงครรภ์ 1 และคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจต่อการปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ในห้องปฏิบัติการพยาบาล สูงกว่านักศึกษาในกลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนตามปกติสำหรับด้านความวิตกกังวลนั้น พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

และ 3 อาจเป็นเพราะนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ต้องเตรียมตัวสอบความรู้ทางการพยาบาล 8 รายวิชาเพื่อขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์<sup>16</sup> รวมถึงการหาสถานที่ทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยสอดคล้องกับผลการศึกษาของนุชจริย์ หงส์เหลี่ยม และคณะ<sup>6</sup> ที่พบว่า พฤติกรรมด้านความวิตกกังวลในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2-3 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ควรกำหนดเป็นนโยบายจัดเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรมีการปรับกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้ดีขึ้น เช่น การทำให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการเรียน บอกรีวิวการสรุปเนื้อหาใจความสำคัญ ใช้เทคนิคและอุปกรณ์ต่างๆ ในการเรียนการสอนที่หลากหลาย ให้มีการทบทวนก่อนสอบและวิธีการเตรียมตัวก่อนสอบ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในลักษณะ Mixed Method Research ที่ผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการสัมภาษณ์ ทำ Focus Group นักศึกษาแต่ละชั้นปี และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น อาจารย์ บุคลากรฝ่ายสนับสนุน รวมถึงการศึกษابัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาครอบคลุมนักศึกษาคณะวิชาอื่นๆ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียน และการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

## REFERENCES

1. Maesincee, S. The Ministry of Education Announces University Fees Reduction-online Learning Fight the Crisis, COVID-19 [online]. 2020 [cited 2020/8/12]. Available from: <https://www.springnews.co.th/thailand/629989> (in Thai)
2. Teepsuwan, N. Announcement of the Ministry of Education, Subject: Closing the Institutions under the Supervision and Supervision of the Ministry of Education Closed for Special Reasons [online]. 2020 [cited 2020/9/15]. Available from: <https://moe360.blog/2020/03/17> (in Thai)
3. Phonpakdee, R. Using Social Media in Teaching and Learning in COVID-19 Situation. *Journal of Industrial Education*, 2020; 1(1): 1-5. (in Thai)
4. Ministry of Education. Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF: HEd [online]. 2009 [cited 2020/4/15]. Available from: <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews1/7.pdf> (in Thai)
5. Somboontanakorn, P., Chaowaneerarat, W., & Kanyacome, S. Behavior of Using Social Media Online to Support the Instruction: The Case Study of Second Year Students at the Level of Certificate of Vocational Education Studying the Course in Using Graphics Program, Department of Business Computer, Sawang Daen Din Industrial and Community Education. *Nakhon Phanom University Journal*, 2016; 6(1): 115-123. (in Thai)
6. Hongliam, N., Wongwanna, N., & Noosen, P. Study of Learning Behavior of Pre-clinical Medical Students, Academic Year 2016, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital. *Medical Record Siriraj*, 2017; 10(3): 166-173. (in Thai)
7. Saraburin, K., Yamdee, S., & Chaipoo, N. Students' Attitudes and Behaviors towards "Moodle" Online Education Program: Case Study in Secondary School in Bangkok. The 7<sup>th</sup> National and International Academic Conference and Presentation of Research, 2016. (in Thai)
8. Claire, E., Weinstein, David R. Palmer. *Learning and Study Strategies Inventory*, 2002.
9. Yamane, T. *Statistic Introductory Analysis*. Harper International Edition. Tokyo, 1973.
10. Srisatinarangul, B. *The Methodology in Nursing Research*. 5<sup>th</sup> ed. Bangkok: U and I Intermedia, 2010. (in Thai)
11. Intharaksa, P. Learning Management with Social Media. *Journal of Education*, Naresuan University, 2019; 21(4): 357-365. (in Thai)
12. Chalongsuk, R., Somranrat, N., Kokroblab, P., Jaichun, P., & Pukjinda, V. Behavior and Attitude of the Pharmacy Students of Silpakorn University toward Social Media for Education. *Veridian E-Journal*, 2014; 7(2): 802-812. (in Thai)
13. Thunwanon, P. A Survey of Japanese Textbook Development Consistent with e-learning Behavior of Dhurakit Pundit University's Students. *TNI Journal of Business Administration and Languages*, 2018; 6(1): 1-7. (in Thai)
14. Bramer, C. Preregistration Adult Nursing Students' Experiences of Online Learning: A Qualitative Study. *British Journal of Nursing*, 2020; 29(12): 677-683.
15. Lertsakornsiri, M. & Sirlukananan, K. The Effectiveness of Instructional Package on the Midwifery 1 Subject. *J Royal Thai Army Nurses*, 2016; 17(1): 26-35. (in Thai)

16. Nursing Council. Regulations of the Nursing Council on Knowledge Examinations for Registration and Licensing as Nursing Professional Midwifery or Nursing and Midwifery (Version 2) 2008. Government Gazette, April 25, 2008. (in Thai)



# การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล

## Development of Learning Multimedia about Nursing Care of Anxiety Disorders for Nursing Students

นุสรนา นามเดช \* ดวงดาว อุบลแย้ม \*

นงคาร รางแดง\* พนิดา เหลืองประทีป\*\*

Nusara namdej\* Daungdao Ubolyaem\*

Nongkarn Rangdang\* Panida Luengprateep\*\*

Received : 16/6/63

Revised : 21/3/64

Accepted : 23/3/64

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนา และหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา และมีการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรีปีการศึกษา 2562 จำนวน 118 คน รวบรวมข้อมูลโดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบหลังการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.87 2) ข้อสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบโดยใช้ KR-20 ได้เท่ากับ 0.53 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที (Paired t-Test)

**ผลการวิจัย** พบว่า 1) สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล ประกอบด้วย บทนำ และบทเรียนจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ ความวิตกกังวล โรควิตกกังวลทั่วไป โรคแพนิก โรคกลัว โรคย้ำคิดย้ำทำ รูปแบบของบทเรียนประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็น รูปภาพ ข้อความเสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอและแบบฝึกหัดทำแบบเรียน ความยาวเรื่องละ 10-15 นาที ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น E1/E2 เท่ากับ 86/88 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบก่อน

\* อาจารย์ภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี

\*\* นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี

\* Instructor, Department of Mental Health and Psychiatric Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Saraburi

\*\* Bachelor of Nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Saraburi

เรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  (Mean = 7.57 และ 8.80 S.D. = 1.25 และ 0.89 ตามลำดับ) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.31 S.D. = 0.65)

**สรุป** งานวิจัยนี้ได้สื่อมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้เพื่อเสริมการเรียนรู้จากการบรรยายในชั้นเรียน หรือเป็นบทเรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลโดยเฉพาะในการฝึกปฏิบัติ

**คำสำคัญ** : การเรียนรู้ มัลติมีเดีย การพยาบาลโรควิกฤตการณ์



## ABSTRACT

The purposes of this study were : 1) to develop and test for efficiency of the learning multimedia about nursing care of anxiety disorder for nursing students, 2) to compare nursing students' achievement test before and after learning with multimedia and 3) to study students' satisfaction with learning multimedia. The research design was research and development design and one group pretest-posttest design. The population and sample included 118 second year nursing students in an undergraduate program at Boromarajonani college of nursing, Saraburi, in academic year 2019. Data were collected by using pre-test, exercised, and post-test of learning multimedia. The instruments included : 1) the learning multimedia about nursing care of anxiety disorder, which IOC was .87 2) the 10 items of four choices achievement test, which the Kuder-Richardson20 (KR-20) reliability was .53, and 3) the Satisfaction questionnaire to learning multimedia, which IOC was .83. Data were analyzed by using descriptive statistic and paired t-test.

**The results** showed that 1) the learning multimedia about nursing care of anxiety disorder consisted of Introduction and 5 chapters, included Anxiety, Generalized Anxiety Disorder, Panic Disorder, Phobic Disorder, and Obsessive-Compulsive Disorder. The learning multimedia comprised figure contents, text, sound, animation, 10-15 minutes video, and posttest exercises. The E1/E2 efficiency test of multimedia was 86/88, it was higher than criteria set at 80/80, 2) The comparison of the pretest and posttest mean score to learning multimedia found that the post-test scores significantly higher than pre-test scores at  $p < .001$  level (Mean =7.57 and 8.80 S.D. = 1.25 and 0.89, respectively), 3) The satisfaction toward the learning multimedia about nursing care of anxiety disorder found that nursing students had high satisfaction (Mean = 4.31 .S.D. = 0.65).

**In conclusion** : This research obtained multi media with higher performance than the specified criteria. This multimedia can be used as a learning supplement from a classroom lecture, or as a lesson in self-study of nursing students, especially in practical training.

**Keywords** : Learning, Multimedia, Nursing Care of Anxiety Disorders

## ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผู้ที่เกิดในปี ค.ศ. 1995 หรือ พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน ให้เป็นผู้เรียนที่ต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้เรียนยุคนี้เป็นผู้ที่เกิดมาในยุคที่มีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใช้ในชีวิตประจำวัน วันเป็นปกติ จะชอบทำงานร่วมกันในเครือข่ายออนไลน์ของตน เรียนรู้เฉพาะสิ่งที่ตนเองสนใจ มองความต้องการและความพอใจของตนเองเป็นหลัก<sup>1</sup> จึงเป็นความท้าทายของผู้สอนในยุคปัจจุบัน ที่ต้องสามารถสร้างและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อผู้เรียน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ รวมทั้งแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับธรรมชาติและคุณลักษณะของผู้เรียน<sup>2</sup> เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองซ้ำๆ เพิ่มเติมได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ จึงจะเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเข้าใจถึงเนื้อหาสาระที่สำคัญ บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยขั้นต้นของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการดำเนินชีวิต<sup>3</sup> สื่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ จดจำของผู้เรียน ต้องเป็นสื่อประสมที่สามารถกระตุ้นการรับรู้ได้หลากหลายช่องทางทั้งด้านการมองเห็น การได้ยิน การกระตุ้นให้เกิดความคิด เช่น ข้อความเสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเมื่อเรียนจบผู้เรียนจะได้ทราบผลการเรียนรู้ของตน<sup>4</sup> โดยการใช้คอมพิวเตอร์ผสมผสานรูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น การได้ยินเสียง รวมไปถึงความสามารถในการโต้ตอบกับสื่อที่เรียกว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) ซึ่งเป็นการนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย ข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว

หรือแอนิเมชัน (Animation) เสียง (Sound) และ วิดิทัศน์ (Video) ผ่านกระบวนการทางคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความหมายกับผู้เรียนอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ส่งผลให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลง โดยมีการพัฒนาบทเรียนบนฐานของเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างอิสระ จากการออกแบบบทเรียนมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพที่สามารถสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้ดี รวมทั้งสามารถจัดให้ผู้เรียนได้รับทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนได้ทันที ต้องมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ชัดเจนว่าผู้เรียนจะใช้บทเรียนนี้เป็นบทเรียนหลัก บทเรียนเสริม เป็นแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ เมื่อผู้เรียนเรียนบทเรียนจบแล้วจะสามารถทำอะไรได้บ้าง<sup>2</sup> มีการกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมถูกต้อง กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อในการนำเสนอบทเรียน และการประเมินผลการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจบทเรียนอย่างต่อเนื่อง และมีการเรียนรู้ผ่านบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาลในยุคศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ผลลัพธ์ที่สำคัญด้านหนึ่งคือ ด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทางการพยาบาล แต่ด้วยลักษณะหลักสูตรทางการพยาบาลที่มีเนื้อหาสาระจำนวนมาก โดยเฉพาะในเนื้อหารายวิชาที่เข้าใจยากอย่างเช่น วิชาการพยาบาล สุขภาพจิตและจิตเวช ซึ่งเป็นวิชาที่สอนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพจิต ความเจ็บป่วยทางจิต โรคและอาการทางจิตเวช เนื้อหาการเรียนมีจำนวนมาก และค่อนข้างเป็นนามธรรมจับต้องยาก เนื่องจากปัญหาสุขภาพจิตมีความเป็นอัตวิสัย (Subjective) เป็นความคิดและความรู้สึกที่อยู่ภายในของผู้ป่วยมากกว่าที่จะสังเกตหรือใช้เครื่องมือในการวัด (Objective)

โดยตรง แตกต่างจากการศึกษาและการดูแลผู้ป่วยโรคทางกาย นอกจากนี้ยังเป็นวิชาใหม่ที่นักศึกษาไม่เคยมีประสบการณ์ตรงในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชมาก่อน จึงทำให้เข้าใจในเนื้อหาได้ค่อนข้างยาก การจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา ผู้เรียนได้เสนอข้อคิดเห็นในการสัมมนาการเรียนการสอนว่า มีเนื้อหาเป็นนามธรรม ยากต่อการเข้าใจ เนื้อหาแต่ละโรคมีความคล้ายคลึงกันเข้าใจยาก จำยาก แยกโรคไม่ได้ โดยเฉพาะเนื้อหาเรื่องโรควิตกกังวล ส่งผลให้นักศึกษาสอบไม่ผ่านในหัวข้อนี้เป็นจำนวนมาก และไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติที่แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช ซึ่งพบผู้ป่วยโรควิตกกังวลค่อนข้างมาก ในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อนี้เป็นแบบบรรยายและยกตัวอย่าง ไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะมัลติมีเดียที่สอดคล้องกับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน หากมีการจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจส่งเสริมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ซ้ำๆ ตามความต้องการ มีแบบทดสอบด้วยตนเองที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของตน จะส่งผลให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้จดจำและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนได้ นอกจากนี้จากการระบาดของไวรัสโคโรนา 19 รัฐบาลจึงมีมาตรการจำกัดการชุมนุมของคนหมู่มาก และมีการปิดสถานศึกษาชั่วคราวเพื่อป้องกันการระบาดของโรค สถานศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นลักษณะการสอนออนไลน์ ให้นักศึกษาได้เรียนจากคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การจัดทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงมีความสำคัญอย่างมาก

จากความสำคัญของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง

การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากเป็นโรคทางจิตเวชที่พบได้บ่อยและมีลักษณะอาการของโรคที่คล้ายคลึงกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ในการแยกแยะโรคเพื่อให้การพยาบาลค่อนข้างยาก การนำทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียของ Richard E. Mayer<sup>5</sup> มาเป็นแนวทางในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย โดยมีข้อตกลงสำคัญของทฤษฎี 3 ประการ ได้แก่ 1) การรับรู้ 2) ช่องทาง คือการมองเห็น และการได้ยินหรือตาหูฟัง (Dual Channel Assumption) 2) ความจำกัดของสมรรถนะช่องทางการสื่อสาร (Limited Capacity Assumption) และ 3) ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ตื่นตัวตลอดเวลา (Active Learning Assumption) และยังใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี (ADDIE Model) ของ Kevin Kruse<sup>6</sup> 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Development) 4) การนำไปใช้ (Implementation) และ 5) การประเมินผล (Evaluation) มาเป็นแนวทางพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจบทเรียนได้ง่ายยิ่งขึ้น เป็นแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนยุคศตวรรษที่ 21 ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้และทบทวนความรู้ซ้ำๆ ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดเวลาหรือสถานที่ จากคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ทโฟนตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล ให้สามารถเรียนรู้จดจำเกิดความเข้าใจในเนื้อหาการเรียน และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานการพยาบาลได้ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การพยาบาลโรคโควิดกักขัง

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรคโควิดกักขังสำหรับนักศึกษาพยาบาล

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรคโควิดกักขังสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

## สมมติฐานการวิจัย

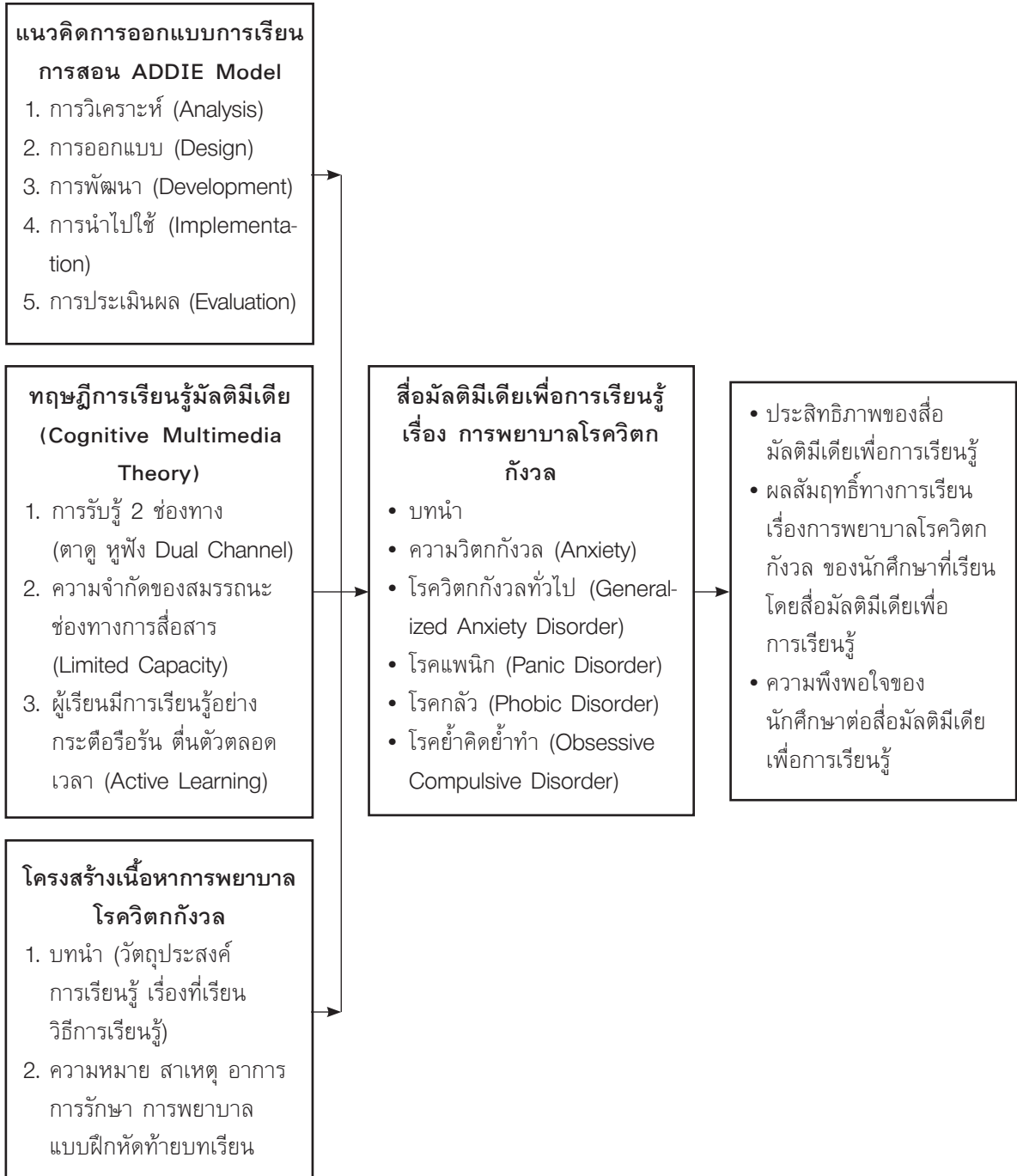
ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพยาบาลโรคโควิดกักขังสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และมีประสิทธิภาพอย่างน้อยตามเกณฑ์ 80/80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพยาบาลโรคโควิดกักขังหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบ “ADDIE model” ของ Kevin Kruse<sup>6</sup> ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหา บทเรียน เวลาที่ใช้ในการเรียน 2) การออกแบบ (Design) มีการออกแบบเนื้อหา ออกแบบกิจกรรมการเรียน และรูปแบบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ออกแบบการประเมิน

ผล แบบทดสอบก่อน ระหว่างเรียนและหลังการเรียน ออกแบบกราฟิก ได้แก่ ข้อความ ตัวอักษร ภาพ เสียง วิดิทัศน์ 3) การพัฒนา (Development) ขั้นตอนการสร้างผลผลิตสื่อมัลติมีเดีย 4) การนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนการดำเนินการ การนำบทเรียนไปทดลองใช้ 5) การประเมินผล (Evaluation) ประเมินผลบทเรียนโดยผู้เรียน และการประเมินการเรียนรู้จากแบบทดสอบ และ ทฤษฎีการเรียนรู้ มัลติมีเดีย (Cognitive Multimedia Theory) ของ Richard E. Mayer<sup>5</sup> ที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ต่อเมื่อสมองทำการคัดเลือก (Selecting) ข้อมูลจากบทเรียน มัลติมีเดียผ่านช่องทางการมองเห็น และช่องทางการได้ยินเข้ามาจัดระบบ (Organizing) ในความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ Working Memory) และบูรณาการ (Integrating) ข้อมูลเข้ากับองค์ความรู้เดิมในความจำระยะยาว (Long-Term Memory) ซึ่งปริมาณของข้อมูลที่ช่องทางการรับรู้แต่ละช่องทางสามารถรองรับได้ในแต่ละครั้งมีขีดจำกัด การรับข้อมูลปริมาณมาก ๆ ในคราวเดียว อาจก่อให้เกิดสภาวะปริมาณข้อมูลเกินขีดจำกัด (Overload) ที่ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ต่อไปได้อีก ข้อตกลงสำคัญของทฤษฎี 3 ประการ ได้แก่ 1) ข้อตกลงการรับรู้ 2 ช่องทาง (Dual Channel Assumption) ได้แก่การมองเห็นอักษร ภาพและการได้ยินเสียงผ่านหูฟัง 2) ข้อตกลงความจำกัดของสมรรถนะช่องทางการสื่อสาร (Limited Capacity Assumption) เป็นข้อจำกัดของการรับรู้สารสนเทศได้เพียงครั้งเดียว กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเพียงทีละครั้ง เช่น ผู้เรียนจะเรียนรู้บทสนทนาได้เพียงครั้งละ 1 ประโยคและรับรู้ภาพการ์ตูนได้ครั้งละ 10 วินาที และ 3) ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ตื่นตัวตลอดเวลา (Active learning Assumption)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการ

## วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา มีการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre-Post Test Design) ดำเนินการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point และนำหลักการออกแบบการเรียนการสอน “ADDIE MODEL” และทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดีย (Cognitive Multimedia Theory) มาประยุกต์ใช้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) รายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช เลือกหัวข้อและเนื้อหาเกี่ยวกับโรควิตกกังวลที่พบบ่อยจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ความวิตกกังวล (Anxiety) 2) โรควิตกกังวลทั่วไป (Generalized Anxiety Disorder) 3. โรคนแพนิค (Panic Disorder) 4. โรคกลัว (Phobic Disorder) 5. โรคย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive-Compulsive Disorder) ศึกษาประสบการณ์และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนและการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อนำมาออกแบบบทเรียน

2. ขั้นการออกแบบ (Design) ดำเนินการดังนี้

2.1 กำหนดเป้าหมายให้สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.2 กำหนดเนื้อหาตามหลักสูตร คือ การพยาบาลโรควิตกกังวลที่พบบ่อย 5 โรค ในแต่ละโรคประกอบด้วยหัวข้อย่อย ได้แก่ ความหมาย สาเหตุ อาการและอาการแสดง เกณฑ์การวินิจฉัยโรค การรักษา และการพยาบาล

2.3 ออกแบบกิจกรรมการเรียนและรูปแบบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยผู้เรียนจะดู และฟัง บทเรียนทั้งรูปแบบตัวหนังสือ เสียง พุด ตู่วิดีโอ สามารถ

ดูซ้ำๆ ได้ตามต้องการ เมื่อจบบทเรียนแต่ละเรื่อง จะมีแบบฝึกหัดที่เป็นข้อสอบแบบปรนัยให้ทำพร้อมคำเฉลยและคำชมเชยและให้กำลังใจ

2.4 กำหนดการประเมินผล ให้นักศึกษาต้องทำแบบทดสอบปรนัยทำบทเรียนซึ่งผู้เรียนจะทราบผลทันที ส่วนแบบทดสอบหลังการเรียนจบครบทุกเรื่องแล้ว ออกแบบเป็นข้อสอบปรนัยให้ทำใน Google Form เมื่อผู้เรียนทำเสร็จจะทราบผลการสอบทันที และสามารถดูเฉลยได้

2.5 ออกแบบกราฟิก ได้แก่ ข้อความ ตัวอักษร ภาพ เสียง วิดีทัศน์ ตามข้อตกลงของทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดีย (Cognitive Multimedia Theory) 3 ประการ คือ 1) ส่งเสริมการรับรู้ทางการมองเห็นและการได้ยิน (Dual Channel) โดยมีภาพการ์ตูน สีสดใส ตัวอักษรชัดเจน มีสื่อวิดีโอ เสียงพากย์ สอดคล้องกับภาพ และตัว อักษรสดใส ชัดเจน ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป 2) คำนึงถึงความจำกัดของสมรรถนะช่องทางการสื่อสาร (Limited Capacity) โดยคัดเลือกเนื้อหาที่สำคัญและจำเป็นต้องรู้ แบ่งเนื้อหาในแต่ละหน้าเป็นเนื้อหาสั้นๆ จัดกลุ่มเนื้อหาที่สอดคล้องกันไว้ด้วยกัน จำกัดระยะเวลาเรียนแต่ละเรื่อง 10-15 นาที 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นตื่นตัวตลอดเวลา (Active Process) โดยมีเสียงเพลง กระตุ้นเร้าความสนใจ การมีปฏิสัมพันธ์โดยกระตุ้นให้ตอบคำถาม การเฉลยคำตอบและให้คำชมเชย

3. ขั้นการพัฒนา (Development) เป็นการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาลตามที่ออกแบบไว้ รวมทั้งข้อสอบก่อนและหลังการเรียนแบบประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อจำนวน 3 คน ประเมินและปรับปรุงเพิ่มเติมตามคำแนะนำ

4. ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนการดำเนินการนำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 118 คน และหาประสิทธิภาพของสื่อและคุณภาพของข้อสอบ

5. ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) ดำเนินการประเมินการเรียนรู้จากแบบทดสอบหลังเรียนด้วยข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ และประเมินผลบทเรียนโดยผู้เรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ศึกษาในประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี จำนวน 118 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชในปีการศึกษา 2562 สมัครใจและยินดีเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดออก นักศึกษาไม่สามารถเรียนได้ครบตามที่กำหนด นักศึกษาเกิดการเจ็บป่วยหรือมีเหตุขัดข้องระหว่างเรียน ต้องขอออกจากการศึกษา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยมีการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามข้อตกลงของทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดีย (Cognitive Multimedia Theory)<sup>5</sup> โดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point ที่มีทั้งตัวอักษร ภาพเสียงและคลิปวิดีโอสั้น โดยมีเนื้อหาคือ บทนำจะมีเนื้อหาแนะนำหัวข้อเรื่องที่จะเรียน 5 เรื่อง คือ 1) ความวิตกกังวล 2) โรควิตกกังวลทั่วไป 3) โรคแพนิก 4) โรคกลัว 5) โรคย้ำคิดย้ำทำ ทั้ง 5 เรื่องมีโครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ อาการและอาการ

แสดง เกณฑ์การวินิจฉัยโรค การรักษา การพยาบาล และแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน เรื่องละประมาณ 10-15 นาที

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย

2.1 ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 ชุด เป็นแบบคู่ขนาน ทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ หลังเรียน 10 ข้อ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก วัดระดับความจำและเข้าใจ ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่เรียนในสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนหากตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน นักศึกษาต้องทำข้อสอบใน Google form ออนไลน์

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คะแนน 1-5 คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ระดับมาก 3 หมายถึงระดับปานกลาง 2 หมายถึงระดับน้อย และ 1 หมายถึงระดับน้อยที่สุด แบบประเมินมี 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย มี 5 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหาบทเรียน 2) ด้านการใช้ภาษา 3) ด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย 4) ด้านกิจกรรม 5) ด้านความพึงพอใจในภาพรวม และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนา หรือปรับปรุงแก้ไข

เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 ความพึงพอใจมากที่สุด 3.51-4.50 ความพึงพอใจมาก 2.51-3.50 ความพึงพอใจปานกลาง 1.51-2.50 ความพึงพอใจน้อย 1.00-1.50 ความพึงพอใจน้อยที่สุด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ข้อสอบและแบบสอบถาม

ความพึงพอใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ อาจารย์ผู้ที่มีความชำนาญด้านการพยาบาลจิตเวช จำนวน 2 คนและ อาจารย์ผู้ที่มีความชำนาญด้านการพยาบาลจิตเวชและการผลิตสื่อ จำนวน 1 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของสื่อมัลติมีเดีย เท่ากับ .87 และแบบสอบถามความพึงพอใจค่า IOC เท่ากับ .83 แบบทดสอบก่อนเรียน IOC เท่ากับ .87 แบบทดสอบหลังเรียน IOC เท่ากับ .81

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้จริงกับ นักศึกษา พยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 ที่ยังไม่เคยเรียนหัวข้อเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 49 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ Kuder-Richardson 20 (KR 20) เท่ากับ .53

### จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี รหัสโครงการเลขที่ 3/2562 วันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยพบและชี้แจงกลุ่มตัวอย่างด้วยวาจาทางออนไลน์ อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่าการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ จะให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง และแจ้งให้ทราบว่าเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากการวิจัย สามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และจะมีการสอนเนื้อหาเดียวกันเพิ่มเติมให้ทางออนไลน์ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ โดยจะนำไปใช้ในประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามในแบบแสดงความยินยอม ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไป

### การรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากรองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านวิชาการและหัวหน้ากลุ่มวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการแก่กลุ่มตัวอย่าง 118 คน ทางออนไลน์เนื่อง จัดการเรียนการสอนอยู่ในระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563 ซึ่งมีการระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด 19) จึงจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนใน Google form และนัดวันทดสอบหลังเรียน

3. ส่งสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ให้กลุ่มตัวอย่าง 118 คน ใน Google Classroom และให้เวลาเรียน 3 วัน โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนจากสื่อที่ครั้งก็ได้ เมื่อครบ 3 วันผู้วิจัยติดตามผู้เรียนโดยใช้แบบสอบถามติดตามการดูสื่อมัลติมีเดียซึ่งสร้างใน Google form เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้จากสื่อมัลติมีเดียในทุกหัวข้อครบทุกคนแล้ว หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนใน Google form

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ตามสูตร  $E_1/E_2$  โดย  $E_1$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ  $E_2$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ Pair t-test

3. ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

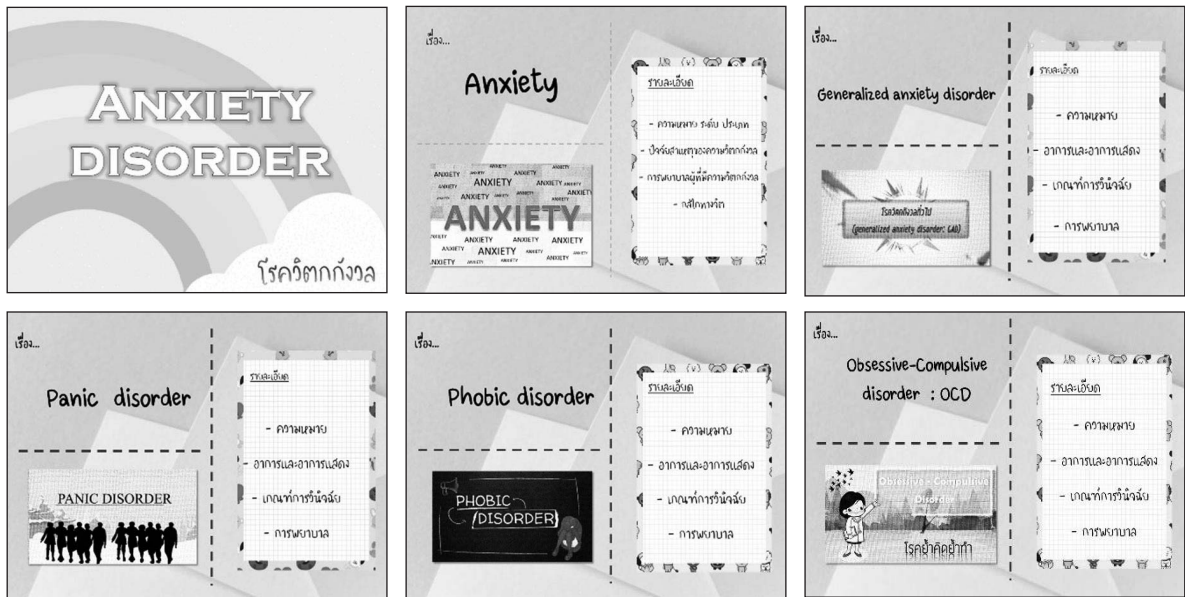


## ผลการวิจัย

นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล ทำให้ได้สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบที่มีทั้งข้อความ ภาพเสียงและคลิปวิดีโอสั้นๆ และแบบฝึกหัดทำแบบเรียน ประกอบด้วย

บทนำและการพยาบาลเรื่อง โรควิตกกังวล จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ความวิตกกังวล(Anxiety) 2) โรควิตกกังวล (Generalized Anxiety Disorder) 3) โรคแพนิก (Panic Disorder) 4) โรคกลัว(Phobic Disorder) และ 5) โรคย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive-Compulsive Disorder) ใช้เวลาเรียนเรื่องละประมาณ 10-15 นาที โดยตัวอย่างหน้าแรกของสื่อมัลติมีเดียมีลักษณะ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าแรกของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล

ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล สำหรับนักศึกษาพยาบาล ตามสูตร  $E_1/E_2$  พบว่า  $E_1$  เท่ากับ 86 และ  $E_2$  เท่ากับ 88 ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เท่ากับ 86/88 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ  $\geq 80/80$

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบหลังการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวล

การทดสอบ	N	Mean	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	118	7.57	1.25	7.937	.000***
หลังเรียน	118	8.80	0.89		

\*\*\*p < .001

3. ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน (Mean = 4.31, S.D. = .65) เมื่อจำแนกรายด้าน ด้านที่มีความพึงพอใจ

สูงสุด คือด้านการใช้ภาษา Mean = 4.36, S.D. = .62) รองลงมาคือด้านเนื้อหา Mean = 4.31, S.D. = .61) น้อยที่สุด ด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย Mean = 4.28, S.D. = .57) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ระดับความพึงพอใจของของนักศึกษาพยาบาล ต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล จำแนกรายด้าน (n = 118 คน)

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	แปลผล
รวมทุกด้าน	4.31	0.65	มาก
ด้านเนื้อหา	4.31	0.61	มาก
ด้านการใช้ภาษา	4.36	0.62	มาก
ด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย	4.28	0.57	มาก
ด้านกิจกรรม	4.39	0.59	มาก
ด้านความพึงพอใจในภาพรวม	4.23	0.62	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.31</b>	<b>0.65</b>	<b>มาก</b>

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวลสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการวิจัยและพัฒนาที่มีการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่องการพยาบาลโรควิตกกังวล พบว่าสื่อมัลติมีเดีย

เรื่อง การพยาบาลโรควิตกกังวลมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86/88 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้  $E_1/E_2 \geq 80/80$  อธิบายได้ว่าการดำเนินการสร้างสื่อมัลติมีเดียมีการนำหลักการออกแบบการเรียนการสอน “ADDIE MODEL” มาใช้ในการออกแบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมิน ผลที่สอดคล้องกับผู้เรียน มีการตรวจสอบคุณภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้น

โดยผู้เชี่ยวชาญและนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 นำไปพัฒนาจนได้สื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ และประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพจากประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ  $E_1/E_2 \geq 80/80$  ซึ่งแสดงว่าสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาความรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของพรธพิไลศรีอรารณ<sup>8</sup> และคณะที่พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดียเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลในการวางแผนครอบครัวหลังคลอด มีประสิทธิภาพ 73.54/85.00 และของ วารินทร์ บินโฮเซ็น<sup>9</sup> ที่พัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพ 87.59/89.97

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรคจิตเภท พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบหลังการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  ทั้งนี้เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาขึ้นตามหลักการสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดีย (Cognitive Multimedia Theory) ที่ส่งเสริมการรับรู้ทางการมองเห็นและการได้ยิน มีตัวอักษร ภาพ เสียง ที่กระตุ้นเร้าความสนใจ มีการเลือกเสนอเนื้อหาที่สำค้ำญและสื่อมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนจากแบบฝึกหัดหลังบทเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าไปใช้บทเรียนได้ ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งทางคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์สมาร์ตโฟน ส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกิดความเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายมากขึ้น เนื่องจากสมองทำการคัดเลือกข้อมูลจากบทเรียนมัลติมีเดียผ่านช่องทางการมองเห็น และช่องทางการได้ยินเข้ามาจัดระบบในความจำระยะสั้นและบูรณาการข้อมูลนั้นเข้ากับองค์ความรู้เพิ่มในความจำระยะยาว<sup>10</sup> ไม่เกิดสภาวะปริมาณข้อมูลเกินขีดจำกัด สามารถตอบสนอง

ต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดี ทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตา ล่ำมช้าง, วิฑิตมา สุขเลิศตระกูล และปริษา ล่ำมช้าง<sup>11</sup> ที่พบว่า ผลคะแนนความรู้หลังเรียนในสื่อมัลติมีเดียเรื่องการบริหารยาในเด็กสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

3. ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลโรคจิตเภท พบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย (Mean = 4.31 S.D. = .65) ค่าเฉลี่ยสูงสุดด้านการใช้ภาษา Mean = 4.36, S.D. = .62) รองลงมาคือด้านเนื้อหา Mean = 4.31, S.D. = .61) น้อยที่สุดด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย Mean = 4.28, S.D. = .57) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กรกาญจน์ ปานสุวรรณ และนฤมล แสงจักร<sup>12</sup> ที่ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเย็บซ่อมแซมแผลฝีเย็บ สำหรับนิสิตพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนิสิตพยาบาลที่มีต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากแสดงให้เห็นว่าสื่อมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และความน่าสนใจของบทเรียนยังช่วยกระตุ้นเร้าความสนใจในการเรียนรู้จนผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ระดับความพึงพอใจในสูงสุดด้านการใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา (Mean = 4.41, S.D. = .60) รองลงมาคือด้านกิจกรรมที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา (Mean = 4.40, S.D. = .67 ) สำหรับความพึงพอใจด้านคุณภาพของเสียงประกอบทั้งเสียงบรรยายและเสียงเพลงประกอบมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ (Mean = 4.27, S.D. = .64 และ Mean = 4.14, S.D. = .77) นั้น ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเสียงบรรยายของสื่อบางเรื่องเนิบช้า น้ำเสียงราบเรียบไม่เร้าความสนใจและเสียงเพลงดังเกินไป ผู้เรียนจึงมีความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่น ๆ และให้ข้อเสนอแนะ

เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพเสียงให้กระตุ้นความสนใจยิ่งขึ้น ดังนั้นการใช้สื่อมัลติมีเดียถึงจะมีคุณประโยชน์ในการเรียนรู้หลายประการ แต่ยังคงมีข้อจำกัดทั้งด้านตัวผู้เรียนเอง ด้านเทคโนโลยีและด้านตัวผู้สอน กล่าวคือผู้เรียนต้องมีความกระตือรือร้นและรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนรู้สูงกว่าการเรียนในชั้นเรียนด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงอุปกรณ์การผลิตสื่อโปรแกรมการผลิตตลอดจนอุปกรณ์การเรียนที่สามารถใช้กับสื่อเหล่านั้นได้ ส่วนด้านผู้สอนต้องมีความรู้ในการพัฒนาสื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและทันสมัย การผลิตสื่อต้องอาศัยทีมที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านสื่อและเทคโนโลยี ดังนั้นการผลิตสื่อมัลติมีเดียจึงต้องคำนึงถึงข้อดี และข้อจำกัดเพื่อให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

**การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์** สื่อมัลติมีเดีย เรื่องการพยาบาลโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ และผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก สามารถใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้จากการบรรยายในชั้นเรียน หรือเป็นบทเรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมในการฝึกภาคปฏิบัติ

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรปรับปรุงคุณภาพเสียงเพลงและเพิ่มแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนให้หลากหลายรูปแบบตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เรียน และทำการวิจัยแบบทดลองที่มีกลุ่มควบคุม
2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สนใจสามารถเข้าถึงได้ง่ายและแพร่หลายเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจในวงกว้าง
3. ควรทำวิจัยและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียในเนื้อหาอื่นๆ ของวิชานี้หรือในวิชาอื่นๆ เพิ่มขึ้น

### REFERENCES

1. Laohajratsang, T. Multimedia Design [Video file]. 2017 [cited 2020/5/25].
2. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=vqPNDIzbxg8> (in Thai) Office of the High School Management OBEC. Guidelines for Learning Management in the 21st Century [Online]. 2016 [cited 2020/5/25]. Available from: [https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2016/09/20160908101755\\_51855.pdf](https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2016/09/20160908101755_51855.pdf) (in Thai)
3. Oliva, P.F., Gordon, W.R. Developing the Curriculum. USA: Pearson; 2013. p.256.
4. Khammanee, T. Teaching Science: Knowledge for Efficient Learning Process Management. Bangkok: Publisher of Chulalongkorn University; 2012. p.151.(in Thai)
5. Mayer, R. E. Multimedia Learning. Psychology of Learning and Motivation. [Online]. 2002 [cited 2020/11/1]; 41(-): 85-139. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6)
6. Kruse, K., Keil, J. Technology-Based Training: Threat and Science of Design, Development, and Delivery [Online]. 2000 [cited 2020/5/25]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/9dde/73651c087216677a930f1f5c2df02de6a5f9.pdf>
7. Praboromarajchanok Institute. Courses Bachelor of Nursing Program Issue Updated 2018. Boromarajanani College of Nursing Saraburi, Saraburi; 2018. (in Thai)
8. Sriarporn, P., Suntornlimsiri, N., Phakphum, P., Ragsakun, N., Kisakul, P., Puangsomba, A. Development of a Multimedia Electronic Book "Role of Nurse in Postpartum Family Planning". Nursing Journal. 2020;47(1):25-34. (in Thai)

9. Binhosen, V., Namjuntra, R. A Development of E-Learning Course Ware Media of BNS 405: Elderly Nursing on Student's Readiness for Nursing Licensing Examination School of Nursing Rangsit University. Journal of Nursing and Education.2015;8(4):114-125. ((in Thai)
10. Hanrattanasakul, N., Sawetaiyaram, T. Richard E. Mayer's Multimedia Learning Theory in Second Language Multimedia Design: A Case Study of Redundancy Principle and Modality Principle in second language research.Academic Service Journal,Prince of Songkla University.2020;30(1):219-226. (in Thai)
11. Lamchang, S., Suklertrakul, T., Lamchang, P. Development of Pediatric Medication Administration Multimedia for Nursing Students. Nursing Journal. 2019;46(1):114-125. . (in Thai)
12. Pansuwan,K., Sangjak, N. Developing of Computer Assisted Instruction on Perineorrhaphyfor Nursing Students. Journal of Nursing and Health Sciences;2015 8(4): 114-125. (in Thai)



# รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัย สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

A Model for Encouraging the Competencies Needed  
in the 21st Century to the Performance of Human  
Resources Personnel of College Affiliated to the  
Praboromarajchanok Institute

ธนัญญ์ สากระสันต์\* จิตรา มาคะผล\*\*

ทัศนีย์ เกริกกุลธร\*\*\* เสาวพงษ์ ยมาพัฒน์\*\*\*\*

Thananat Sakrasan\* Jittra Makaphol\*\*

Tassanee Kirkgulthorn\*\*\* Saowapong Yamaphat\*\*\*\*

Received : 26/1/64

Revised : 23/3/64

Accepted : 24/3/64

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 2) พัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก และ 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยและหน่วยงานในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 41 แห่ง จำนวน 106 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

\* นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาการศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนามนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

\*\* อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

\*\*\* อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\*\*\*\* อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเนชั่น

\* Ed.D. Candidate, Lifelong Education and Human Development, Faculty of Education, Graduate School, Silpakorn University

\*\* Advisor, Faculty of Education, Silpakorn University

\*\*\* Co Advisor, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

\*\*\*\* Co Advisor, Faculty of Business and Administration, Nation University

(Purposive Sampling) โดยใช้เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความคิดเห็น แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบประเมินพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรม คู่มือการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ และรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และค่า t-test ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพ ปัญหา และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัย สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยรวมสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ย โดยรวมของความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.02, S.D. = 0.83 และ Mean = 4.19, S.D. = 1.03) ด้านการคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยรวมสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยโดยรวมของความต้องการ ส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.65, S.D. = 0.80 และ Mean = 4.17, S.D. = 0.89) ด้าน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีค่าเฉลี่ยรวมสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยโดยรวมของความต้องการส่งเสริม สมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.54, S.D. = 0.86 และ Mean = 4.08, S.D. = 0.91) ด้านการคิด วิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.49, S.D. = 0.80) และ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมของความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.12, S.D. = 0.91) สำหรับ ประเด็นปัญหาที่พบจากการสังเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความพร้อมขององค์กร ความพร้อมของบุคลากร และทักษะ การเรียนรู้ 2) รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคล ของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ (1) แนวคิด (2) หลักการสำคัญ (3) จุดมุ่งหมาย (4) เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ได้แก่ การมีมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ด้วยการนำ ตนเอง การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ (5) กระบวนการส่งเสริมสมรรถนะ (6) วิธีการ เรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ (7) ระยะเวลาในการดำเนินงาน และ (8) การวัดประเมินผล 3) ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากร บุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่า การปฏิบัติงานมีสมรรถนะหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่า ก่อนจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า  $t = 9.059$  และมีผลการประเมินเท่ากับ  $83/90.17$  โดยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่  $80/80$  ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง

ผลการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีสมรรถนะในการ ทำงาน ทั้งด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านการวิเคราะห์เพื่อแก้ ปัญหา และด้านการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น โดยสังเกตจากพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ทำให้การทำงานมี ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบดังกล่าว นอกจากนี้ ยังให้ความเห็นว่าการ ส่งเสริมสมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดคุณลักษณะในการมีน้ำใจ ชอบช่วยเหลือ และจากการร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การคิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ ความสามารถ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตน และนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานสังกัด สถาบันพระบรมราชชนก ให้เป็นนักทรัพยากรบุคคลมืออาชีพในอนาคตได้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะ คือ สถาบันพระบรมราชชนกควรสนับสนุนให้มีระบบและกลไก เพื่อรองรับการพัฒนาสมรรถนะนักทรัพยากรบุคคล

อย่างต่อเนื่องและเกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน รวมถึงมีระบบการกำกับติดตามผลการส่งเสริมสมรรถนะอย่างเป็นรูปธรรม และควรมีการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักรัพยาบาลบุคคล โดยบูรณาการการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์

**คำสำคัญ :** รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะ สมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นักรัพยาบาลบุคคล วิทยาลัย สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก



## ABSTRACT

The purpose of this Research and Development were to 1) study the conditions and needs of encouraging competencies needed in the 21st century to the performance of human resources personnel of college affiliated to the Praboromarajchanok Institute 2) design and develop the model of encouraging competencies needed in the 21st century to the human resources personnel of college affiliated to Praboromarajchanok Institute. 3) evaluate the effectiveness of performance practiced from the Model of encouraging competencies needed in the 21st century of the human resources personnel of college affiliated to Praboromarajchanok Institute. The samples in this study were purposive selected 106 staffs from personnel and stakeholders involved in Human resource management from 41 colleges affiliated to the Praboromarajchanok Institute. The instruments using in this study were questionnaires for attitude test, pre-posttest, satisfaction test, behavior evaluation test, data from superior interview, activities management manual and model of competencies encourage needed in the 21st century. The data were statistics analysis mean, standard deviation (S.D.), content analysis and dependent t-test.

The research results were: 1) Problems and Needs condition of competencies encourage needed in the 21st century to the performance of human resources personnel of college affiliated to Praboromarajchanok Institute were as follows: human relations performance (Mean = 4.02, S.D. = 0.83) and the need for enhancing personal competency were at a high level (Mean = 4.19, S.D. = 1.03), creativity (Mean = 3.65, S.D. = 0.80) and the overall mean of the need for creative competency were at a high level (Mean = 4.17, S.D. = 0.89), self-directed learning (Mean = 3.54, S.D. = 0.86) and the overall mean of the need to promote self-directed learning competency were at a high level (Mean = 4.08, S.D. = 0.91), the analytical thinking for problem solving (Mean = 3.49, S.D. = 0.80) was at the moderate level but the overall mean of the need to promote analytical thinking for problem solving was at a high level (Mean = 4.12, S.D. = 0.91). The issue problems found in the information synthesis classification were 1) the readiness of the organization, the readiness of personnel and learning skills 2) design and develop the model of encouraging competencies needed in the 21st century to the human resources personnel of college affiliated to Praboromarajchanok Institute which were consisted of (1) concept (2) principles (3) goals (4) content of learning (having human relations with performance, self-directed learning, analytical thinking to solve problems and creativity) (5) process of competency promotion (6) learning method, the use of materials and learning resources (7) period of time operation and (8) evaluation measurement. 3) evaluate the effectiveness of performance practiced from the Model of Encouraging Competencies needed in the 21st

century of the human resources personnel of college affiliated to Praboromarajchanok Institute, the result found that the effectiveness of performances after activities practicing were higher than before a model of encouraging was implemented with the level of statistical significance at .05, dependent t-test = 9.059 and the efficient index of process (E1/E2) = 83/90.17 respectively.

While data from superior interviews appeared that the participants who joined the model of encouraging competencies needed in the 21st century practicing activities had improved their performance in human relations, self-directed learning, the analytical thinking for problem solving and higher creativity which could be well applied to their duties. The result of interviews could be concluded as suggestions to the human resources personnel of college affiliated to Praboromarajchanok Institutes for enhancing the supports to sustain the activities system from the Model of Encouraging Competencies needed in the 21st century to have the performance of human resources personnel a clearly developed and evaluated by integrating the competencies needed with the digital media seriously and continuously.

**Keywords :** A Model of Competencies Encourage, Needed Competencies in the 21st Century, Human Resources, College Affiliated to the Praboromarajchanok Institute

## ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่องค์กรต่างๆ ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะทรัพยากรบุคคลเปรียบเสมือนสินทรัพย์ที่ทรงคุณค่ามากที่สุดขององค์กร เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันขององค์กร ด้วยเหตุผลดังกล่าว องค์กรต่างๆ จึงพยายามที่จะแสวงหากลยุทธ์หรือเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น การบริหารจัดการผู้มีความสามารถสูง (Talent Management) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลโดยใช้ทักษะเป็นพื้นฐาน (Skill-based Human Resource Management) การบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) และการบริหารทรัพยากรบุคคลโดยใช้สมรรถนะเป็นพื้นฐาน (Competency-based Human Resource Management) เป็นต้น จากเครื่องมือในการบริหารทรัพยากรบุคคลที่กล่าวมาแล้ว สำนักทรัพยากรบุคคลมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มีการบริหารทรัพยากรบุคคลโดยใช้สมรรถนะเป็นพื้นฐาน ตามคู่มือระบบบริหารจัดการเพื่อพัฒนาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน นับว่าเป็นเครื่องมือที่ผู้บริหารและนักบริหารทรัพยากรบุคคลสามารถนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ เนื่องจากสมรรถนะ (Competency) เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านอื่นๆ ทั้งการบริหารจัดการผู้มีความสามารถสูง การบริหารผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าตามสายวิชาชีพ<sup>1</sup> เป็นต้น

การนำสมรรถนะมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลนั้น จะช่วยให้องค์กรได้บุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลการปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ซึ่งจากการวิเคราะห์แนวโน้มการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐของต่างประเทศ พบว่า มีกรอบแนวทางการพัฒนาที่มีทั้งส่วนที่เหมือนและแตกต่างกับประเทศไทย โดยสถาบันวิชาชีพระดับโลก

ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของภาคราชการแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (IPMA-HR)<sup>2</sup> ได้สรุปว่า ทรัพยากรมนุษย์ปี 2020 (HR 2020) ต้องมีคุณลักษณะที่โดดเด่น 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีภาวะผู้นำ (Leadership) 2) วัฒนธรรมองค์กร (Culture) 3) ความสามารถพิเศษ (Talent) 4) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communication) และ 5) ทักษะด้านเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล (Technology) โดยการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานองค์กรภาครัฐ ซึ่งจากการศึกษาทิศทาง ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลภาครัฐสำหรับประเทศไทย นั้น ดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ได้กำหนดการบริหารราชการแผ่นดินที่มีประสิทธิภาพ โดยระบุว่า การพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้เป็นมืออาชีพ และเพียงพอต่อการขับเคลื่อนภารกิจภาครัฐร่วมกับภาคเอกชนและภาคประชาสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ระบบราชการเล็กกะทัดรัด แต่มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพสูง โดยมุ่งเน้นเป้าหมายด้านการบริหารภาครัฐ จัดรูปแบบองค์กรภาครัฐและพัฒนาข้าราชการ อันนำไปสู่การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาครัฐ ทำให้แนวทางการพัฒนาระบบราชการไทยที่ผ่านมาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) ที่ระบุว่า การพัฒนาระบบราชการจะรองรับยุทธศาสตร์ประเทศ โดยยึดถือตามยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจในด้านการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรภาครัฐ คือ การยกระดับองค์กรสู่ความเป็นเลิศ โดยการพัฒนาองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย บุคลากรมีความเป็นมืออาชีพ สถาบันพระบรมราชชนกเป็นหน่วยราชการที่ปรับเปลี่ยนสถานะเป็นนิติบุคคล อยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จึงต้องเตรียมความพร้อมด้านการจัดกำลังคนให้สอดคล้องกับ

ขนาดองค์กร รวมถึงความพร้อมด้านการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่อยู่ในหน่วยงานสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกให้มีศักยภาพที่เหมาะสมกับการเป็นหน่วยงานราชการที่มีฐานะเทียบเท่ากรม โดยปัจจุบันสถาบันพระบรมราชชนก มีบุคลากรทั้งสิ้น 2,350 อัตรา ร้อยละ 60 เป็นบุคลากรสายอาจารย์ และร้อยละ 40 เป็นบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งแต่ละวิทยาลัยจะมีนักทรัพยากรบุคคล อย่างต่ำ 1 คน ไม่เกิน 3 คน โดยเป็นไปตามกรอบโครงสร้างอัตรากำลังที่สถาบันพระบรมราชชนกกำหนด ทั้งนี้ สถาบันพระบรมราชชนกได้กำหนดกลยุทธ์ที่สำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร ในแผนบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล พ.ศ. 2563-2567 คือ “การเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรของสถาบันพระบรมราชชนก ให้มีความเชี่ยวชาญและมีขีดความสามารถสูงทางการศึกษาสุขภาพ เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและสากล” และระบุระดับความสำเร็จของการสร้างระบบการบริหารและการพัฒนาบุคลากรทุกระดับ โดยผู้บริหารแต่ละหน่วยงานในสังกัดต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย

- 1) การพัฒนารายบุคคล ที่มุ่งประเด็นถึงการสร้างมุมมองความคิดของบุคลากร กระตุ้นให้มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติหน้าที่ มองเห็นคุณค่าของตนเอง ให้บุคลากรสามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ โดยมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลเพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพ
- 2) การพัฒนาให้ทำงานเป็นทีมผ่านวิธีการเรียนรู้จากการทำงาน การสอนงาน การฝึกอบรม และรูปแบบการส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีม ให้มีบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกตำแหน่ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นใจซึ่งกันและกัน
- 3) การพัฒนาให้ทำงานระดับเครือข่าย โดยสถาบันพระบรมราชชนกมีวิทยาลัยในสังกัดรวม 39 แห่ง เมื่อพิจารณาทรัพยากรบุคคลแล้ว มีทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งใน

แต่ละองค์กรล้วนมีบุคลากรที่มีจุดเด่น มีความรู้ความสามารถในแต่ละด้านที่หลากหลาย หากมีโอกาสให้บุคลากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันตามที่แต่ละองค์กรมีจุดเด่น น่าจะเป็นช่องทางหนึ่งของการสร้างกำลังใจ และสร้างต้นแบบการพัฒนาตนเองต่อไป สถาบันพระบรมราชชนกได้กำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน โดยเฉพาะนักทรัพยากรบุคคลที่ต้องมีความรู้ด้านการจัดทำแผนงาน ควบคุม ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา แนะนำ และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาการปรับปรุงการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม และการสร้างสัมพันธภาพ<sup>3</sup> ซึ่งจากการศึกษา พบว่า สถาบันพระบรมราชชนก ยังไม่ได้กำหนดรูปแบบหรือแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะนักทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานในสังกัดอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม จึงส่งผลให้นักทรัพยากรบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ตามหน่วยงานในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลผลในการปฏิบัติงานตามสมรรถนะที่พึงประสงค์สำหรับนักทรัพยากรบุคคลในศตวรรษที่ 21 และยังไม่เป็นมืออาชีพตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและสถาบันพระบรมราชชนกกำหนดไว้ กรอบกักรายงานการวิเคราะห์แผนบริหารและพัฒนาบุคลากร ระดับวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เช่น แผนยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาบุคลากร พ.ศ. 2559-2563 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี แพร่ ที่ระบุให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะนักทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถต่อการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองนโยบายสถาบันพระบรมราชชนก ด้านการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ การส่งเสริมความรู้ ด้านการศึกษาและจัดการข้อมูลด้วยตนเอง การคิดวิเคราะห์ปัญหาและสรุปเหตุผลเพื่อแก้ไขปัญหา มีทักษะที่จำเป็นในด้านความสามารถในการสื่อสาร การจัดการข้อมูล และการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยในสังกัดสถาบัน

พระบรมราชชนก ต้องมีสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน คือ การเข้าใจองค์กรและระบบราชการ การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อการปฏิบัติงาน การมีความยืดหยุ่นผ่อนปรน ศิลปะในการสื่อสารจูงใจ<sup>4</sup>

จากความสำคัญและที่มาของการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนา นักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อศึกษารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการ

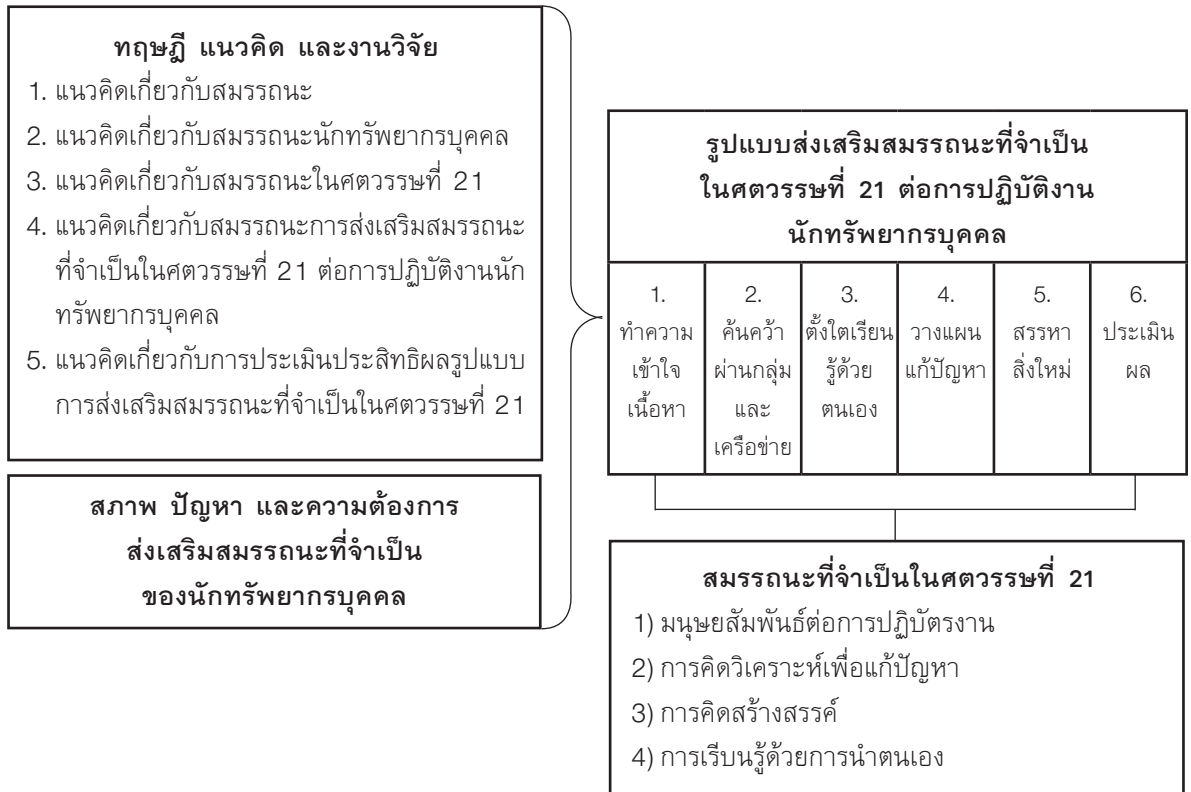
ปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

### คำถามการวิจัย

1. สภาพ ปัญหา และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ควรมีลักษณะใด
3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เป็นอย่างไร

### กรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ได้ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดของการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (R1)

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป และปัญหาที่มีผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) แผนยุทธศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก (ด้านการพัฒนาบุคลากร) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบ

วิเคราะห์เอกสาร โดยมีประเด็นการศึกษา ดังนี้

- 1) สภาพทั่วไป
- 2) สภาพปัญหาด้านสมรรถนะการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

**การวิเคราะห์ข้อมูล** โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบวิเคราะห์เอกสาร

2. การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยมีขอบเขตของเนื้อหาเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะในด้าน การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และการมีมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงศึกษา

เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

**ประชากรที่ใช้ในการศึกษา** คือ นักรัพยากรบุคคล หรือผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับด้านงานบริหารพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ทั้งหมด 43 แห่ง จำนวน 170 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านพยาบาลบุคคล ไม่น้อยกว่า 6 เดือน จากหน่วยงานทั้งหมดสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 41 หน่วยงาน รวมทั้งสิ้น 106 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะ ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลทั่วไป และความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะ ที่แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และการมีมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในแต่ละด้าน โดยเป็นข้อคำถามปลายเปิด

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นต่อรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) แนวคิด ทฤษฎี
- 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
- 3) วิธีการเรียนรู้
- 4) วิธีการประเมินผล

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ ในประเด็น 1) สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็น 2) รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็น และ 3) ข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยเป็นข้อคำถามปลายเปิด

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** โดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพ และคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล** โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ขั้นตอนที่ 2** การออกแบบ พัฒนา และตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (D1)

1. ออกแบบรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

2. จัดทำแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 จำนวน 4 แผน ได้แก่

แผนการส่งเสริมสมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา และด้านการคิดสร้างสรรค์

3. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบรูปแบบกับจุดประสงค์ที่กำหนด (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณา ได้คะแนน IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 ถือว่ามีความตรงใช้ได้ทุกองค์ประกอบ

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ เวลาดำเนินการ กระบวนการส่งเสริมสมรรถนะ วิธีการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะ ทั้ง 4 แผน และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ประเมิน IOC เป็นผู้ประเมินผลการประเมินรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (Mean = 4.89) และแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดเช่นกัน (Mean = 4.97) ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้จัดกิจกรรมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ (Try out) ของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะ

ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้คะแนน IOC และประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไปจัดกิจกรรมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ (Try out) โดยดำเนินการ ดังนี้ 1) ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบ จำนวน 25 ข้อ 2) จัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมทั้ง 4 แผน ใช้เวลา 16 ชั่วโมง และ 3) ทดสอบหลังเรียน

(Post-test) ด้วยแบบทดสอบ จำนวน 25 ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ

### การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) แบบทดสอบก่อนและหลังร่วมกิจกรรม (Pretest-Posttest) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Question) ตามเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าคะแนน IOC อยู่ระหว่าง 0.8-1.0 จากนั้นหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยมีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.60-0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.67 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.67

2) เครื่องมือในการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ของแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะฯ จำนวน 2 ชิ้น ได้แก่ 1) แบบประเมินใบงาน (Worksheet) ของแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะฯ แต่ละแผน เพื่อวัดทักษะด้านต่างๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยง การวางแผน เป็นต้น พร้อมจัดทำแนวคำตอบเพื่อให้คะแนน ( $E_1$ ) และ 2) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะฯ แต่ละแผน พร้อมเฉลยเพื่อให้คะแนน ( $E_2$ ) ทั้ง 4 แผน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินใบงานและแบบทดสอบ โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0

**ขั้นตอนที่ 3** การทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรักษาพยาบาลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ( $R_2$ )

เป็นการนำรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ (Try out) แล้วไปใช้จัด



กิจกรรม โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งดำเนินการ ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมก่อนการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ โดยกำหนดวัน เวลา สถานที่ วิทยากร พร้อมจัดทำหนังสือขออนุญาต รวมถึงเตรียมเอกสาร แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังร่วมกิจกรรม ใบบาง แบบวัดความพึงพอใจ แบบประเมินพฤติกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรม แบบสัมภาษณ์ วัสดุ และสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะฯ

2. ดำเนินการทดลองรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะฯ เป็นเวลา 2 วัน

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ นักทรัพยากรบุคคลหรือผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลในวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยให้หน่วยงานต้นสังกัดคัดเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลไม่ต่ำกว่า 6 เดือน

#### จริยธรรมการวิจัย

ภายหลังได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี (รหัส EC 2-004/2563) ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดย ให้นำตัวชี้แจงถึงการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอม และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย สำหรับข้อมูลที่ได้จาก

การวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยทำการเสนอผลการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ต่อการศึกษาเท่านั้น

**ขั้นตอนที่ 4** การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (D2)

ผู้วิจัยทำการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะฯ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ดำเนินการทดลองในขั้นตอนที่ 3 ด้วยเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

1. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ โดยการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบของผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะฯ ก่อนและหลังร่วมกิจกรรม และทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่อิสระจากกัน (Dependent Sample)

**เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน** คือ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test แบบ Dependent Sample

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 = ดีเยี่ยม/เหมาะสมดีมาก/มากที่สุด 4 = ดี/เหมาะสมมาก/มาก 3 = พอใช้/เหมาะสมปานกลาง/ปานกลาง 2 = น้อย/เหมาะสมน้อย และ 1 = ต้องปรับปรุง/ไม่มี ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อรับข้อคิดเห็น ซึ่งผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าคะแนน IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0

3. แบบประเมินพฤติกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเพื่อนประเมินเพื่อน เป็นคำถามมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีข้อคำถาม 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ชื่อผู้ถูกประเมิน ส่วนที่ 2 คำชี้แจง และความคิดเห็นต่อพฤติกรรม และส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าคะแนน IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0

4. การประเมินประสิทธิภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 80/80$  โดยใช้แบบประเมินใบงาน และแบบทดสอบท้ายแผนการจัดกิจกรรม ชุดเดียวกับในการ Try out

5. การประเมินประสิทธิภาพผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา ทำการประเมินหลังการเข้าร่วมกิจกรรมไปแล้วไม่ต่ำกว่า 30 วัน โดยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

**กลุ่มตัวอย่างที่สัมภาษณ์** คือ ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (หัวหน้างาน รองผู้อำนวยการ หรือผู้อำนวยการวิทยาลัย) ที่ควบคุม ดูแล และกำกับการทำงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลของผู้เข้าร่วมกิจกรรมหน่วยงานละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

**เครื่องมือที่ใช้** คือ แบบสัมภาษณ์ ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงไปตามสมรรถนะที่ได้รับการส่งเสริมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะในแต่ละด้าน โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตติดตามผลการส่งเสริมสมรรถนะไปยังวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ภายหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ 30 วัน โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปข้อมูลเชิงพรรณนา

## ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ( $R_1$ )

ผลการศึกษาเอกสารสรุปได้ว่า กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการส่งเสริมให้มีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในทุกระดับ ทุกสายงาน กำหนดให้มีเครือข่ายการปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อมุ่งหวังให้นักทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับสถาบันพระบรมราชชนกที่ประสงค์ใ้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญและมีขีดความสามารถสูง โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรและการสร้างเครือข่ายในการปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะบุคลากรตามสายงานต่าง ๆ และข้อมูลการพัฒนาสมรรถนะข้าราชการ 4.0<sup>5</sup> ที่ระบุถึงสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของข้าราชการ 4.0 โดยข้าราชการต้องมีสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดสร้างสรรค์ และการสร้างเครือข่ายพันธมิตรเชื่อมโยงการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 1) มนุษย์สัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน 2) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 3) การคิดวิเคราะห์เพื่อการปฏิบัติงาน และ 4) การคิดสร้างสรรค์

นอกจากนี้ ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักทรัพยากรบุคคล หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานในสังกัด จำนวน 106 คน สรุปผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ลำดับที่	สมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพากรบุคคล	สภาพการส่งเสริมในปัจจุบัน			ความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ		
		Mean	S.D.	แปลผล	Mean	S.D.	แปลผล
1	ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา	3.49	0.80	ปานกลาง	4.12	0.91	มาก
2	ด้านการคิดสร้างสรรค์	3.65	0.80	มาก	4.17	0.89	มาก
3	ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	3.54	0.86	มาก	4.08	0.91	มาก
4	ด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน	4.02	0.83	มาก	4.19	1.03	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.68</b>	<b>0.82</b>	<b>มาก</b>	<b>4.14</b>	<b>0.94</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันในภาพรวม เท่ากับ 3.68 (S.D. = 0.82) ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อความต้องการส่งเสริมสมรรถนะในภาพรวม เท่ากับ 4.14 (S.D. = 0.94) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.02, S.D. = 0.83) และค่าเฉลี่ยความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.19, S.D. = 1.03)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในสภาพปัจจุบันและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ พบว่า ด้านที่มีความแตกต่างมากที่สุด คือ สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา (ความแตกต่าง = 0.63) รองลงมา คือ ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (ความแตกต่าง = 0.55) และด้านการคิดสร้างสรรค์ (ความแตกต่าง = 0.52) โดยด้านที่ต่ำสุด คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน

(ความแตกต่าง = 0.17) และเมื่อพิจารณาความแตกต่างของสภาพปัจจุบันและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ พบว่ามีผลในแต่ละด้าน ดังนี้

สมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.02, S.D. = 0.83) และค่าเฉลี่ยความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก เช่นกัน (Mean = 4.19, S.D. = 1.03) โดยประเด็นที่ควรส่งเสริมมากที่สุด คือ ความสามารถในการประเมินผลการทำงานเป็นทีม โดยมุ่งหวังให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

สมรรถนะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.54, S.D. = 0.86) และค่าเฉลี่ยความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.08, S.D. = 0.91) โดยประเด็นที่ควรส่งเสริมมากที่สุด คือ ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมุ่งหวังให้สามารถกำหนดกรอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง วางแผนกำหนดวิธีและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้วยตนเอง นำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.49, S.D. = 0.80) ส่วนค่าเฉลี่ยความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.12, S.D. = 0.91) โดยประเด็นที่ควรส่งเสริมมากที่สุด คือ ความสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในการปฏิบัติงานทางการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยมุ่งหวังให้ระบุปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานทรัพยากรบุคคลได้ แยกประเด็นปัญหาแต่ละด้านได้อย่างชัดเจน และระบุประเด็นสำคัญของปัญหา โดยการเปรียบเทียบความเป็นเหตุเป็นผลของปัญหาจากเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

สมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.65, S.D. = 0.80) และค่าเฉลี่ยความต้องการส่งเสริมสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.17, S.D. = 0.89) โดยประเด็นที่ควรส่งเสริมมากที่สุด คือ ความสามารถในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ในการทำงานอยู่เสมอ โดยมุ่งหวังให้สามารถบูรณาการข้อมูลและความรู้ที่หลากหลายในตนเองได้ แสดงความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน และนำเสนอรูปแบบการปฏิบัติงานใหม่ๆ ที่คาดว่าจะทำให้เกิดผลสำเร็จต่อหน่วยงาน

สำหรับประเด็นปัญหาที่พบจากการสังเคราะห์ข้อมูล จำแนกได้เป็น ความพร้อมขององค์กร ความพร้อมของบุคลากร และทักษะการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านความพร้อมขององค์กร พบปัญหาในเรื่อง องค์กรยังขาดการให้ความสำคัญกับงานทรัพยากรบุคคล ขาดการกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรด้านทรัพยากรบุคคลอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง ขาดแนวทางในการปฏิบัติงานและการส่งเสริมให้มีความสามารถด้านการจัดลำดับงาน เนื่องจากมี

ภาระงานมากและบางงานมีระยะเวลาจำกัด รวมถึงขาดระบบฐานข้อมูลที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงาน บางเวลาที่เกิดปัญหาไม่สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้ เนื่องจากขาดประสบการณ์ความรู้ที่จะนำไปแก้ไขปัญหาหรือวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2. ด้านความพร้อมของบุคลากร พบปัญหาในเรื่อง บางคนมีตำแหน่งไม่ตรงกับกรปฏิบัติหน้าที่งานทรัพยากรบุคคล บุคลากรเปลี่ยนแปลงบ่อยจนส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการปฏิบัติงานผิดพลาดบ่อยครั้ง ขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และพฤติกรรมของคนในยุคนี้ยากต่อการพัฒนา ไม่มีระบบการ Coaching รวมถึงระบบการสร้างทีมเครือข่ายในการปฏิบัติงานร่วมกัน หรือนำไปสู่ต้นแบบการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับการสร้างทีมงานที่เข้มแข็งด้านงานทรัพยากรบุคคล นอกจากนี้บุคลากรส่วนใหญ่ขาดความรู้ความชำนาญในด้านเทคโนโลยีเพื่อประกอบการปฏิบัติงานแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงองค์ความรู้สมัยใหม่หรือรูปแบบการพัฒนาสมัยใหม่เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน บุคคลมีความแตกต่าง การนำเสนอแนวความคิดจึงต้องคิดให้รอบคอบและมีมุมมองที่หลากหลาย เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน และเพื่อลดความขัดแย้งในองค์กร

3. ด้านทักษะการเรียนรู้ พบปัญหาในเรื่อง การเรียนรู้ของนักทรัพยากรบุคคล ด้วยวัยที่ต่างกัน ทำให้การเรียนรู้และการทำความเข้าใจในการทำงานต้องใช้เวลา บางคนยังไม่พร้อมเรียนรู้ บางคนมีความคิดแคบ ไม่ก้าวหน้า มองไม่ครอบคลุม และบางคนไม่ได้รับการอบรมเรียนรู้ในการปฏิบัติงานที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก เช่น สถาบัน หรือหน่วยงานภาคเอกชนที่มีความทันสมัยต่อการพัฒนาระบบการปฏิบัติงานด้านทรัพยากรบุคคล

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักทรัพยากรบุคคล ตามสภาพปัจจุบันและความต้องการส่งเสริม โดยพบว่า สภาพจริงในปัจจุบันนักทรัพยากรบุคคลหรือผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลมีการส่งเสริมสมรรถนะในการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคล โดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ รองลงมา คือ การเรียนรู้จากการนำประสบการณ์เดิมมาใช้ สำหรับความต้องการของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคล คือ การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) รองลงมา คือ การฝึกอบรม รวมถึงการเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ตามสมรรถนะที่กำหนด ตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

**ขั้นตอนที่ 2** การออกแบบ พัฒนา และตรวจสอบคุณภาพ รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (D1)

รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย

#### 1. แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะ

ใช้แนวคิดการบริหารทรัพยากรบุคคลโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน การบรรลุเป้าหมายการผลิตและพัฒนากำลังคนอย่างมีคุณภาพ ตามแผนงานการพัฒนาาระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพตามโครงการ Happy MOPH การเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรรายบุคคล การทำงานเป็นทีม และการทำงานระดับเครือข่าย

2. หลักการสำคัญของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะ

2.1 ใช้ปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) ที่มุ่งเน้นการนำสมรรถนะศตวรรษที่ 21 ไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานในองค์การและในสังคม และทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectivism) ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ด้วยตนเองจากระบบเครือข่าย ผ่านการใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ ที่เหมาะสมยุคศตวรรษที่ 21

2.2 ใช้หลักการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning) ส่งเสริมการใช้ประสบการณ์ที่มีในตัวผู้เรียน (Experiential Learning) การใช้สถานการณ์จากการทำงานเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) และการนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้

2.3 จัดกิจกรรมแบบบูรณาการ มีความหลากหลายด้านวิธีการเรียนรู้และสื่อในแต่ละแผนการจัดกิจกรรม เป็นการส่งเสริมสมรรถนะทั้ง 4 ด้าน โดยเน้นด้านใดด้านหนึ่งเป็นสำคัญ

#### 3. จุดมุ่งหมาย

3.1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะ (Attribute) ตามสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคล

3.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้ ทักษะ ความสามารถไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กร

#### 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

สมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานของนักทรัพยากรบุคคล วิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 4 ด้าน ดังนี้

4.1 การมีมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน (Human Relationship to Work) มุ่งเน้นการเสริม

สร้างความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อการปฏิบัติงานบริหารบุคคล และการประเมินผลการทำงานเป็นทีม

4.2 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) มุ่งเน้นการเสริมสร้างความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการเรียนรู้และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4.3 การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา (Critical Thinking for Problem Solving) มุ่งเน้นการเสริมสร้างความสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในการปฏิบัติงาน สามารถระบุปัญหา แยกแยะและระบุประเด็นสำคัญของปัญหา เป็นการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา อันนำไปสู่ความสามารถในการตัดสินใจวิธีการที่จะทำให้ปัญหาหมดไป

4.4 การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) มุ่งเน้นการเสริมสร้างความสามารถในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ในการทำงานอยู่เสมอ มีการแสดงความคิดใหม่ๆ นำเสนอรูปแบบการปฏิบัติงานใหม่ๆ และบูรณาการข้อมูลและความรู้ที่หลากหลายจนเป็นความคิดสิ่งใหม่ในการปฏิบัติงาน

#### 5. ระยะเวลา

กำหนดให้มีช่วงเวลาในการเตรียมการจัดกิจกรรม ดำเนินการจัดกิจกรรม เป็นเวลา 2 วัน และประเมินผลทั้งขณะจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรม

#### 6. กระบวนการส่งเสริมสมรรถนะ

- 6.1 ทำความเข้าใจเนื้อหา
- 6.2 ค้นคว้าผ่านกลุ่มและเครือข่าย
- 6.3 ตั้งใจเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 6.4 วางแผนแก้ปัญหา

#### 6.5 สรรหาสิ่งใหม่

#### 6.6 ประเมินผล

#### 7. วิธีการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้

7.1 เรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวกับสมรรถนะทั้ง 4 ด้าน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ (E-learning) ตามที่แนะนำในเอกสาร โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

#### 7.2 การเรียนรู้จากการฟังวิทยากรบรรยาย

7.3 เรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มจากการเข้าร่วมกิจกรรม โดยเน้นการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์เป็นฐาน การใช้ปัญหาจากการปฏิบัติงาน การสร้างสรรค์และการประยุกต์เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

#### 8. การวัดประเมินผล

8.1 การทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม (pretest-posttest)

#### 8.2 การประเมินความพึงพอใจผู้เข้าร่วมกิจกรรม

#### 8.3 การประเมินพฤติกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรม

#### 8.4 การสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา

**ขั้นตอนที่ 3** การทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรักษาพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (R<sub>2</sub>)

ผลการนำ (ร่าง) รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรักษาพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มาทดลองใช้กับนักรักษาพยาบาลหรือผู้ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านรักษาพยาบาล จำนวน 30 คน โดยมีผลตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (n = 30)

กิจกรรมเรียนรู้	คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน		ค่าประสิทธิภาพ(E1/E2)	
	คะแนนเต็ม	Mean	คะแนนเต็ม	Mean	E1	E2
มนุษย์สัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน	30	24.33	10	8.93	81.11	89.33
การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	20	16.83	10	8.87	84.17	88.67
การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา	30	24.67	10	9.13	82.22	91.33
การคิดสร้างสรรค์	20	17.17	10	9.13	85.83	91.33
รวมเฉลี่ย	25	20.75	10	9.01	83.00	90.17

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคล ในภาพรวมเท่ากับ 83.00/90.17 ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละสมรรถนะทั้ง 4 แผน มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกแผน โดยแผนการจัดกิจกรรมด้านมนุษย์สัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/89.33 ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.17/88.67 ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.22/91.33 และด้านการคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.83/91.33 ซึ่งถือว่าแผนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบมีประสิทธิภาพสูง

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบก่อน-หลังเข้าร่วมกิจกรรม แบบประเมินพฤติกรรมผู้เข้าร่วม

กิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปวิเคราะห์และสรุปผลในขั้นตอนที่ 4

**ขั้นตอนที่ 4** การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน นักรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (D2)

จากการนำรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเวลา 12 ชั่วโมง โดยมีผลคะแนนวัดความรู้หลังร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้น จำแนกเป็น

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยนำผลคะแนนการทดสอบก่อนและหลังร่วมกิจกรรม (pretest-posttest) มาทำการเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t-test dependent) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (n = 30)

คะแนนการทดสอบ	จำนวน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	df	t	p
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	30	25	13.77	2.80	29	9.059*	.000
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	30	25	20.67	3.11			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หลังการจัดกิจกรรม สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินพฤติกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีผลดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการประเมินความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเพื่อนประเมินเพื่อน (n = 30)

ประเด็นประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การซักถาม/ตอบคำถามที่ตรงประเด็นและน่าสนใจ	4.83	0.38	มากที่สุด
2. ความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม	4.80	0.41	มากที่สุด
3. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.73	0.52	มากที่สุด
4. การร่วมอภิปรายตรงประเด็น	4.80	0.41	มากที่สุด
5. การแสดงออกถึงการคิดอย่างเป็นระบบ	4.80	0.41	มากที่สุด
6. การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุและผล	4.80	0.41	มากที่สุด
7. การแสดงความคิดเห็นใหม่ๆ	4.90	0.31	มากที่สุด
8. การแสดงออกทางความคิดที่หลากหลาย	4.80	0.41	มากที่สุด
9. ความเชื่อมั่นต่อการแสดงออกอย่างเหมาะสม	4.43	0.94	มาก
10. การแสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็น	4.67	0.66	มากที่สุด
11. การระบุรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองได้	4.83	0.38	มากที่สุด
12. การวางแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้	4.87	0.35	มากที่สุด
<b>ผลเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.78</b>	<b>0.47</b>	<b>มากที่สุด</b>



จากตารางที่ 4 ผลการประเมินความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเพื่อนประเมินเพื่อน พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.78, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายชื่อ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การ

แสดงความคิดเห็นใหม่ๆ (Mean = 4.90, S.D. = 0.31) และมีเพียงข้อเดียวที่มีความคิดเห็นในระดับมาก คือ ความเชื่อมั่นต่อการแสดงออกอย่างเหมาะสม (Mean = 4.43, S.D. = 0.94)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่อการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่อการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ (n = 30)

ประเด็นคำถาม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความตรงเวลาในการอบรมของผู้ให้การฝึกอบรม	4.90	0.31	มากที่สุด
2. ผู้จัดกิจกรรมแจ้งจุดมุ่งหมาย จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เกณฑ์การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรม ชัดเจน	4.80	0.41	มากที่สุด
3. ผู้จัดกิจกรรมสามารถถ่ายทอดการจัดกิจกรรมเป็นขั้นตอนเหมาะสมและเข้าใจง่าย	4.77	0.50	มากที่สุด
4. ผู้จัดกิจกรรมเปิดโอกาสหรือส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษา/เรียนรู้จากกรณีศึกษาจากการทำงานจริง	4.87	0.35	มากที่สุด
5. ผู้จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ การใช้ความคิดเพื่อหาเหตุผลและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.77	0.43	มากที่สุด
6. ผู้จัดกิจกรรมมีการสอดแทรกคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณวิชาชีพ ค่านิยมที่ดี เช่น ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความพอเพียง เห็นแก่ส่วนรวม เป็นต้น	4.73	0.45	มากที่สุด
7. ผู้จัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น ประชุม พุดคุย ให้คำแนะนำ และรับฟังข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างหรือขัดแย้งจากผู้จัดกิจกรรม	4.90	0.31	มากที่สุด
8. ผู้จัดกิจกรรมใช้/มีสื่อเทคโนโลยีการอบรม ที่น่าสนใจ ทันสมัย เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยเสริมการเรียนรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.73	0.52	มากที่สุด

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
9. ผู้จัดกิจกรรมแจ้งรายชื่อหนังสือและระบบสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้	4.57	0.68	มากที่สุด
10. ผู้จัดกิจกรรมมีความพึงพอใจในความสามารถของผู้เข้าร่วมกิจกรรม/คุณภาพของสิ่งสนับสนุนการจัดกิจกรรม	4.83	0.38	มากที่สุด
<b>คะแนนเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.79</b>	<b>0.43</b>	<b>มากที่สุด</b>

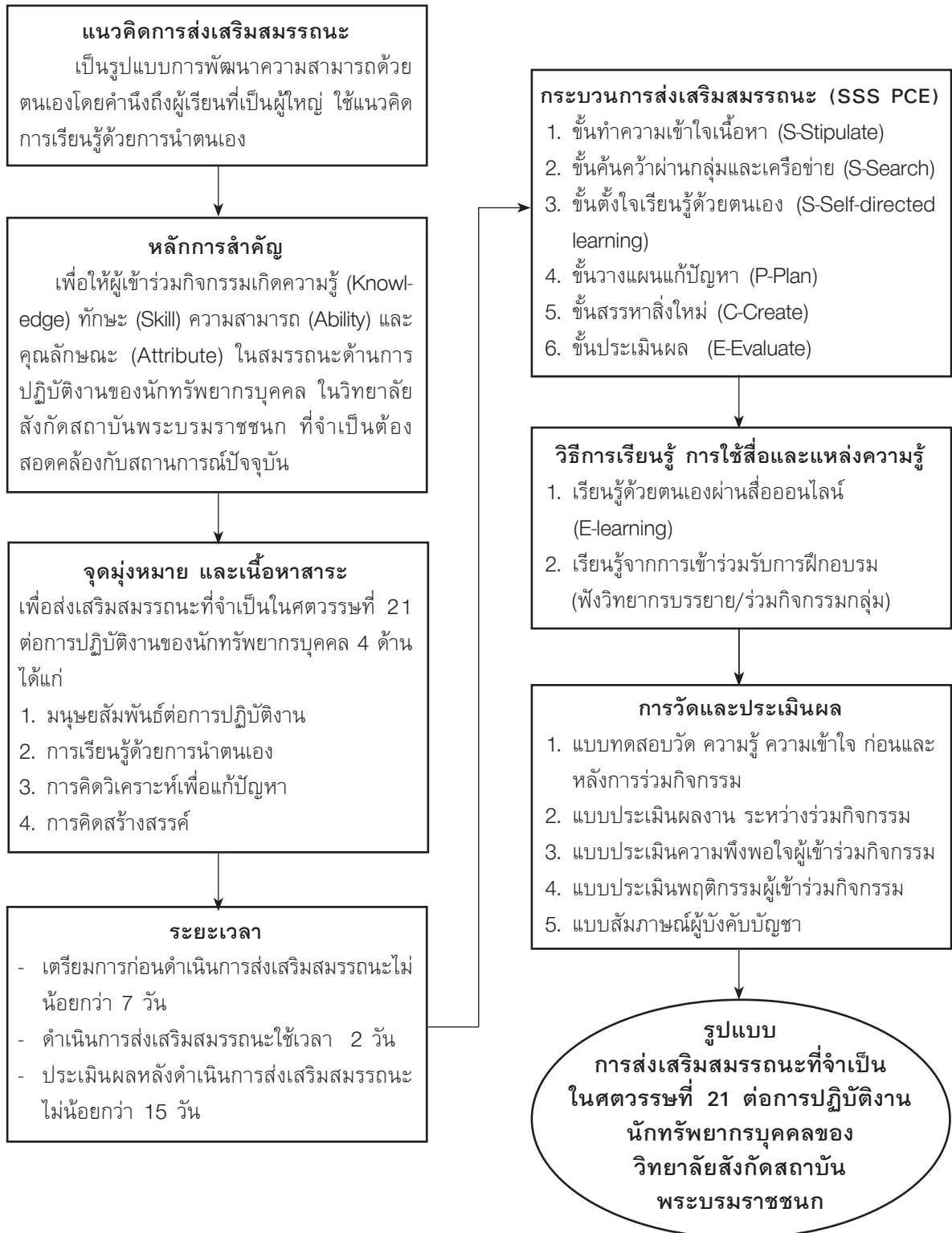
จากตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.79, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยมี 2 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (Mean = 4.90, S.D. = 0.31) คือ ความตรงเวลาในการอบรมของผู้ให้การฝึกอบรม และผู้จัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น ประชุม พูดคุย ให้คำแนะนำและรับฟัง ข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างหรือขัดแย้งจากผู้จัดกิจกรรม โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้จัดกิจกรรมแจ้งรายชื่อหนังสือและระบบสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้ (Mean = 4.57, S.D. = 0.68)

4. ผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา

ผู้วิจัยทำการประเมินประสิทธิภาพผู้เข้าร่วมกิจกรรมอีกครั้งหลังการเข้าร่วมกิจกรรมไปแล้ว 30 วัน โดยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา ซึ่งให้ความเห็นว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีสมรรถนะในการทำงานทั้งด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา และ

ด้านการคิดสร้างสรรค์ เพิ่มขึ้น โดยสังเกตจากพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบดังกล่าว นอกจากนี้ยังให้ความเห็นว่าการส่งเสริมสมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดคุณลักษณะในการมีน้ำใจชอบช่วยเหลือ และจากการร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ ความสามารถ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตน นำไปสู่การพัฒนาวิทยากรบุคคลของหน่วยงานสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกให้เป็นวิทยากรบุคคลมืออาชีพในอนาคตได้

จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาพ ความต้องการ และดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการของการพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นของวิทยากรบุคคลฯ และทำการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นของวิทยากรบุคคลฯ ดังรายละเอียดในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน  
นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้ สภาพของการส่งเสริมสมรรถนะการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคล กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายในการส่งเสริมให้มีระบบการบริหารจัดการนักรพพยาบาลบุคคลในทุกกระดับ ทุกสาขางาน โดยกำหนดให้มีเครือข่ายการปฏิบัติงานด้านบริหารนักรพพยาบาลบุคคล เพื่อมุ่งหวังเพื่อให้มีประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานสอดคล้องกับสถาบันพระบรมราชชนกที่ประสงค์ให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญและมีขีดความสามารถสูง โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร และการสร้างเครือข่ายในการปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะบุคลากรตามสาขางานต่าง ๆ

สำหรับประเด็นปัญหาที่พบจากการสังเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความพร้อมขององค์กร โดยพบว่าองค์กรยังให้ความสำคัญกับงานนักรพพยาบาลบุคคลไม่มากพอ โดยมีการกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรแต่ละระดับ แต่ด้านนักรพพยาบาลบุคคลยังไม่ชัดเจน สำหรับความพร้อมของบุคลากร พบว่า บางคนมีตำแหน่งไม่ตรงกับกรปฏิบัติงานที่งานนักรพพยาบาลบุคคล บางวิทยาลัยบุคลากรเปลี่ยนแปลงบ่อยจนส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ บุคลากรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ด้วยวัยที่ต่างกันทำให้บางคนยังไม่พร้อมเรียนรู้ และบางคนไม่ได้รับการไปอบรมเรียนรู้ในการปฏิบัติงานตามสาขางานด้านนักรพพยาบาลบุคคลที่หน่วยงานภายนอกจัดการอบรม สอดคล้องกับวโรตม แก้วโกมินทอง<sup>6</sup> ที่ศึกษาเรื่อง สมรรถนะของนักรพพยาบาลบุคคลที่จำเป็นต่อยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยสอบถามนักรพพยาบาลบุคคลในองค์กรที่เป็นสมาชิกของสมาคมการจัดการงาน

บุคคลแห่งประเทศไทย ปี 2555 จำนวน 104 องค์กร พบว่า ร้อยละ 34.6 เห็นว่านักรพพยาบาลบุคคลในประเทศไทย ยังไม่มีความพร้อมรับมือกับการปฏิบัติงานในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยสมรรถนะที่จำเป็นต้องพัฒนา 5 อันดับแรก คือ ความสามารถทางภาษา ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ความรู้ทางวิชาชีพนักรพพยาบาลบุคคล การทำงานกับกลุ่มคนข้ามวัฒนธรรมและสถานที่ที่แตกต่าง หลากหลาย และการเป็นผู้ผ่านการเปลี่ยนแปลง

ความต้องการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ภาพรวมทั้ง 4 สมรรถนะ อยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านการคิดสร้างสรรค์ และด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ในรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคล ระบุถึงความต้องการอันดับแรกคือ การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) รองลงมาคือ การฝึกอบรม สอดคล้องกับ Schulze<sup>7</sup> ที่ศึกษาสภาพความต้องการของผู้เรียนกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีต่อระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองจากโปรแกรมออนไลน์ โดยหลังจากการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์แล้วพบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สามารถถ่ายทอดการเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์ไปสู่ผู้สนใจการเรียนรู้รายอื่นได้ รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรพพยาบาลบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วยสมรรถนะ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ และด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ คือ แนวคิด หลักการสำคัญ จุดมุ่งหมาย

เนื้อหาสาระการเรียนรู้ กระบวนการส่งเสริมสมรรถนะ วิธีการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เวลาดำเนินการ และผลที่ได้รับ ซึ่งมีการสร้างและพัฒนา รูปแบบตามหลักการของ วาโร เฟ็งส์วัสต์<sup>8</sup> ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และขั้นตอนการทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ 0.94 ด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ สอดคล้องกับเนื้อหา ความถูกต้องครอบคลุม และมีการใช้กระบวนการฝึกอบรมตามเทคนิคการฝึกอบรม

การประเมินประสิทธิผลรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานของนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ หลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ โสภภาพ ธรรมจักษ์ และคณะ<sup>9</sup> ที่ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามหน้าที่ของข้าราชการกรมสรรพากรตำแหน่งนักทรัพยากรบุคคล โดยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ ความสามารถตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ ต่อการปฏิบัติงาน โดยมีประสิทธิภาพ 81.11/89.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกมีสมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ เช่น เกมทำความรู้จักกันและเกมที่ต้องร่วมกันแก้ปัญหา ส่งเสริมให้เกิดการพูดคุย แลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้กัน ได้ร่วมมือร่วมใจในการทำงานอย่างเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวเพื่อให้งานสำเร็จ เข้าใจและยอมรับความคิดที่แตกต่าง สอดคล้องกับ

David & Keith<sup>10</sup> ที่กล่าวว่ามนุษยสัมพันธ์เป็นศาสตร์และศิลป์เพื่อใช้ในการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคล และสอดคล้องกับวราภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์<sup>11</sup> ซึ่งกล่าวว่า การติดต่อสื่อสารทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีในกลุ่มและทำให้มีความเข้าใจตรงกัน เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน นำไปสู่การปฏิบัติที่ดีต่อกัน องค์กรต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ อีวีวี ทองเจือ และคณะ<sup>12</sup> ที่พบว่า นักทรัพยากรมนุษย์ยุคใหม่ต้องเป็นผู้ที่รู้จักและเข้าใจตนเอง เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และเข้าใจในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และงานวิจัยของ ลิขิตศรีแสนชัย<sup>13</sup> ซึ่งได้ศึกษาการปฏิบัติงานด้วยการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีภายในองค์กร พบว่า การเพิ่มทักษะในการปฏิสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานและสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี คือ การให้ความช่วยเหลือ การคำนึงถึงผู้อื่น ความอดทนอดกลั้น การให้ความร่วมมือ และความสำนึกในหน้าที่ต่อการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ ความสามารถตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยมีประสิทธิภาพ 84.17/88.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกมีสมรรถนะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการมอบหมายให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้เนื้อหาก่อนเข้าร่วมกิจกรรมผ่านสื่อออนไลน์ที่ผู้จัดแนะนำ ซึ่งการได้รับความรู้เพิ่มเติมจากวิทยากร การชมวีดีโอการ์ตูนที่ส่งเสริมให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การร่วมกิจกรรมที่ออกแบบให้มีการประเมินสมรรถนะตนเอง ตลอดจนทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พัฒนาสมรรถนะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของโนลส์ (Knowles) อ้างถึงใน

ซิดซังค์ ส. นันทนาเนตร<sup>14</sup> ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้คิดริเริ่ม ไม่ว่าจะด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นหรือไม่ก็ตาม แต่ผู้เรียนจะมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้นั้นๆ เช่น บทบาทในการวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมาย วิธีการเรียน และการประเมินผลของตนเอง โดยการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดเป้าหมายของผู้ที่มีสมรรถนะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ว่าต้องสามารถประเมินตนเองได้ว่าควรพัฒนาด้านใด กำหนดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง วางแผนการเรียนรู้ได้ และกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Linder<sup>15</sup> ที่พบว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้หลายวิธี โดยเน้นความสำคัญด้านการสนับสนุนหลักสูตรเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งผลความสำเร็จทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกในทางสร้างสรรค์ มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เรียนเพื่อสร้างเครือข่ายที่ดี

กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ ความสามารถตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา โดยมีประสิทธิภาพ 82.22/91.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีสมรรถนะด้านการการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการจัดกิจกรรม 6 ขั้นตอน ที่เน้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้ร่วมกันแก้ปัญหาจากเกม นอกจากนี้ ยังให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำใบงานที่มอบหมายให้วิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงานจริงในองค์กรและหาแนวทางแก้ปัญหา โดยกระบวนการดังกล่าวเป็นการส่งเสริมสมรรถนะการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาในเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งวิเคราะห์ประเด็นปัญหาแต่ละด้าน จัดลำดับความสำคัญของปัญหา ระบุปัญหาที่แท้จริง วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้

อย่างเป็นระบบ ถูกต้องและเหมาะสมกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lisa G. Snyder & Mark J. Snyder<sup>16</sup> ที่ระบุว่า การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการเรียนรู้ที่ต้องใช้การสอนและการฝึกฝนเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยผู้สอนสามารถเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาแก่ผู้เรียนโดย 1) ใช้กลยุทธ์การสอนที่มีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้มากกว่าอาศัยการบรรยายและท่องจำ 2) มุ่งเน้นการเรียนการสอนในกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา และ 3) การใช้เทคนิคการประเมินที่ให้ผู้เรียนมีความท้าทายทางปัญญามากกว่าการใช้ความจำ อุปสรรคต่อการสอนการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา คือ ข้อจำกัดในทรัพยากรการฝึกอบรม ข้อจำกัดด้านเวลา นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันของผู้เรียนในกิจกรรมโครงการหรือการทำงานร่วมกัน สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิด

กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ ความสามารถตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์ โดยมีประสิทธิภาพ 85.83/91.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้นักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกมีสมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะ 6 ขั้นตอน การได้รับความรู้เพิ่มเติมจากวิทยากรในประเด็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นเกม และการทำใบงานที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พัฒนาสมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์ในการแสดงความคิดใหม่ๆ ให้เกิดจินตนาการที่หลากหลาย ผสมผสานความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา อันนำไปสู่การเสนอแนวทางการทำงานใหม่ๆ ที่สามารถนำไปต่อยอดการพัฒนา

งานด้านต่างๆ ได้ สอดคล้องกับ Guilford<sup>17</sup> ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองในการคิดหลายทิศทาง ซึ่งมีองค์ประกอบความสามารถในการริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความสามารถในการแต่งเติมและให้คำอธิบายใหม่ที่เป็นความคิดตามหลักเหตุผล เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว โดยเชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่พรสวรรค์ที่บุคคลมี แต่เป็นคุณสมบัติที่มีอยู่ในตัวบุคคลซึ่งมีมากน้อยไม่เท่ากัน และแสดงออกมาต่างกัน เป็นคุณสมบัติที่ฝึกฝนและพัฒนาได้

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อค้นพบว่า การส่งเสริมสมรรถนะนักทรัพยากรบุคคลตามกิจกรรมของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคลของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดคุณลักษณะ (Attribute) ด้านการมีน้ำใจชอบช่วยเหลือ จากการร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน โดยเนื้อหาการเรียนรู้ที่เน้นถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างมนุษยสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงาน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์ เทคนิควิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงาน และมีเป้าหมายการส่งเสริมสมรรถนะเพื่อการมีส่วนร่วมการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นที่ระบุว่า หลังจากผ่านการร่วมกิจกรรมดังกล่าว ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมมีน้ำใจชอบช่วยเหลือ มีจิตอาสาในการช่วยปฏิบัติหน้าที่ให้งานมีความสำเร็จยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีรวี ทองเจือ และคณะ<sup>12</sup> ที่ระบุว่าแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ตามมิติด้านจิตใจ คนยุคใหม่ต้องรู้จักและเข้าใจตนเอง และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สถาบันพระบรมราชชนกควรกำหนดนโยบายสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะของนักทรัพยากรบุคคลในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงาน โดยนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของหน่วยงานสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกในสาขาต่างๆ

2. สถาบันพระบรมราชชนกควรสนับสนุนให้มีระบบและกลไกเพื่อรองรับการพัฒนาสมรรถนะนักทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องและเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงมีระบบการกำกับติดตามผลการส่งเสริมสมรรถนะอย่างเป็นรูปธรรม

3. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีบุคลากรหรือส่วนงานด้านทรัพยากรบุคคล ควรมีการนำรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักทรัพยากรบุคคล ไปปรับใช้ตามบริบทขององค์กร

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. สถาบันพระบรมราชชนกควรนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปใช้กับกลุ่มนักทรัพยากรบุคคลให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานในสังกัด โดยเฉพาะบุคลากรใหม่ที่เข้ามาเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. สถาบันพระบรมราชชนก ควรพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาโดยเฉพาะ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาให้แก่นักทรัพยากรบุคคลและบุคลากรในตำแหน่งอื่นๆ ได้เพิ่มขึ้น

3. สถาบันพระบรมราชชนกควรสนับสนุนให้บุคลากรมีการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์อย่างเป็นระบบ และส่งเสริมให้บุคลากรมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะสอดคล้องกับสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

เวลา บุคลากรจำเป็นต้องปรับตัวให้พร้อมด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้ อาจผสมผสานกับการจัดอบรมเป็นบางส่วน

4. ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ ผู้จัดการกิจกรรม ควรเตรียมผู้ช่วยดำเนินการจัดกิจกรรม (ทีมงาน) เพื่อวางแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง เป็นไปตามระบบและขั้นตอนตามองค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคล ตลอดจนการเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการทำกิจกรรมกลุ่ม/เกม รวมถึงการทำแบบทดสอบแต่ละช่วงกิจกรรม ซึ่งกำหนดสัดส่วนของผู้ช่วยวิทยากรคือ 1 : 15 ผู้ช่วยวิทยากร 1 คน ต่อผู้เข้ารับการอบรม 15 คน จะส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมหรืองานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

5. ทุกหน่วยงานของสถาบันพระบรมราชชนก ควรมีการประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานของนักรัพยากรบุคคลที่แสดงถึงสมรรถนะในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม 90 วัน หรือทุก 6 เดือน หากมีสมรรถนะไม่เพียงพอ ควรมีการจัดกระบวนการส่งเสริมสมรรถนะอย่างสม่ำเสมอ

6. หน่วยงานของสถาบันพระบรมราชชนกอาจนำรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคล ไปปรับใช้โดยปรับรูปแบบการจัดกิจกรรมให้เหมาะกับบริบทของตนเอง เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน การให้บุคลากรได้ร่วมทีมปฏิบัติงานระดับเครือข่าย โดยต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกันระหว่างเนื้อหาการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ด้วย

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในสาขาอาชีพอื่น เช่น อาจารย์ในวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

2. ควรมีการวิจัยรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคล ให้มีความเฉพาะด้านยิ่งขึ้น เช่น ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อการปฏิบัติงานนักรัพยากรบุคคล โดยบูรณาการการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์

#### REFERENCES

1. Human Resource Institute. Administration Management for Performance Development Handbook: Supporting Staff. Khon Kaen: Khon Kaen University, 2007.
2. IPMA-HR. HR 2020, Shifting Perspectives: A Vision for Public Sector HR [online]. 2020 [cited 2020]. Available from: <http://ipma-hr.org/hr2020>
3. Praboromarajchanok Institute. Management and Human Resource Development Plan for Publication 2020–2044, 2020: 1-8.
4. Boromarajonani College of Nursing, Phare. Management and Human Resource Development Strategic Plan 2016–2020, 2018: 25.
5. Office of the Civils Service Commission. Preparing Government Personnel in the 4.0 for Publication [online]. 2017 [cited 2020]. Available from: [www.dla.go.th/.../18835\\_1\\_1507193523864.pdf](http://www.dla.go.th/.../18835_1_1507193523864.pdf)
6. Kaewkomintawong, W. The Essential Competencies of Human Resource Professionals Responded to the ASEAN Economics Community Era. Human Resources and Organization Development Journal, 2014; 6(2): 103-116.



7. Schulze, A. S. Massive Open Online Courses (MOOCs) And Completion Rates: Are Self-directed Adult Learners the Most Successful at MOOCs? A Dissertation Submitted in Partial Satisfaction of the Requirements for the Degree of Doctor of Education in Educational Learning and Technology, Pepperdine University, 2014.
8. Pengsawas, W. Model Development Research. Rajabhat Sakon Nakhon University Journal, 2010; 2(4): 9-11.
9. Thamjucksu, S., et al. A Functional Competency Model for Revenue Department: Human Resources Officer. VRU Research and Development Journal Science and Technology, 2019; 14(1): 125-137.
10. Davis, Keith. Human Behavior at Work: Organizational Behavior (McGraw-Hill Series in Management). New York: McGraw-Hill, 1977.
11. Trakoonsrit, W. Teamwork. Bangkok: Academic Promotion Center, 2006.
12. Thongjuea, T. & Thummake, P. The Guidelines for Human Resource Development in the 21 Century According to Educational Dimension. Journal of MCU Peace Studies, 2017; 5(3): 391-403.
13. Sreesanchai, L. Rajabhat Maha Sarakham University. Journal of Modern Learning Development, 2019; 4(2): 18-19.
14. Suanmali-Nantanate, C. Adult Learning Theories: Seefah Stationery Shop. Lifelong Education Department, Faculty of Education, Silpakorn University, 2017.
15. Linder, P. L. An Analysis of Self-directed Learning of First Year, First Generation College Students. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy Department of Adult, Career and Higher Education, College of Education, University of South Florida, 2013.
16. Snyder, L. G. & Snyder, M. J. Teaching Critical Thinking and Problem-solving Skills. Delta Pi Epsilon Journal, 2008; (50)2: 90-99.
17. Guilford, J. P. Traits of Creativity. In Anderson, H.H., Ed.: Creativity, and Its Cultivation. New York: Harper & Row, 1959: 142-161.



# ผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกาย ด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม

The Effect of Royal Thai Traditional Massage with  
Maneeveda Exercise in Office Syndrome Patients,  
Dontum Hospital Nakhonpathom Province

สุวภัทร บุญเรือน\*  
Suwapat Boonruen\*

Received : 17/3/64  
Revised : 25/3/64  
Accepted : 29/3/64

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดรักษาแบบราชสำนัก  
ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม  
จังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เป็นโรค Office Syndrome ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติ  
ที่กำหนด จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลอง 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ  
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการปวดกล้ามเนื้อแบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของคอ  
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้  
Paired Sample t-test และ Independent t-test

**ผลการวิจัย** พบว่าการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของ  
ผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม ค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ  
และระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอก่อนการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 3 ทั้งกลุ่มควบคุม และ  
กลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับ  
องศาการเคลื่อนไหวของคอ หลังการทดลองครั้งที่ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ป่วยโรค Office Syndrome ที่ได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับ  
การออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช จะมีอาการปวดกล้ามเนื้อลดลง และองศาการเคลื่อนไหวของ  
คอเพิ่มขึ้น

\* แพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาจนานิเชก

\* Thai Tradition Medical Practitioner, Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาครั้งนี้ควรสนับสนุนให้มีการใช้การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อขา และให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยโรค Office Syndrome การนวดรักษาแบบราชสำนัก การออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช

## ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to investigate the effect of Royal Thai traditional massage with Maneevedha exercise among in office syndrome patients at Dontum hospital Nakhonpathom province. Sixty patients with office syndrome were purposively selected according to given requirements of this research. The sample group of 60 were equally divided into two groups with similar characteristics (experimental group of 30 and a control group of 30). The research instrument included questionnaires of general information, pain level assessment of shoulder muscles and the measurement of movement angle on the neck. Descriptive statistics (i.e. percentage, average and standard deviation) were used for an initial data analysis. Paired sample t-test and independent t-test were tested statistically for comparing the average score of pain level at shoulder and that of movement angle around neck within group and between group, respectively.

**The result** showed that the average scores of shoulder pain and neck movement angle by comparing between before the first treatment and after the third treatment of both the control group and the experimental group, were significantly different ( $p$ -value  $< 0.05$ ). The average scores of shoulder pain degree and neck movement angle after the third treatment, by comparing between the experimental group and the control group were significantly different ( $p$ -value  $< 0.05$ ). It can be concluded that the experimental group treated with the combination of the Royal massage and the Royal massage with Maneevedha exercise . apparently decreased in the shoulder pain degree and increased in the neck movement angle when comparing with the control group.

**In conclusion**, This research strongly supports the treatment by using the Royal massage combined with Maneevedha exercise it can reduce pain in the shoulder muscles more efficiently.

**Keywords** : Office Syndrome Patients, The Royal Thai Traditional Massage, The Royal Massage with Maneevedha Exercise

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรค Office Syndrome เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในคนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมการทำงานไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการนั่งทำงานตลอดเวลา ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออักเสบ และปวดเมื่อยตามอวัยวะต่างๆ อาทิ หลัง ไหล่ บ่า แขน หรือข้อมือ ส่วนบางรายที่มีอาการของหมอนรองกระดูกเคลื่อนอยู่แล้ว หากทำงานในอิริยาบถที่ผิดจะทำให้มีอาการรุนแรงมากขึ้น ไม่เพียงแต่อิริยาบถของคนทำงานที่ไม่เหมาะสม สภาพโต๊ะทำงานยังเป็นปัจจัยสำคัญด้วย ทั้งโต๊ะทำงานที่ไม่เป็นระเบียบ เก้าอี้ไม่มีพนักพิงที่รองรับหลังอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการกดแป้นคีย์บอร์ดที่ไม่มีตัวรองรับข้อมือ จะทำให้มีการกดข้อมือขึ้นลงซ้ำๆ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการอักเสบบริเวณเส้นเอ็น รวมทั้งเกิดภาวะพังผืดหนาทำให้เกิดอาการชาบริเวณนิ้วและข้อมือ จากการสำรวจพนักงานออฟฟิศในประเทศฝั่งยุโรป พบว่าส่วนใหญ่ต้องปรึกษาแพทย์ด้วยอาการต่างๆ โดยอันดับหนึ่งคือการปวดหลัง รองลงมามีอาการปวดบริเวณคอ/ไหล่ และปวดศีรษะตามลำดับ เชื่อว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะออฟฟิศซินโดรม นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มคนทำงานอายุระหว่าง 16-24 ปี มีความเสี่ยงของการเกิดภาวะดังกล่าวสูงถึง ร้อยละ 55 เนื่องจากต้องทำงานหนักประกอบกับอิริยาบถในการทำงานไม่เหมาะสม การทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์นานๆ สูงกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันโดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ นอกจากนี้ปัญหาความเครียดก็ส่งผลต่อการเกิดภาวะนี้<sup>1</sup> ประเทศไทยมีกลุ่มคนทำงานระหว่าง อายุ 15-59 ปี ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 14.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71.2 ผลสำรวจพนักงานที่ทำงานในสำนักพิมพ์แห่งหนึ่งจำนวน 400 คน พบว่าร้อยละ 60 มีอาการเจ็บป่วยจากการทำงาน อาการที่พบได้บ่อยคือ ปวดหลังเรื้อรัง ไมเกรนหรือปวดศีรษะเรื้อรัง และมือชา เอ็นอักเสบ นิ้วล็อค<sup>2</sup>

มณีเวชเป็นท่ากายบริหารเกี่ยวกับการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายซึ่งอาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ เป็นผู้คิดค้นโดยผสมผสานแพทย์แผนไทย จีนและอินเดีย มาประยุกต์ต่อยอดเป็นของไทย<sup>3</sup> เป็นท่าบริหารง่ายๆ สามารถทำได้ทั้งที่บ้านและที่ทำงานโดยท่าบริหารเหล่านี้จะช่วยจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กับผู้ที่มีปัญหาที่<sup>4</sup> จากผลการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศพบว่าหลังบริหารร่างกายแบบมณีเวช 4 สัปดาห์ระดับอาการปวดเมื่อยลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>5</sup> และจากการศึกษาผลการทำกายบริหารมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ พบว่า ความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่ามือ ดีขึ้นกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดเข่า<sup>6</sup>

ปัจจุบันคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม พบว่าโรคที่ผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกมากที่สุด คือโรค Office Syndrome ด้านแพทย์แผนไทยจะหมายถึง โรคลมปลายปัตคตสัญญาณ 4 หลัง มีผู้มารับบริการในปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 22.50 ในปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 30.25 และในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 36.30 จากข้อมูลดังกล่าวพบว่ามีแนวโน้มในการเพิ่มขึ้นของโรค ซึ่งอาการปวดกล้ามเนื้อดังกล่าวเป็นปัญหาสำคัญสำหรับการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน จากการรักษาด้วยการนวดรักษาแบบราชสำนักช่วยให้อาการปวดลดลง และส่งผลให้ระบบการไหลเวียนของโลหิตทำงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อระบบกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพดีขึ้น เพราะมีเลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้น คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลดอนตูม มีการสอนผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อให้ออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหาร มณีเวชมี 5 ท่า

ผลปรากฏว่าได้รับการตอบรับค่อนข้างดีผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ได้ง่าย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกายดังกล่าว จึงได้ศึกษาการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช 5 ท่าในการบำบัดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบ่าในผู้ป่วยโรค Office Syndrome เพื่อช่วยปรับโครงสร้างร่างกายให้สมดุลและอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพ รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมช่วยลดความรุนแรงของโรคต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชทำให้ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าของผู้ป่วยโรค Office Syndrome ลดลงมากกว่าการนวดรักษาแบบราชสำนักหรือไม่

2. การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชทำให้ระดับบ่งชี้การเคลื่อนไหวของคอของผู้ป่วยโรค Office Syndrome เพิ่มขึ้นมากกว่าการนวดรักษาแบบราชสำนัก หรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการรักษาผู้ป่วยโรค Office Syndrome โดยการนวดรักษาแบบราชสำนักกับการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช

### สมมติฐานของการวิจัย

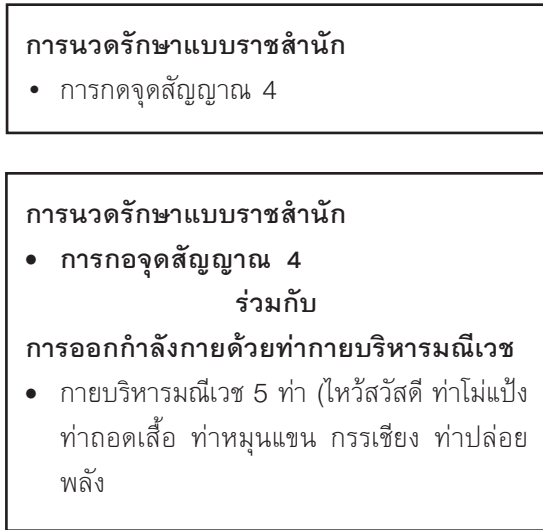
1. ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าของผู้ป่วยโรค Office Syndrome หลังการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ลดลงกว่าการนวดรักษาแบบราชสำนัก

2. ระดับบ่งชี้การเคลื่อนไหวของคอของผู้ป่วยโรค Office Syndrome หลังการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช เพิ่มขึ้นกว่าการนวดรักษาแบบราชสำนัก

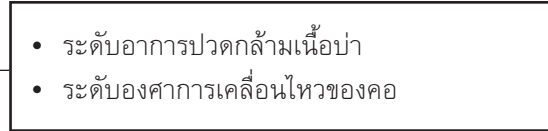
### กรอบแนวคิดการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดวิธีการนวดรักษาแบบราชสำนัก ที่มีการกดจุดสัญญาณเพื่อบังคับเลือดและความร้อนขึ้นศีรษะ ส่งน้ำเลี้ยงขึ้นสมอง รักษาเกี่ยวกับสัญญาณ 4 หลัง และแนวคิดการการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ร่วมกับการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก โดยทำซ้ำท่าละ 3 ครั้งประกอบด้วย 5 ท่า ได้แก่ 1. ทำไหว้สวัสดิ์ หรือท่ารำละคร 2. ท่าไม้แป้ 3. ท่าถอดเสื้อ 4. ท่าหมุนแขน สรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้

## ตัวแปรต้น



## ตัวแปรตาม



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Two Group Pre-Post test Design) เพื่อศึกษาผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชต่อระดับอาการปวด และระดับบ่งชี้การเคลื่อนไหวของคอ ในผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรค Office Syndrome และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลังโรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 129 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรค Office Syndrome และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง

โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน ซึ่งมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันแบบจับคู่ (Matched pair) ได้แก่ เพศ อายุ และระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองของระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและระดับบ่งชี้การเคลื่อนไหวของคอ โดยกำหนด เกณฑ์ในการคัดเข้าดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลดอนตูมได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรค Office Syndrome และจากแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง
2. อายุ ระหว่าง 20-50 ปี
3. มีอาการปวดไม่เกิน 2 สัปดาห์ ซึ่งถือว่าเป็นโรคเรื้อรัง ตามคู่มือเวชปฏิบัติ
4. ทำการจับคู่ (Matching) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้
  - 4.1 ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปวดพอประมาณ 5-6 เซนติเมตร,

ระปวดพอควร 7-8 เซนติเมตร และปวดมาก 9-10 เซนติเมตร

4.2 อายุ กำหนดช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี 31-40 ปี และ 41-50 ปี

4.3 เพศ คือ เพศชายกับเพศชาย และเพศหญิงกับเพศหญิง

5. งดรับประทานยาบรรเทาปวดทุกชนิด ระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัย

6. ไม่มีโรคหรือข้อห้ามในการนวด

7. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาและอนุญาตให้มีการติดตามผล

#### เกณฑ์ในการคัดออก มีดังนี้

1. เกิดเหตุสุดวิสัยทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองต่อได้ เช่น เกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ มีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น

2. รับประทานยาบรรเทาปวดขณะเข้าร่วมและไม่สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงการเข้าร่วมศึกษา

3. ขอดถอนตัวออกจากการเข้าร่วมโครงการศึกษาระหว่างทำการศึกษาศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ เครื่องวัดองศาการเคลื่อนไหวของคอ (Goniometer)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ ประเมินผลก่อนและหลังทำการรักษาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้มาตรวัดระดับอาการปวด (Visual Analogue Pain Scale) เป็นการใช้นิ้วชี้ตรงความยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่วงเท่าๆกัน มีตัวเลข รูปภาพและตัวหนังสือกำกับพร้อมคำอธิบายไว้เป็นเครื่องมือที่มีความตรงไม่ซ้ำซ้อน เข้าใจง่าย ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายกากบาท

ทับคะแนนความปวด แบบการประเมินมี 6 ระดับ ผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายให้ผู้ป่วยทราบและผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเองและผู้ศึกษาจัดบันทึกก่อนและหลังการนวดรักษา ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เพื่อประเมินความแตกต่างทั้ง 3 ครั้ง เกณฑ์การแปลผลระดับความปวด ดังนี้ 0.0 คะแนน รู้สึกสบายดี 0.1-2.0 คะแนนปวดพอรำคาญ 2.1-4.0 คะแนนปวดพอประมาณ 4.1-6.0 คะแนน ปวดมากพอสมควร 6.1-8.0 คะแนน ปวดเป็นอย่างมาก 8.1-10.0 คะแนนปวดสุดจะทน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ เป็นการประเมินการรักษาตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจร่างกายก่อนและหลัง ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองจากองศาการเคลื่อนไหวของคอ โดยใช้การก้มหน้าคางชิดอกและเงยหน้ามองเพดาน และการเอียงคอชิดไหล่ซ้ายและเอียงคอชิดไหล่ขวา ซึ่งผู้วิจัยจัดบันทึกก่อนและหลังทำการรักษาเพื่อประเมินความแตกต่าง<sup>7</sup> เกณฑ์การแปลผลวัดองศาการเคลื่อนไหวของคอการเอียงหูชิดไหล่ เอียงได้มากกว่า 45 องศา ไม่ปวด เอียงได้ 31-45 องศา ปวดเล็กน้อย เอียงได้ 16-30 องศา ปวดปานกลาง เอียงตั้งแต่ 1-15 องศา ปวดมาก เกณฑ์การแปลผลวัดองศาการเคลื่อนไหวของคอการก้มหน้า-เงยหน้า ก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้ามองเพดานได้ 31-40 องศา ไม่ปวด ก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้ามองเพดานได้ 21-30 องศา ปวดเล็กน้อย ก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้ามองเพดานได้ 11-20 องศา ปวดปานกลาง ก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้ามองเพดานได้ 0-10 องศา ปวดมาก โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดให้ผู้ป่วย และจัดบันทึกก่อนและหลังทำการรักษา จำนวน 3 ครั้ง เพื่อประเมินความแตกต่าง

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบบันทึกที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับ



อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์จำนวน 3 คน ได้แก่ นักกายภาพบำบัดพยาบาลวิชาชีพ และแพทย์แผนไทย จากนั้นนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยแต่ละข้อต้องมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ Goniometer โดยวิธีวัดซ้ำ (Test-Retest Method) โดยนำเครื่องมือไปทดสอบกับกับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม จังหวัดนครปฐม ที่มีลักษณะอาการคล้าย คลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วัดซ้ำ 2 ครั้ง ห่างกัน 15 นาที นำไปหาค่าความสัมพันธ์ โดยใช้สูตร Pearson's Product Moment Correlation ได้ค่าเท่ากับ 0.95

3. การตรวจมาตรวัดระดับอาการปวด (Visual Analogue Pain Scale) โดยวิธีวัดซ้ำ (Test-Retest Method) นำไปทดสอบกับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม จังหวัดนครปฐม ที่มีลักษณะอาการคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการวัดซ้ำ 2 ครั้ง ให้ห่างกัน 15 นาที นำไปหาค่าความสัมพันธ์ โดยใช้สูตร Pearson's Product Moment Correlation ได้ค่าเท่ากับ 0.93

### จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก เอกสารรับรองเลขที่ KMPHT 61010015 วันที่รับรอง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561 วันหมดอายุ วันที่ 31 มกราคม 2562 หลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างทุกคน เพื่อแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย โดยชี้ให้เห็นถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ว่าจะยินยอมเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาของกลุ่ม

ตัวอย่าง หากยินยอมให้ลงนามในใบยินยอม และสามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผล ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ คำตอบจะนำมาใช้เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น การนำเสนอผลงานวิจัยผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และการทำลายข้อมูลจะกระทำภายหลังจากผลการวิจัยมีการเผยแพร่และตีพิมพ์แล้ว

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้มีการเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน ผู้ช่วยวิจัยให้ทำหน้าที่รักษาด้วยการนวดแบบราชสำนัก ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทุกรายจนเก็บข้อมูลเสร็จ การเก็บข้อมูลได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม โดยแนบหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร้อมแนะนำตัว และชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย

2. ชี้แจงการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างให้ผู้วิจัยทราบ เมื่อยินยอมให้ลงนามในใบแสดงความยินยอม

3. ผู้วิจัยประเมินระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและประเมินระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ ในผู้ป่วยโรค Office Syndrome ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ก่อนทำการรักษาด้วยการนวด

4. ดำเนินการนวดผู้ป่วยโรค Office Syndrome โดยผู้ช่วยวิจัย กลุ่มควบคุมได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนัก โดยทำการนวด 45 นาที 3 ครั้ง เว้นระยะห่างการรักษาแต่ละครั้ง 1 วัน กลุ่มทดลองนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ทำการนวด 45 นาที ต่อด้วยการบริหารแบบมณีเวช 5 ท่า ได้แก่ ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร ท่าโมแปง ท่าถอดเสื้อ ท่าหมุนแขนกรรเชียง และท่าปล่อยพลัง ทำซ้ำท่าละ 3 ครั้ง รักษา 3 ครั้ง แต่ละครั้งเว้นระยะห่าง 1 วัน

5. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลภายหลังการรักษา ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วย Paired Sample t-test และสถิติ Independent t- test

### ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 83.30 และ 80.00 ทั้งสองกลุ่มมากกว่าครึ่งมีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 56.70 มากกว่าครึ่งมี

อาชีพอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 63.30 และ 53.30 สาเหตุที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนใหญ่มักเกิดจากอิริยาบถไม่ถูกต้อง ร้อยละ 33.33 และ 36.70 รองลงมาทำงานหนัก ร้อยละ 23.34 และ 26.70 วิธีการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนมากมารักษากับแพทย์แผนไทย ร้อยละ 56.70 และ 53.30 รองลงมาไปพบแพทย์แผนปัจจุบัน ร้อยละ 30.00 และ 33.40 ระยะเวลาของอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนมากเป็นมา 1 วัน ร้อยละ 56.70 และ 33.40 รองลงมามีอาการนาน 2-3 วัน ร้อยละ 30.00 และ 16.70 ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า ส่วนมากอยู่ในระดับ 5-6 คะแนน ร้อยละ 53.33 และ 56.77 รองลงมา ในระดับ 7-8 คะแนน ร้อยละ และ 43.33 เคยมีประสบการณ์การรักษาด้วยการนวดรักษาแบบราชสำนัก ร้อยละ 76.66 และ 80.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 60)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	5	16.70	6	20.00
หญิง	25	83.30	24	80.00
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>อายุ</b>				
31 - 40 ปี	17	56.70	17	56.70
41 - 50 ปี	13	43.30	13	43.30
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>อาชีพปัจจุบัน</b>				
รับจ้าง	5	16.70	5	16.70
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	19	63.30	16	53.30
ธุรกิจส่วนตัว	4	13.30	8	26.70
อื่นๆ ระบุ	2	6.70	1	3.30
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>สาเหตุอาการปวดบ่า</b>				
อิริยาบถไม่ถูกต้อง	10	33.33	11	36.70
ความเครียด	4	13.33	5	16.70
ทำงานหนัก	7	23.34	8	26.70
พักผ่อนไม่เพียงพอ	6	20.00	3	10.00
ไม่ทราบ	3	10.00	3	10.00
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>วิธีการรักษาอาการปวดบ่า</b>				
แพทย์แผนไทย	17	56.70	16	53.30
แพทย์แผนปัจจุบัน	9	30.00	10	33.40
แพทย์ทางเลือกอื่นๆ	4	13.30	4	13.30
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>ระยะเวลาของอาการปวดบ่า</b>				
1 วัน	17	56.70	21	70.00
2-3 วัน	9	30.00	5	16.70
4-5วัน	4	13.30	4	13.30
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับอาการปวดบ่า</b>				
5-6 คะแนน	16	53.33	17	56.77
7-8 คะแนน	14	46.67	13	43.33
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>ประสบการณ์การรักษาอาการปวดบ่าด้วยการนวดรักษาแบบราชสำนัก</b>				
เคย	23	76.66	24	80.00
ไม่เคย	7	23.34	6	20.00
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

เปรียบเทียบระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และระดับองค์การเคลื่อนไหวของคอ ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนักของกลุ่มควบคุม พบว่าระดับ

อาการปวดลดลง และระดับองค์การเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวด และระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนัก ของกลุ่มควบคุม (n = 30)

ลักษณะอาการ	ก่อนการนวด		หลังการนวด		t	p-value
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 3			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระดับอาการปวด (คะแนน)	6.73	1.345	1.54	.632	24.012	0.000*
ระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ						
ก้มหน้าคางชิดอก (องศา)	18.23	5.419	31.43	6.098	-17.635	0.000*
เงยหน้ามองเพดาน (องศา)	22.30	4.260	38.30	4.935	-22.924	0.000*
เอียงคอชิดไหล่ขวา (องศา)	26.47	4.790	37.87	4.798	-35.254	0.000*
เอียงคอชิดไหล่ซ้าย (องศา)	26.43	4.783	37.83	4.778	-21.009	0.000*

\*p-value < 0.05

เปรียบเทียบระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนัก ร่วมกับการออกกำลังกาย ด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ของกลุ่มทดลอง พบว่า

ระดับอาการปวดลดลง และระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนัก ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ของกลุ่มทดลอง (n = 30)

ลักษณะอาการ	ก่อนการนวดครั้งที่ 1		หลังการนวดครั้งที่ 3		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระดับอาการปวด (คะแนน)	5.87	.346	1.77	.675	25.274	0.000*
ระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ						
ก้มหน้าคางชิดอก (องศา)	22.30	6.086	40.07	1.946	-33.851	0.000*
เงยหน้ามองเพดาน (องศา)	21.77	4.946	42.63	2.484	-29.010	0.000*
เอียงคอชิดไหล่ขวา (องศา)	23.13	8.557	43.50	2.510	-27.490	0.000*
เอียงคอชิดไหล่ซ้าย (องศา)	22.23	6.937	43.17	5.995	-27.219	0.000*

\*p-value < 0.05

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างการนวดรักษาแบบราชสำนักกับการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองระดับ

อาการปวดลดลง และระดับบ่งศาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และองศาการเคลื่อนไหวของคอ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลักษณะอาการ	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระดับอาการปวด (คะแนน)	1.54	.632	1.77	.675	1.464	0.000*
ระดับองศาการเคลื่อนไหวของคอ	1.54	.632	1.77	.675	1.464	0.000*
ก้มหน้าคางชิดอก (องศา)	31.43	6.098	40.07	1.946	.152	0.000*
เงยหน้ามองเพดาน (องศา)	38.30	4.935	42.63	2.484	1.543	0.000*
เอียงคอชิดไหล่ขวา (องศา)	37.87	4.987	43.50	2.510	.224	0.000*
เอียงคอชิดไหล่ซ้าย (องศา)	37.83	4.778	43.17	5.995	.820	0.000*

\* p-value < 0.05

### อภิปรายผล

เปรียบเทียบระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และระดับบ่งศาการเคลื่อนไหวของคอ ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนักของกลุ่มควบคุม พบว่าระดับอาการปวดลดลง และระดับบ่งศาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการนวดรักษาแบบราชสำนักสามารถทำให้ระดับอาการปวดลดลงและระดับบ่งศาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น เนื่องจากการนวดรักษาแบบราชสำนักเป็นการกดจุดบริเวณกล้ามเนื้อมีผลต่อระบบการไหลเวียนของโลหิต การไหลเวียนของโลหิตทำให้เลือดและน้ำเหลืองถูกบีบออกจากบริเวณนั้นทำให้มีเลือดและน้ำเหลืองใหม่มาแทนระบบไหลเวียนจึงทำงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นช่วยลดอาการบวมและยังทำให้บริเวณที่นวดมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นกระตุ้นการทำงานของระบบไหลเวียน นอกจากนี้ยังมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อ

ทำให้กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพดีขึ้นเพราะมีเลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้น ช่วยขจัดของเสียในกล้ามเนื้อได้เร็วขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นดีขึ้นอาการเจ็บปวดจะลดลง และยังลดอาการเมื่อยล้าลดอาการบวม และช่วยเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของคอซึ่งการนวดกดจุดบริเวณกระดูกและข้อต่อ โดยข้อต่อเป็นส่วนปลายกระดูกที่มาต่อกันมีพังผืดหุ้มรอบข้อและภายในมีน้ำไขข้อ<sup>6</sup> โดยการนวดทำให้ระบบหมุนเวียนเลือดในข้อต่อดีขึ้นทำให้น้ำไขข้อเพิ่มขึ้น จึงทำให้การเคลื่อนไหวได้คล่องขึ้นและไม่ทำให้ข้อต่อติดสามารถยืดเหยียดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับบริการในศูนย์วิชาชีพแพนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา<sup>7</sup> พบว่าระดับความปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนเมื่อก้มหน้าคางชิดอก แหงนหน้ามองเพดาน

เอียงคอไปข้างซ้ายให้หูชิดไหล่ และเอียงคอไปข้างขวาให้หูชิดไหล่ ก่อนนวดมีความแตกต่างกับหลังการนวดแบบราชสำนักกล่าวคือ หลังจากผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยการนวดแบบราชสำนัก อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนเมื่อก้มหน้าก้มหน้าคางชิดอกแหงนหน้ามองเพดาน เอียงคอไปข้างซ้ายให้หูชิดไหล่ และเอียงคอไปข้างขวาให้หูชิดไหล่ อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เปรียบเทียบระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และระดับของอาการเคลื่อนไหวของคอก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของกลุ่มทดลอง พบว่าระดับอาการปวดลดลง และระดับของอาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชช่วยให้กล้ามเนื้อยึดเหยียดและคลายตัว ทำให้ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้นเนื่องจากการบริหารร่างกายแบบมณีเวชช่วยรักษาสมดุลของร่างกายและการจัดกระดูกเพื่อการกลับสู่แนวปกติของ กระดูกทำให้ลดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกได้ ที่สำคัญการใช้ท่าทางและอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทำให้โครงสร้างร่างกายเสียสมดุลได้ตลอดเวลา จึงต้องจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายอยู่เสมอ โดยใช้ท่าบริหารร่างกาย และอิริยาบถในชีวิตประจำวันให้ถูกต้อง จึงมีผลทำให้ระดับของอาการเคลื่อนไหวของคอได้แก่การก้มหน้าคางชิดอก แหงนหน้ามองเพดาน การเอียงคอชิดไหล่ขวาและเอียงคอชิดไหล่ซ้ายมีองศาเพิ่มมากขึ้น และระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณบ่าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ<sup>5</sup> ที่พบว่าบริเวณที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุดก่อนการบริหารร่างกายคือ คอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่างและข้อมือ

(ร้อยละ 80, 80, 80, 80 และ 68 ตามลำดับ) ตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการปวดเมื่อยจนต้องหยุดงานในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มากที่สุดคือ หลังส่วนบน คอและไหล่ตามลำดับ และหลังบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ตำแหน่งที่ระดับอาการปวดเมื่อยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) คือ ไหล่ (mean  $\pm$  S.D. ก่อน  $3.52 \pm 2.96$ , หลัง  $2.00 \pm 2.16 \pm \pm$ ) ข้อมือ (mean  $\pm$  S.D. ก่อน  $2.08 \pm 2.04$ , หลัง  $0.80 \pm 1.53$ ) หลังส่วนบน (mean  $\pm$  S.D. ก่อน  $4.00 \pm 2.94$ , หลัง  $1.20 \pm 1.73$ ) หลังส่วนล่าง (mean  $\pm$  S.D. ก่อน  $3.76 \pm 3.13$ , หลัง  $1.76 \pm 2.03$ ) และสะโพก (mean  $\pm$  S.D. ก่อน  $1.68 \pm 2.56$ , หลัง  $0.56 \pm 1.36$ )

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างการนวดรักษาแบบราชสำนัก กับ การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองระดับอาการปวดลดลง และระดับของอาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองหลังการนวดรักษาแบบราชสำนักกับการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช พบว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดลดลง และระดับของอาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดที่ลดลง องศาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้น เนื่องจากการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชดีกว่าการนวดรักษาแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียวเพราะการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชช่วยรักษาสมดุลของร่างกายและการจัดกระดูกให้กลับสู่แนวปกติทำให้ลดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกได้ ที่สำคัญการใช้ท่าทางและอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ทำให้โครงสร้างร่างกายเสียสมดุลได้ตลอดเวลา จึงต้องจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายโดยใช้ท่าบริหารร่างกาย และปรับอิริยาบถในชีวิตประจำวันให้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเอง ด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของกลุ่มเกษตรกร อำเภอโป่ง จังหวัดพะเยา<sup>8</sup> พบว่าภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวัง ในผลลัพธ์และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีอาการปวดกล้ามเนื้อและปริมาณการใช้ยาแก้ปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีประสิทธิภาพ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้กับเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ เพื่อพัฒนา สมรรถนะในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อ จากการทำงานและไม่ต้องใช้ยาแก้ปวดในการบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชให้กับผู้มารับบริการเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ้างและทำให้มีประสิทธิภาพในการรักษามากยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาประสิทธิผลของการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะเครียด

### REFERENCES

1. Department of Medical Services. Data of Office Syndrome and Office Syndrome Survey Data in European Countries. Bangkok : Department of Medical Services Bangkok.2013. (in Thai)
2. National Statistical Office. Survey data of publisher staff. Bangkok: National Statistical Office. 2016 (in Thai)
3. Maneejiraprakarn, P.Thai-Chinese-Indian Osteopathic Manipulative Medicine. (Video). Bangkok: Department of Thai Traditional and Alternative medicine. Ministry of Public Health. 2004. (in Thai)
4. Ningsanond, N.Simple Way to Make Life Easier by Maneevada. Journal of Srinakharinwirot University. 2011;3(5):1-12.(in Thai)
5. Sithowatcharapong, W., and Punyahotra, V. Effectiveness of Maneevada exercise for Reducing Work Related Musculoskeletal Syndrome in Office Workers.Thesis of Master of Science Anti-Aging and Regenerative Medicine: Mae Fah Luang University.2015. (in Thai)
6. Kaewmok, W. The Effect of the Maneevada Exercise Technique on Body Balancing, Flexibility and Strength in Elderly Persons Khunhan Hospital, Si Sa Ket Province. Burapha University. 2017. (in Thai)
7. Junpibul, P., and Supalak F.The Effectiveness of Thai Royal Massage on Treating Upper Back Pain in Applied Thai Traditional Medicine Center Suan Sunangha Rajabhat University. Bangkok: Suan Sunangha Rajabhat University.2010. (in Thai)

8. Suthakham, K., Nuysri, M., Iemsawasdikul, W. The Effects of a Self-Care Competency Developing Program by Maneeveda Exercise on Self-Care Behavior to Decrease Work Related Myalgia among Farmers at Pong District, Phayao Province. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University*. 2019. (in Thai)





## ประชาสัมพันธ์การส่งบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ใน วารสารการพยาบาลและการศึกษา

ลักษณะของบทความที่ตีพิมพ์

1. เป็นบทความด้านการศึกษาพยาบาลและสาธารณสุข การบริการการพยาบาลและสาธารณสุข และสุขภาพที่เกี่ยวข้อง
2. รับผิดชอบเฉพาะบทความวิจัยและบทความวิชาการ
3. การเสนอต้นฉบับที่ตีพิมพ์ผู้เขียนต้องไม่เสนอบทความที่เคยตีพิมพ์ในวารสารและแหล่งพิมพ์อื่นมาก่อน
4. รับทั้งต้นฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5. ทุกบทความต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ประเมินภายนอก สำหรับบทความวิจัยในมนุษย์ต้องได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยให้แนบสำเนาใบรับรองจริยธรรมการวิจัยมาพร้อมกับบทความที่จะส่งขอตีพิมพ์ด้วย
6. เนื้อหาและข้อคิดเห็นใดๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสารการพยาบาลและการศึกษาถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนเท่านั้น

### การส่งต้นฉบับบทความวิจัย/วิชาการ เพื่อขอรับการตีพิมพ์

ผู้เขียนบทความต้องศึกษารายละเอียดและหลักเกณฑ์การจัดทำต้นฉบับตามที่วารสารกำหนด ทั้งนี้โปรดตรวจสอบการพิมพ์ และคำผิดแก้ไขให้ถูกต้อง และส่งบทความเข้าระบบ Thai Journals Online (ThaiJO) ทางเว็บไซต์ [www.tci-thaijo.org](http://www.tci-thaijo.org) โดยจะปรากฏชื่อวารสาร “การพยาบาลและการศึกษา” ทั้งนี้ ขอให้ศึกษาคำอธิบายและสมัครเป็นผู้เขียนบทความ (Author Register) โดยดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุใน หน้าเว็บไซต์ พร้อมทั้งส่งบทความดังกล่าวทางอีเมล (E-mail : [nursing2551@gmail.com](mailto:nursing2551@gmail.com)) มาให้กองบรรณาธิการ ด้วยอีกช่องทางหนึ่ง ซึ่งหากไม่สามารถดำเนินการหรือส่งไฟล์ได้ กรุณาติดต่อหน่วยวารสารการพยาบาล และการศึกษา โทร. 0-2590-1828 หรือทางอีเมล [nursing2551@gmail.com](mailto:nursing2551@gmail.com)

### การพิจารณาคุณภาพของบทความ

1. บทความวิจัยและบทความวิชาการ ทางกองบรรณาธิการวารสารจะพิจารณาเบื้องต้น ในด้านคุณภาพของ บทความ และการพิมพ์ หากเห็นว่าไม่มีคุณภาพเพียงพอจะไม่ดำเนินการต่อ หรืออาจส่งให้ปรับแก้ไขก่อน บทความที่พิจารณา แล้วเหมาะสม มีคุณภาพ จะส่งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกตามความเชี่ยวชาญของสาขาวิชา พิจารณากลับกรอง (Peer review) อย่างน้อย 2 ท่าน
2. เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ผลเป็นประการใดทางกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ท่านทราบ
3. ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิท่านต้องปรับแก้ หากไม่ปรับแก้จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ และระยะเวลาการแก้ไขไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์

## หลักเกณฑ์และรูปแบบการจัดทำต้นฉบับบทความวิจัยเพื่อ ขอรับการตีพิมพ์ในวารสารการพยาบาลและการศึกษา

ทั้งนี้เมื่อบทความได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนบทความจะได้รับวารสารฉบับที่บทความนั้นตีพิมพ์ จำนวน 3 ฉบับ โดยจะส่งให้ผู้เขียนที่เป็นชื่อแรก

### ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

- **ขนาดกระดาษ เอ 4** ความยาวทั้งหมดไม่เกิน 15 หน้า
- **กรอบของข้อความ** ในแต่ละหน้าให้มีขอบเขตดังนี้ จากขอบบนของกระดาษ 1.25 นิ้ว ขอบล่าง 1.0 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1.0 นิ้ว

- **ระยะห่างระหว่างบรรทัด** ในช่วงบรรทัดของเครื่องคอมพิวเตอร์
- **ตัวอักษร** ใช้ TH SarabunPSK) และพิมพ์ตามที่กำหนดดังนี้

#### ● **ชื่อเรื่อง (Title)**

- ภาษาไทย ขนาด 24 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ ขนาด 24 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

#### ● **ชื่อผู้เขียน (ทุกคน)**

- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทย - อังกฤษ ชื่อย่อวุฒิการศึกษา ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ตำแหน่ง/สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้เขียน ภาษาไทย-อังกฤษ ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง | บทคัดย่อ
- ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ชื่อความบทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนดขีดขอบ ความยาวไม่เกิน 1 หน้า ภาษาไทย และ 1 หน้าภาษาอังกฤษ

- **คำสำคัญ (Keywords)** ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทย และอังกฤษ ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 4-5 คำ ขนาด 16 point

#### ● **รายละเอียดบทความ**

- หัวข้อใหญ่ ขนาด 17 point ตัวหนา กำหนดขีดซ้าย
- หัวข้อรอง ขนาด 17 point ตัวหนา กำหนดขีดซ้าย
- ตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนดขีดขอบ
- ย่อหน้า 0.5 นิ้ว

#### สำหรับบทความวิจัยรายละเอียดเนื้อหา กำหนด ดังนี้

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- วัตถุประสงค์การวิจัย
- สมมุติฐาน

- กรอบแนวคิดในการวิจัย (อธิบายการศึกษานี้ นำแนวคิดอะไรของใครมาใช้ พร้อมสรุป เป็นแผนภูมิประกอบ)

- วิธีดำเนินการวิจัย ให้รายละเอียดของประชากร การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระบุ รายละเอียดของเครื่องมือ การหาคุณภาพของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- ผลการวิจัย

- สรุปและอภิปรายผล

- ข้อเสนอแนะ การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ และการวิจัยครั้งต่อไป

- เอกสารอ้างอิง (ไม่เกิน 15 ชื่อเรื่อง)

■ **คำศัพท์** ให้ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

■ **ภาพและตาราง** กรณีมีภาพและตารางประกอบ ชื่อภาพให้ระบุคำว่า ภาพที่ ไว้ได้ ภาพประกอบ และจัดข้อความบรรยายภาพให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อตารางให้ระบุคำว่า ตารางที่ หัวตารางให้จัดชิดซ้ายของหน้ากระดาษ และได้ภาพประกอบหรือตารางให้บอกแหล่งที่มาโดยพิมพ์ใต้ชื่อภาพ ใช้ตัวอักษรขนาด 14 point ตัวปกติ เส้นของตารางให้มีเพียง 3 เส้น เส้นหัวข้อตารางและเส้นปิดท้ายตาราง

■ **กิตติกรรมประกาศ** ให้ประกาศเฉพาะการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย

■ **การเขียนเอกสารอ้างอิง**

1) เอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยจะต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ โดยผู้เขียนที่จะ ส่งบทความวิจัย/วิชาการ เพื่อขอตีพิมพ์ในวารสารฯ ต้องเขียนเอกสารอ้างอิงโดยจัดเรียงคู่กัน คือ เรียงเอกสาร อ้างอิงภาษาอังกฤษที่แปลขึ้นก่อน และเติมคำว่า “(in Thai)” ต่อท้าย แล้วตามด้วยเอกสารอ้างอิงภาษาไทย

**หมายเหตุ** การให้ผู้เขียนจัดเรียงการเขียนเอกสารอ้างอิงลักษณะนี้ เพื่อให้กองบรรณาธิการ ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของการอ้างอิง โดยสำหรับขั้นตอนการตีพิมพ์ ทางกองบรรณาธิการจะปรับใช้ เฉพาะรายการเอกสารอ้างอิงที่แปลเป็นภาษาอังกฤษแล้ว

**ตัวอย่างการแปลเอกสารอ้างอิงภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ**

Tirakanan, S. Multivariate variables analysis in social science research. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2011. (in Thai)

สุวิมล ตีรกานันท์, การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553

2) เอกสารอ้างอิงทุกฉบับต้องมีการอ้างอิงที่กล่าวถึงในบทความ

3) ใช้ระบบตัวเลขในการอ้างอิง โดยพิมพ์ด้วยก

4) เรียงลำดับการอ้างอิงตามเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ โดยเรียงลำดับหมายเลขอ้างอิง เริ่มจากหมายเลข 1, 2, 3 ไปตามลำดับที่อ้างก่อน-หลัง โดยใช้เลขอารบิก และทุกครั้งที่มีการอ้างซ้ำจะต้องใช้ หมายเลขเดิมในการอ้างอิง

5) การอ้างอิงเอกสารมากกว่า 1 ฉบับต่อเนื่องกัน จะใช้เครื่องหมายติงศกัณฑ์ (hyphen หรือ -) เชื่อมระหว่างฉบับแรกถึงฉบับสุดท้าย เช่น 1-3 แต่ถ้าอ้างอิงถึงเอกสารที่มีลำดับไม่ต่อเนื่องกัน จะใช้เครื่องหมาย จุลภาค (Comma หรือ ,) โดยไม่มีการเว้นช่วงตัวอักษร เช่น 4,6,10

- รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิงทำบทความ ให้พิมพ์ตามลำดับการอ้างอิงตามหมายเลขที่ ได้อย่างถึงในเนื้อหาของบทความ และไม่แยกประเภทของเอกสารที่ใช้อ้างอิง
- รายละเอียดการเขียนเอกสารอ้างอิงทำบทความ ให้ใช้ตามระบบ แวนคูเวอร์ (Vancouver) ดังนี้

#### การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals) มีรูปแบบการอ้างอิง ดังนี้

ชื่อผู้แต่ง (Author) ชื่อบทความ (Title of the article), ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีที่พิมพ์ (Year); เล่มที่ของวารสาร (Volume & Number/Issue): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

**ตัวอย่าง** รัชณี ศุภจินทรรัตน์ และคณะ, ปัจจัยทำนายความต้องการออกจางานของอาจารย์พยาบาล. Journal of Nursing Science, 2012; 30(2): 23-34.

#### การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา ประกอบด้วย 2 แบบ

1. การอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม มีรูปแบบการอ้างอิง ดังนี้

ชื่อผู้แต่ง (Author), ชื่อหนังสือ (Title of the book), ครั้งที่พิมพ์ (Edition), เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year),

**ตัวอย่าง** รัสสุรงค์ ประเสริฐศรี, ภาวะผู้นำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: Diamond in Business World; 2551.

2. การอ้างอิงบทใดบทหนึ่งของหนังสือ ที่มีผู้แต่งรายบทและมีบรรณาธิการหนังสือ (Chapter in a book) มีรูปแบบการอ้างอิง ดังนี้

ชื่อผู้แต่ง (Author), ชื่อบท (Title of a chapter), ใน (In): ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/Editor (S) ชื่อหนังสือ (Title of the book), ครั้งที่พิมพ์ (Edition), เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year), หน้า/p. หน้าแรก- หน้าสุดท้าย.

**การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม (Conference proceeding) มีรูปแบบ ดังนี้**

ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

**การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม/สรุปผลการประชุม (Conference paper) มีรูปแบบ ดังนี้**

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง ใน/in: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s), ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม สถานที่จัดประชุม, เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์ หน้า/p. หน้าแรก- หน้าสุดท้าย.

#### การอ้างอิงเอกสารที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation) มีรูปแบบการเขียนอ้างอิง ดังนี้

ชื่อผู้เขียน ชื่อเรื่อง ประเภท/ระดับปริญญา, เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ ปริญญา

**ตัวอย่าง** จุฑามาศ สนทนก. ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาเอกชน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.

**การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Materia)** ใช้การอ้างอิงตามรูปแบบประเภทของเอกสาร โดยจะเพิ่มเติมข้อมูลบอกประเภทของสื่อเอกสารที่นำมาอ้างอิง วันที่สืบค้นข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูล ดังนี้

ชื่อผู้แต่ง (Author), ชื่อบทความ (Title of the article) [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

**ตัวอย่าง** ยุทธนา พรหมณี, วิวัฒนาการทางความคิดเกี่ยวกับผู้นำ : ทฤษฎีภาวะผู้นำ [ออนไลน์]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 2556/3/17]. เข้าถึงได้จาก: [WWW.pnCC.ac.th/pncc/wrod/re/r22.doc](http://WWW.pnCC.ac.th/pncc/wrod/re/r22.doc)

#### **การอ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)**

ชื่อผู้แต่ง (Author), ชื่อบทความ (Title of the article) ชื่อวารสาร (Title of the Journal) [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; ปีที่/เล่มที่: หน้า/about screen. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

**ตัวอย่าง** วนิตา สติประเสริฐ, ยุวดี ลีลัคนาวีระ และพรนภา หอมสินธุ์, ผลการชี้แนะต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ วารสารการพยาบาลและการศึกษา [ออนไลน์]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 2558/12/25]; 8 (3): 33-51. เข้าถึงได้จาก: [http:// www.scppk.com/\\_tps-13/marticle.php?id=113114](http://www.scppk.com/_tps-13/marticle.php?id=113114)