



# วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

The Journal of Faculty of Nursing Burapha University

ปีที่ 29 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2564

ISSN 0858-4338

หน้า

## บทความวิจัย

- การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดีในสถานประกอบการชั้นนำ  
Best Practice of Occupational Health and Safety Management in High-end Industries  
นิตสาร กรุงกรเพชร, ตติรัตน์ เดชะศักดิ์ศรี, อริศรา ฤทธิงาม 1-12
- ผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดขาในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม  
The Effects of Thai Herbal Paste on Knee Pain in Elderly with Osteoarthritis  
อุมาพร เกนศิลา, อนันต์ศักดิ์ จันทรศรี 13-21
- ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน  
ด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลเอกชน  
Effects of the Promoting Safety Self-Efficacy Program on Safety Performance of Charge Nurses  
in the In-Patient Departments in Private Hospitals  
สุติมา ไทยยิ้ม, เนตรชนก ศรีกุ่มมา, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย 22-33
- การพัฒนาแนวปฏิบัติทางพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด  
ยึดตรึงกระดูกภายในโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา  
Development of a Clinical Nursing Practice Guideline for Hip Fracture Patients Undergoing Internal  
Fixation Surgery at Buddhasothorn Hospital, Chachoengsao  
จิราภรณ์ ฉลาภูวัฒน์, ภรณีภา สัมฤทธิ์, ยูพาวรรณ ทองตะนุมา, นิภาวรรณ สามารถกิจ 34-46
- ต้นทุนและผลผลิตทางการพยาบาลระหว่างวิธีจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่  
ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง  
Comparison of Cost and Nursing Productivity Between Conventional and  
New Nurse Shift Schedules in the Nursing Department of a Private Hospital  
ละอองศรี ปรานีรุ่งเรือง, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, พัชราภรณ์ อาธิย์ 47-57
- รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน  
The Triage Model in the Emergency Department of Nan Hospital  
พรรณพิมล สุขช่วงย์, ปาณิสรา หลีค้อน, นัทธา จงศิริฉัยกุล, พัชรินทร์ ไชยบาล 58-68
- ผลของการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ในช่วงระยะเวลาแตกต่างกัน  
ต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่น  
The Effect of Timing of Pre-Event Massage Specific to Lower Back and Legs on Agility  
in Amateur Football Players  
วัชรกร หวังหุ่นกลาง 69-79
- ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวิดงานต่อสมรรถภาพทางกาย  
ของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน  
The Effect of an Ergometer Exercise Program on Physical Fitness in Overweight Male Students  
ธนิมพร ทองคง, เกษฎากรณ์ นาคมิน 80-89
- ผลการฝึกแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว  
ในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา  
The Effects of a Blended Training Program on Agility of Football Players at Nakhonratchasima College  
ธนาการ เสถียรพูนสุข, ธนากาญจน์ เสถียรพูนสุข, กนกวรรณ รัชมัญทอง 90-98

## บทความวิชาการ

- การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต  
Capacity Development of Village Health Volunteers to Promote and Support Mental Health  
อุษณี บุญพิทักษ์สกุล, ศิริภัทรา จุฑามณี, อรพิษา เกตุพันธ์ 99-110

# วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## THE JOURNAL OF FACULTY OF NURSING BURAPHA UNIVERSITY

ปีที่ 29 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2564 Vol. 29 No. 4 October - December 2021

ISSN 0858-4338

ที่ปรึกษาวารสารฯ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย จุลเมตต์	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ รองศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ รองศาสตราจารย์ ดร.ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศน์ี ประสบกิตติคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรภรณ์ หุ่นปันคำ รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณพิไล ศรีอารมณี รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญวัฒนา รองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช บุญยัง ศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร พุ่มดวง ศาสตราจารย์ ดร.รัตนศิริ ทาโต Professor Dr. Ed Rosenberg	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา นักวิชาการอิสระ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Appalachian State University
ฝ่ายจัดการ	อาจารย์ ดร.สาวิตรี หลักทอง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ฝ่ายจัดการและเลขานุการ	นางดรุณี ชมศรี	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
วัตถุประสงค์	1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ สาขาการพยาบาล และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ 2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยสาขาต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพการพยาบาล 3. เพื่อประชาสัมพันธ์วิชาชีพการพยาบาล	
กำหนดเวลา	ปีละ 4 ฉบับ (ม.ค.-มี.ค., เม.ย.-มิ.ย., ก.ค.-ก.ย., ต.ค.-ธ.ค.)	
เจ้าของ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131 ฝ่ายวารสารฯ: โทรศัพท์ 038-102822 โทรสาร 038-393476	
การส่งบทความต้นฉบับ / ติดต่อสมัครสมาชิก	E-mail : <a href="mailto:jnurse@nurse.buu.ac.th">jnurse@nurse.buu.ac.th</a> Website: <a href="https://www.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/about/submissions#authorGuidelines">https://www.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/about/submissions#authorGuidelines</a>	
พิมพ์ที่	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131 ฝ่ายวารสารฯ: โทรศัพท์ 038-102822 โทรสาร 038-393476	

# วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## THE JOURNAL OF FACULTY OF NURSING BURAPHA UNIVERSITY

ปีที่ 29 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2564 Vol. 29 No. 4 October - December 2021

### สารบัญ

		หน้า
• การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดีในสถานประกอบการชั้นนำ	นิสากร กรุงไกรเพชร ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี อริสรา ฤทธิงาม	1-12
• ผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม	อุมภาพร เคนศิลา อนันต์ศักดิ์ จันทศรี	13-21
• ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน	ชุตินา ไทยยิ้ม เนตรชนก ศรีทุมมา เพชรน้อย สิ่งช่างชัย	22-33
• การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา	จิราภรณ์ ฉลาณวัฒน์ กรรณิกา สัมฤทธิ์ ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม นิภาวรรณ สามารถกิจ	34-46
• ต้นทุนและผลผลิตทางการพยาบาลระหว่างวิธีจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง	ละอองศรี ปรานีรุ่งเรือง เพชรน้อย สิ่งช่างชัย พัชรภรณ์ อารีย์	47-57
• รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน	พรรณพิมล สุขวงษ์ ปาณิสรา หลีค้วน ทชา จงศิริฉัยกุล พัชรินทร์ ไชยบาล	58-68
• ผลของการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาในช่วงระยะเวลาแตกต่างกันต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่น	วัชรกร หวังหุ่นกลาง	69-79
• ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงานต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	ธนมพร ทองลอง เกษภาภรณ์ นาชะมิน	80-89
• ผลการฝึกแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา	ธนาคาร เสถียรพูนสุข ธนากาญจน์ เสถียรพูนสุข กนกวรรณ รัศมียองทอง	90-98
• การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต	ดุชนี บุญพิทักษ์สกุล ศิริภัทตรา จุฑามณี อรพิชา เกตุพันธ์	99-110

# การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดีในสถานประกอบการชั้นนำ

นิสากร กรุงไกรเพชร, ส.ด.<sup>1\*</sup> ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, ส.ด.<sup>1</sup> อริสรา ฤทธิงาม, วท.ม.<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยช่วยลดอุบัติเหตุ ทำให้พนักงานมีความปลอดภัยและมีสุขภาพที่ดี ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิต การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการในการจัดบริการพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการชั้นนำที่ได้รับรางวัลคุณภาพการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติ จำนวน 5 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พยาบาลวิชาชีพ และผู้แทนพนักงาน รวมจำนวนทั้งสิ้น 32 คน ใช้วิธีบอกต่อในการเลือกผู้ให้ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสำรวจกระบวนการผลิตและห้องพยาบาลประจำสถานประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า สถานประกอบการมีนโยบาย พันธกิจ ตลอดจนค่านิยมองค์กรด้านสุขภาพที่ชัดเจนและสื่อสารไปยังบุคลากรทุกระดับทราบและถือปฏิบัติ สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย นำมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาประยุกต์ใช้ มีการแบ่งปันข้อมูลและถอดบทเรียนภายในองค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะทำงานร่วมกัน การดำเนินงานทั้งเชิงรุกและเชิงรับครอบคลุมด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การบริหารจัดการเพื่อการดูแลสุขภาพ พยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการแสดงบทบาทในการจัดบริการพยาบาลอาชีวอนามัยได้ตามสมรรถนะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคาดหวัง ประกอบด้วย สมรรถนะด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค การบริหารจัดการและประสานงาน ผลการศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ เริ่มต้นจากความตระหนักของผู้บริหาร การนำนโยบายด้านสุขภาพสู่การปฏิบัติ การดำเนินงานภายใต้มาตรฐานสากล การมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับพร้อมการพัฒนาศักยภาพ การประสานความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ด้านพยาบาลอาชีวอนามัยปฏิบัติงาน

**คำสำคัญ:** อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พยาบาลอาชีวอนามัย สมรรถนะพยาบาล สถานประกอบการชั้นนำ การปฏิบัติที่ดี

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: nisakorn@buu.ac.th

# Best Practice of Occupational Health and Safety Management in High-end Industries

Nisakorn Krungkraipetch, Dr.P.H.<sup>1</sup>, Tatirut Taechasuksri, Dr.P.H.<sup>1</sup>, Arisara Ritngam, M.S.<sup>1</sup>

## Abstract

Occupational health and safety management contributes to reducing workplace accidents, while strengthening workers' health and safety, all leading to reduced costs and enhanced productivity. The main objective of this descriptive research was to study the effects of occupational health and safety management, key success factors, and registered nurses' competency in the workplace on occupational health nursing services. The study was conducted in five high-end industries that had received the national quality award in occupational health and safety management. The thirty-two participants were stakeholders in occupational health and safety management at the workplace, and consisted of executives, safety officer professionals, registered nurses, and workers' representative. The participants were selected by snowball sampling. Focus groups, in-depth interviews, walk-through surveys on the production line and in the first-aid room were used for data collection. Content analysis was used to analyze the data.

The study found that the workplaces had obvious health policies, missions, and corporate values, and communicated these to all levels of workers. Furthermore, the workplaces had to create a safety culture by using the occupational health and safety management system, sharing data and lessons learned in the organization, and teamwork. Proactive and reactive work practices covered occupational health, safety, the environment, and health care management. As expected, the registered nurses in the workplace showed competency in occupational health service delivery. These results can guide workplace occupational health and safety management by starting with executives' awareness, converting workplace health policy into action based on international standards, encouraging participation by all levels of workers, strengthening health knowledge, encouraging stakeholders' co-operation, and recruiting nurses with occupational health training.

**Key words:** Occupational health and safety, occupational health nurse, competency, high-end industry, best practice

---

<sup>1</sup> Assistant professor, Faculty of Nursing, Burapha University

\* Corresponding author e-mail: nisakorn@buu.ac.th

## ความสำคัญของปัญหา

การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการเป็นการจัดการที่ครอบคลุมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ด้านสุขภาพอนามัย และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งสถานประกอบการต้องดำเนินงานตามกฎหมายกำหนด (The Labour Protection Act B.E. 2539, 1996) เพื่อปกป้องคุ้มครองสุขภาพลูกจ้างไม่ให้เกิดโรคและบาดเจ็บจากการทำงาน ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2558-2562 พบว่า จำนวนพนักงานประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานลดลง และส่วนใหญ่เป็นกรณีหยุดงานไม่เกิน 3 วัน โดยปี 2558 อัตราการประสบอันตรายของพนักงานเท่ากับ 10.25 รายต่อพันราย และลดลงอยู่ที่ร้อยละ 8.10 รายต่อพันราย ในปี 2562 กรณีประสบอันตรายร้ายแรงลดลงเฉลี่ยร้อยละ 5.58 ต่อปี โดยปี 2558 อัตราการประสบอันตรายเท่ากับ 3.19 รายต่อพันราย และลดลงอยู่ที่อัตรา 2.53 รายต่อพันราย ในปี 2562 (The social security office, Ministry of Labour, 2020)

การดำเนินการเพื่อป้องกันควบคุมโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานในสถานประกอบการนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากฝ่ายต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของสถานประกอบการ ได้แก่ นายจ้าง ลูกจ้าง หน่วยงานภาครัฐ มีบุคลากรสำคัญด้านอาชีวอนามัยของสถานประกอบการ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และพยาบาล อาชีวอนามัย เป็นผู้ขับเคลื่อนงานทั้งเชิงรับและเชิงรุก ส่งเสริมให้ลูกจ้างทุกคนเข้าถึงบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สร้างความสัมพันธ์อันดีและความร่วมมือ ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง ซึ่งกฎหมายกำหนดให้ทุกสถานประกอบการต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (The Labour Protection Act B.E. 2539, 1996) สำหรับแพทย์และพยาบาลปฏิบัติงานประจำสถานประกอบการนั้น กฎหมายระบุเป็นแพทย์สาขาใดก็ได้ และพยาบาลตั้งแต่ระดับพยาบาลเทคนิคขึ้นไป เพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นก่อนส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล (Ministry of Labour, 2005) แต่อย่างไรก็ตาม การจัดบริการสุขภาพในสถานประกอบการควรเป็นการให้บริการเฉพาะทางด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและ

สิ่งแวดล้อมในการทำงาน การจัดให้มีพยาบาลอาชีวอนามัย จะทำให้มีการจัดบริการสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างได้ดีกว่า (Tukayo & Hardy, 2020)

การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการมีรูปแบบและแนวทางการดำเนินงานที่แตกต่างกันไปตามข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพการจ้างงาน ประเภทและขนาดสถานประกอบการ สถานประกอบการบางแห่งอาจดำเนินการทั้งงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรมควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพอนามัยภายในสถานประกอบการนั้น หรือเป็นรูปแบบความร่วมมือกันระหว่างสถานประกอบการ หรือเป็นการจ้างหน่วยงานสุขภาพนอกสถานประกอบการ เข้ามาจัดบริการเป็นครั้ง ๆ ซึ่งรูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะส่งผลต่อภาวะสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ตลอดจนผลผลิตของสถานประกอบการ การศึกษาที่ผ่านมา มีเพียงการศึกษาการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นการศึกษาในสถานประกอบการแห่งใดแห่งหนึ่ง (Wongwisukul, Taoklam, & Tangpharkpoom, 2013) หรือเป็นการศึกษาในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับใดระดับหนึ่ง ได้แก่ ศึกษาเฉพาะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (Khamhlom, 2016) หรือเป็นการศึกษาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งระบบเป็นการศึกษาในสถานประกอบการขนาดเล็กถึงขนาดกลางเท่านั้น (Kongtip, Yoosook, & Chantanakul, 2008) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในสถานประกอบการขนาดใหญ่ ซึ่งนอกจากจะมีจำนวนพนักงานมาก (ตั้งแต่ 500 คน ขึ้นไป) แล้วยังมีความหลากหลายทั้งปัญหาการเจ็บป่วย วิถีชีวิต พฤติกรรมสุขภาพและการทำงานที่การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องจัดการให้เป็นระบบเพื่อป้องกันการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงานที่ยุ่ยากกว่าสถานประกอบการขนาดกลางและเล็ก รวมถึงข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการจัดสวัสดิการสุขภาพในสถานประกอบการที่เกี่ยวกับการจัดให้มีแพทย์และพยาบาลประจำสถานประกอบการที่มีความแตกต่างจากสถานประกอบการขนาดกลางและเล็ก โดยพยาบาลเป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับพนักงานและให้บริการสุขภาพปฐมภูมิแก่พนักงาน โดยต้องทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องซึ่งที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงศึกษาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการ กิจกรรมและองค์ประกอบสำคัญในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงสมรรถนะการจัดการบริการพยาบาลอาชีวอนามัยของพยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการ ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการอื่น ๆ ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ประกอบด้วย บริบทสถานประกอบการ กิจกรรมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ประยุกต์ข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Ministry of Industry, 2011) เป็นแนวทางในการศึกษาข้อมูลการจัดการบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการในครั้งนี้ ซึ่งเป็นระบบจัดการองค์กรเพื่อกำหนดและนำไปปฏิบัติซึ่งนโยบายและจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร ระบบการจัดการประกอบด้วย โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กิจกรรมการวางแผนในการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง หน้าที่ความรับผิดชอบ แนวปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการและทรัพยากรต่าง ๆ การสื่อสารและการมีส่วนร่วมของลูกจ้าง การปรึกษาหารือหรือการให้ข้อมูลผู้รับเหมา การจัดทำเอกสารในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การประเมินผลการดำเนินงาน การทบทวนการดำเนินงานและการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อศึกษาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในสถานประกอบการชั้นนำขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกและภาคกลาง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการจัดการบริการพยาบาลอาชีวอนามัย โดยเลือกจากสถานประกอบการที่ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสุขภาพ ระดับประเทศ ที่มีความพร้อมและยินดีเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 5 แห่ง ในจังหวัดชลบุรี ระยอง สมุทรปราการ และปราจีนบุรี (ประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกสถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2562)

**ผู้ให้ข้อมูล** ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ๆ ละ 5-8 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (4 คน) ผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (5 คน) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (8 คน) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหรือวิศวกรรมความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัย (7 คน) ตัวแทนพนักงาน (8 คน) รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 32 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบอกต่อ (snowball sampling) ในการเลือกผู้ให้ข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ที่มีรายละเอียดประเด็นการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยได้รับการพัฒนาและผ่านการวิเคราะห์ทอภิปรายจากคณะทำงานโครงการพัฒนาการพยาบาลอาชีวอนามัยเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ ภาคตะวันออก จากนั้นได้นำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา ร่วมกันพิจารณาความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามเนื้อหาในวัตถุประสงค์ แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลในทุกพื้นที่เป้าหมาย คำถามวิจัยหลัก 4 ข้อ คือ (1) หน่วยงานมีการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างไร (2) ท่านมีส่วนร่วมอย่างไรในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงาน (3) หน่วยงานมีขั้นตอนการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยหรือไม่ อย่างไร (4) ผลหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีอะไรบ้าง อย่างไร

2. คณะผู้วิจัยประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการพยาบาล สาธารณสุข จำนวน 3 คน และปริญญาโททางสาธารณสุขศาสตร์ (สาขาอาชีวอนามัย) จำนวน 1 คน ที่เคยมีประสบการณ์ การเก็บข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ โดยก่อนการเก็บข้อมูลได้มีการ ประชุมเพื่อซักซ้อมความเข้าใจให้ตรงกันอย่างชัดเจน เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประเด็นคำถามการวิจัย หลักและประเด็นคำถามย่อย แนวทางการสรุปข้อมูลที่ได้ ตลอดจนวิธีการทวนสอบข้อมูลต่าง ๆ และวางแผนการเก็บ รวบรวมข้อมูลในแต่ละวันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ที่สุด

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** โครงการวิจัยและ ประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการรับรองจาก คณะ กรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย บูรพา เลขที่ 122/2559 กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการชี้แจง วัตถุประสงค์ รับทราบรายละเอียดของวิธีการวิจัยทุกขั้นตอน และมีความเข้าใจตรงกันกับผู้วิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะ ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใด ก็ได้ และเลือกที่จะตอบคำถามข้อใดหรือไม่ตอบก็ได้ โดย ไม่กระทบกับสิทธิที่พึงได้รับจากการบริการอื่นใดที่มีอยู่ การบันทึกภาพและเสียงสัมภาษณ์จะกระทำต่อเมื่อได้รับ ความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยเปิดเผยข้อมูล ในส่วนที่เป็นภาพรวมทั้งสรุปผลเป็นงานวิจัยตามเหตุผล เชิงวิชาการเท่านั้น

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** รวบรวมข้อมูลโดยการ สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารสถานประกอบการ และ/หรือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยตามวัน เวลาที่ได้นัดหมายไว้ เมื่อได้ข้อมูลแล้วจึง จัดสนทนากลุ่มกับผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัยฯ เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 ครั้ง และกลุ่มผู้แทนพนักงานจำนวน 1 ครั้ง กรณีที่ผู้วิจัย ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการ ตรวจสอบความถูกต้อง ผู้วิจัยได้จัดสัมภาษณ์เชิงลึกเพิ่มเติม กับผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีการขออนุญาตบันทึกภาพและเสียง การสนทนาสำหรับสถานประกอบการที่อนุญาต และได้ เดินสำรวจกระบวนการผลิต และห้องพยาบาลประจำ สถานประกอบการ ศึกษารายงาน/เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประชุมปรึกษาหารือกันในทุกเย็นวันที่เก็บข้อมูล

เพื่อตรวจสอบความเหมือนหรือต่างกันของข้อมูล และ วางแผนเก็บข้อมูลเพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

**การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล** ข้อมูล ที่เก็บรวบรวมได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความ หลากหลาย โดยใช้วิธีเปรียบเทียบข้อมูลเรื่องเดียวกันที่ได้ จากการรวบรวมข้อมูลหลายวิธีหลายแหล่ง ผู้รวบรวมข้อมูล หลายคนและต่างช่วงเวลา (triangulation technique) (Denzin, Lincoln, & Giardina., 2006) ได้แก่ การสัมภาษณ์ ในประเด็นเดียวกันจากผู้ให้ข้อมูลหลายคน อาทิเช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและ พยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการและ/หรือ พนักงาน ผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัยและเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นต้น การศึกษาจาก เอกสาร และแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ บริการ อาชีวอนามัยของสถานประกอบการ วิดิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง รายงานสถิติต่าง ๆ ในการจัดการบริการอาชีวอนามัย และ การประชุมหลังการเก็บข้อมูลในแต่ละวันของคณะผู้วิจัย เพื่อตรวจสอบข้อค้นพบที่ได้มา และการสะท้อนกลับของ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (data reflections)

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งแบบรายวันและเมื่อสิ้นสุดการวิจัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ เนื้อหา (content analysis) (Holsti, 1969) มีขั้นตอนดังนี้ (1) รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และ การศึกษาจากเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ อาชีวอนามัยฯ (2) นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา โดยแยก ประเภทและจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามมาตรการจัดการ อาชีวอนามัยฯ และทำดัชนีข้อมูลไว้ (3) อธิบายและวิเคราะห์ แบบของความหมายของสิ่งที่ศึกษาและค้นพบ วิเคราะห์ ลักษณะโครงสร้าง (structure feature) แปลความหมาย ของปรากฏการณ์เพื่อนำไปสู่การเรียบเรียงระบบข้อมูลใหม่ อีกครั้ง และ (4) สรุปข้อค้นพบ (Conclusions) เชื่อมโยง แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบในการศึกษาสำหรับ การตอบวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ

## ผลการศึกษา

**ส่วนที่ 1 การจัดการอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในสถานประกอบการ** ในส่วนนี้จะนำเสนอ บริบทของสถานประกอบการ กิจกรรมการดำเนินงานด้าน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการอาชีวอนามัยฯ

**บริบทของสถานประกอบการ** สถานประกอบการที่ศึกษาในครั้งนี้ทั้ง 5 แห่ง เป็นสถานประกอบการที่มีพนักงานตั้งแต่ 700-1,300 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานเมื่อรวมการปฏิบัติงานล่วงเวลาแล้วไม่เกิน 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจัดให้มีช่วงเวลาพักทุก ๆ 2 ชั่วโมง ระยะเวลาปฏิบัติงานของฝ่ายผลิต แบ่งเป็น 2 กะ คือ กะเช้าและกะค่ำ เวลาการทำงานเท่ากับ 7 ชั่วโมง 50 นาที ต่อวัน เวลาพักเท่ากับ 2 ชั่วโมง 20 นาที และเวลาการทำงานล่วงเวลาเท่ากับ 2 ชั่วโมง เหมือนกันทั้ง 2 กะ กะค่ำจะมีจำนวนลูกจ้างที่ทำงานน้อยกว่ากะกลางวัน มีเพียง 1 สถานประกอบการที่จัดเวลาการทำงานเป็น 3 กะ คือ กะเช้า กะบ่าย และกะดึก สำหรับด้านสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน และสิทธิการลาต่าง ๆ สถานประกอบการจัดตามที่กฎหมายกำหนด การสะสมเงินเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และยังจัดสวัสดิการด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ เครื่องแบบพนักงาน รถรับ-ส่งในการทำงาน ประกันชีวิต ประกันสุขภาพ เบี้ยขยัน เบี้ยกันดาร เงินกู้ซื้อบ้าน ค่าเช่าบ้าน อาหารกลางวันราคาถูก สวัสดิการสนามฟุตบอล อุปกรณ์กีฬา ห้องฟิตเนส เป็นต้น

สถานประกอบการทุกแห่งเป็นสถานประกอบการชั้นนำและแข็งแกร่งด้านผลิตภัณฑ์ มีการดูแลพนักงานอย่างมีคุณภาพจนได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นหลายด้านระดับประเทศติดต่อกันหลายปี ได้แก่ ดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รางวัลโล่ที่ประกาศเกียรติคุณระดับเงิน กิจกรรมรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมประจำสถานประกอบการ และมีคณะกรรมการสวัสดิการแรงงานตามที่กฎหมายกำหนด และไม่มีสภาพแรงงาน

**กิจกรรมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** สถานประกอบการมีนโยบาย พันธกิจและค่านิยมองค์กรด้านสุขภาพที่ชัดเจนและสื่อสารไปยังบุคลากรทุกระดับทราบและถือปฏิบัติ สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย นำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย

และอาชีวอนามัย (TIS/OHSAS 18001) มาประกอบกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือหลายชิ้นในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงาน ได้แก่ การสร้างพฤติกรรมความปลอดภัย การวิเคราะห์ต้นทุนในการป้องกันและลดความเสี่ยง แผนจัดการในกรณีการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมถึงระบบการวิเคราะห์เหตุการณ์สืบหาต้นเหตุ การจัดทำมาตรการและแผนการแก้ไขที่เหมาะสมผ่านระบบฐานข้อมูลแบบออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางป้องกันเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันในอนาคต การแบ่งปันข้อมูลภายในองค์กร เป็นต้น ผู้เกี่ยวข้องจะทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล เจ้าหน้าที่แรงงานสัมพันธ์ (บางสถานประกอบการ) หัวหน้าแผนก แพทย์ พยาบาล วิชาชีพ การจัดการบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการจำนวน 1 แห่ง มีระบบบริหารจัดการงานอาชีวอนามัยแบบเป็นเครือข่ายที่มีผู้ดูแลงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนกลางเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ดูแลงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ ในการมอบนโยบาย ออกแนวปฏิบัติต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัย ให้แต่ละโรงงานปฏิบัติเพื่อเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ได้แก่ การกำหนดประเด็นรายการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และการตรวจตามความเสี่ยง การกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินงานทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น การจัดการบริการอาชีวอนามัย มีดังนี้

1. **ด้านสุขภาพอนามัย** กิจกรรมด้านนี้ประกอบด้วย

**การรักษาพยาบาลเบื้องต้น** เป็นการบริการเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล ตรวจรักษาโรคเบื้องต้น ทำแผล ให้คำปรึกษาด้านโรคและปัญหาสุขภาพจากการทำงานแก่พนักงานและผู้รับเหมา ด้วยการจัดสวัสดิการห้องพยาบาลที่มีพยาบาลจำนวน 1-2 คน ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง แพทย์จำนวน 1 คน ให้บริการตรวจรักษาโรคไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง หรือ 12 ชั่วโมง ตามจำนวนลูกจ้าง บางสถานประกอบการจัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์มาตรวจรักษาสัปดาห์ละ 1 วัน

**การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค** เป็น การป้องกันโรคตามกฎหมายกำหนด เช่น โครงการอนุรักษ์ การได้ยิน ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและมีการดำเนิน

การป้องกันแก้ไขจุดเสี่ยง กิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการทำงาน ประเมินภาวะสุขภาพและความพร้อมในการทำงานสำหรับงานเสี่ยง เช่น งานในที่อับอากาศ งานที่ต้องทำในที่สูง

การสร้างเสริมสุขภาพพนักงานกลุ่มพิเศษ ได้แก่ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ไม่ให้ทำงานกะ ไม่ทำงานที่สัมผัสสารเคมี การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งบางสถานประกอบการจัดให้มีห้องนมแม่และตู้เย็นเก็บน้ำนมแม่ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก การดูแลมารดาหลังคลอด การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคตามฤดูกาล และการทำโครงการพิเศษที่สถานประกอบการร่วมโครงการกับองค์กรอื่น ได้แก่ การทำกิจกรรมองค์กรแห่งความสุข โครงการธรรมาภิบาลไม่สูบบุหรี่

การตรวจสุขภาพประจำปี การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของงาน และการตรวจสุขภาพก่อนเกษียณ กรณีที่ผลการตรวจมีค่าผิดปกติ จะส่งตรวจซ้ำอีกครั้งเพื่อยืนยันผลการตรวจ พร้อมรายงานผลการตรวจไปยังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพในพื้นที่ เพื่อร่วมกันหาสาเหตุ หากผลการตรวจยังผิดปกติจะส่งตัวเข้ารับการรักษาโดยใช้สวัสดิการรักษายาบาลที่บริษัทจัดให้

การสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน ผ่านข่าวสารสุขภาพ (health news) แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการถอดบทเรียนการเกิดอุบัติเหตุให้แก่พนักงานและผู้รับเหมา เพื่อสร้างความตระหนัก

การฉีดวัคซีนตามฤดูกาล ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล และวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ

โครงการพิเศษต่าง ๆ ตามสภาพปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ โครงการไร้พุงลดโรค โครงการกายศาสตร์ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนตำแหน่งงานทุก ๆ 2 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้เกิดความเมื่อยล้า ปรับสถานี่งานให้เหมาะสมกับท่าทางการทำงาน

การดูแลกรณีพนักงานกลับเข้าปฏิบัติงานภายหลังการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ (Return to work) พยาบาลจะติดตามแผนการรักษาและผลการรักษา กับแพทย์เจ้าของไข้ และฝ่ายบริหารงานบุคคลจะเยี่ยมไข้

มีการประเมินความพร้อมในการกลับเข้าทำงาน โดยใช้แบบประเมินมาตรฐานสากลของสำนักบริหารอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational safety and health administration; OSHA) และประชุมร่วมกันของ 4 ภาควิชา คือ หัวหน้างาน ผู้จัดการแผนกบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาลวิชาชีพ เพื่อจัดงานที่เหมาะสมให้

**2. ด้านความปลอดภัยในการทำงาน** สถานประกอบการได้พัฒนาการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการที่เน้นการมีส่วนร่วมของลูกจ้าง โดยการนำแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาความปลอดภัยโดยเน้นที่พฤติกรรมมาปรับใช้ในสถานประกอบการ ตั้งแต่การวิเคราะห์งานและสิ่งแวดลอมเพื่อความปลอดภัยโดยหัวหน้างานประเมินเบื้องต้นและการทบทวนระบบความปลอดภัย ผู้จัดการส่วนอนุมัติให้ปฏิบัติงานได้จึงจะปฏิบัติงานได้ มีการจัดทำใบอนุญาตทำงาน การสื่อสารความปลอดภัยกับพนักงานผ่านการประชุมกล่องเครื่องมือ (Effective tool box meeting) มีผู้ตรวจสอบความปลอดภัย การประชุมประจำวันเพื่อพูดคุยหารือและหาแนวทางแก้ไข ตลอดจนกิจกรรม “สังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย” ที่สังเกตพฤติกรรมการทำงานทั้งดีและไม่ดีโดยพนักงานผ่านระบบออนไลน์ การส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยใช้หลักเพื่อนเตือนเพื่อน รวมถึงการเน้นให้พนักงานทำงานตามแนวปฏิบัติการทำงานอย่างเคร่งครัด ทำให้โอกาสเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุน้อย การวางแผนและซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 รายไตรมาส เพื่อรองรับอุบัติเหตุอุบัติภัยต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ มีการฝึกอบรมทีมช่วยชีวิตเบื้องต้นให้สามารถปฏิบัติงานได้ที่หน้างาน

**3. ด้านสิ่งแวดลอมในการทำงาน** สถานประกอบการจัดให้มีระบบการระบายอากาศค่อนข้างดี การตรวจสิ่งแวดลอมในการทำงาน ได้แก่ แสงสว่าง เสียง ความร้อน และสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลร่วมกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน หากมีปัญหากองงานจะต้องมีการประเมิน ควบคุม และจัดการแก้ไขปัญหาที่หน้างานทันที โดยมีการปรึกษาร่วมกัน แล้วตรวจสุขภาพพนักงานอีกครั้งหนึ่ง รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกัน

อันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน

**4. ด้านการบริหารจัดการเพื่อดูแลสุขภาพพนักงาน** ได้แก่ การหมุนเวียนพนักงานแต่ละกะ เพื่อป้องกันอันตรายจากการอดนอน การสลับตำแหน่งงานทุก 2 ชม. และการปรับเปลี่ยนงานหลังจากพนักงานหายจากการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ

**องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** มี 7 ประการ ดังต่อไปนี้

**1. นายจ้างให้ความสำคัญต่อสุขภาพ** ปัจจัยที่เป็นแรงขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมตามนโยบายจากบริษัทแม่ในต่างประเทศ ที่มีแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และสนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**2. มีนโยบาย และสื่อสารนโยบายสู่การปฏิบัติ** สถานประกอบการมีนโยบายสุขภาพ พันธกิจ และค่านิยมองค์กร สอดคล้องเป็นเรื่องเดียวกัน ต่อเนื่องเชื่อมโยงไปกิจกรรมองค์กรที่ตอบสนองนโยบาย พันธกิจและค่านิยม รวมถึงสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างทั่วถึง โดยเน้นทั้งกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยและสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยของบุคคลโดยระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเทียบเคียงได้กับมาตรฐานสากล

**3. ทำงานเป็นทีมระหว่างผู้รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** รวมถึงมีแพทย์ พยาบาลที่เป็นคนเดียวกันในการดำเนินงานต่อเนื่อง มีข้อกำหนดการว่าจ้างที่ชัดเจน มีการประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนจากพนักงาน ทารือทางออกในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน และบันทึกรายงานการประชุมไว้เพื่อติดตามประเมินผลหลังการนำไปแก้ไขปัญหาแล้ว จึงทำให้มีการพัฒนาการให้บริการอาชีวอนามัยอย่างต่อเนื่อง

**4. สร้างความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทจะได้รับการอบรมข้อมูลอาชีวอนามัยพื้นฐานและระบบการรายงานเหตุการณ์ด้านอาชีวอนามัยของบริษัท เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาตระหนักถึงความสำคัญในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และสถานประกอบการยังได้จัดการอบรมและจัดทำระบบเพื่อแบ่งปันความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจและพื้นฐานความปลอดภัยอีกด้วย

**5. พัฒนาศักยภาพพนักงาน** พนักงานทุกคนได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบการปฏิบัติงาน แนวทางการปฏิบัติงาน การตรวจตราความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีการทวนสอบเป็นประจำทุกปีทำให้พนักงานปฏิบัติตัวอยู่ในกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และมีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นอย่างดี และมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อการมีสุขภาพที่ดี มีความปลอดภัยในการทำงาน

**6. มีส่วนร่วมเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย** พนักงานทุกคนควรมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมที่ดีขององค์กร สังเกตการณ์และให้ข้อคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์และมีเมตริจิต โดยการสังเกตการณ์การทำงานจะกระทำด้วยความห่วงใยแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีการรับฟังและเคารพความคิดเห็นและการตัดสินใจของผู้รับผิดชอบในเรื่องนั้น มีการปกป้องพนักงานจากการถูกปฏิบัติตอบโต้ (กลั่นแกล้ง) เมื่อรายงานความเสี่ยงหรืออุบัติการณ์ และให้ความสำคัญในการปฏิบัติตั้งแต่ระดับพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการทุกระดับ รวมทั้งผู้บริหารระดับสูง โดยแนวทางนี้จะเน้นปฏิบัติในงานที่อาจเกิดความผิดพลาดได้ง่ายกว่างานอื่น ๆ เช่น งานที่มีความเสี่ยงสูง งานที่นาน ๆ ทำครั้ง งานที่คนทำงานยังไม่ชำนาญงานที่เคยเกิดอุบัติเหตุ และงานที่มีการสังเกตการณ์แล้วว่าเสี่ยงแต่ยังมีการปรับปรุงไม่ดีพอ เป็นต้น มีการถอดบทเรียน

สาเหตุการเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการทำงาน แล้วนำมาปรับปรุงงาน สถานีงาน อุปกรณ์เครื่องจักร แนวปฏิบัติการทำงาน ทำให้ลดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้

**7. พยาบาลมีความรู้ด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยและทำงานต่อเนื่องในสถานประกอบการ** พยาบาลที่ผ่านการอบรมพยาบาลอาชีวอนามัยระยะสั้นมาแล้ว มีความรู้ศาสตร์การพยาบาลอาชีวอนามัย สุขศาสตร์อุตสาหกรรม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งการปฏิบัติงานในเวรเข้าที่เป็นพยาบาลคนเดียวกันทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลและให้การดูแลพนักงานที่มาใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

**ส่วนที่ 2 สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการจัดบริการพยาบาลอาชีวอนามัย** พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน

ในสถานประกอบการทั้งหมดเป็นพยาบาลที่ถือว่าจ้างให้มาปฏิบัติงานประจำในเวรเช้าที่สถานประกอบการ (ไม่ได้เป็นพนักงานของสถานประกอบการ) ทุกคนผ่านการอบรมหลักสูตรอบรมพยาบาลอาชีวอนามัยระยะสั้น (60 ชั่วโมง) ที่จัดโดยหน่วยงานของรัฐและสถานศึกษาพยาบาล ซึ่งพยาบาลได้แสดงสมรรถนะในการจัดบริการพยาบาลอาชีวอนามัย ดังนี้

**1. สมรรถนะด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้น** พยาบาลที่ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ มีความรู้ความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นตามขอบเขตวิชาชีพ การพยาบาล ให้บริการพยาบาลแก่พนักงานและผู้รับเหมา และบันทึกข้อมูลสถิติการเข้ารับบริการ ดูแลการจัดห้องพยาบาล คลังยา อุปกรณ์ทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ประจำสถานพยาบาลและรถพยาบาลให้มีความพร้อมใช้งาน และประสานงานการจัดส่งขยะติดเชื้อ รวมถึงการจัดทำรายงานการใช้บริการของผู้รับบริการ ณ หน่วยพยาบาลประจำเดือนประจำปี

**2. สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพ** พยาบาลได้ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย และสุขภาพทั่วไปแก่พนักงานและผู้รับเหมา จัดทำสื่อให้ความรู้สุขภาพประจำเดือนเพื่อสื่อสารความรู้ผ่านกระดานประชาสัมพันธ์ ใบประกาศ และข่าวสารสุขภาพ

**3. สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังและคัดกรองโรค** กรณีที่ลูกจ้างต้องปฏิบัติงานในลักษณะงานเสี่ยง พยาบาลจะมีหน้าที่ประเมินความพร้อมด้านสุขภาพพนักงานก่อนปฏิบัติงานในงานเสี่ยง โดยการประเมินสัญญาณชีพ การฟังเสียงหายใจ การถามคำถามตามแบบประเมินต่าง ๆ เช่น โรคประจำตัว เป็นต้น ตรวจสอบแอมเฟตามีนหรือมีแอมเฟตามีนในปัสสาวะ และปริมาณแอลกอฮอล์ในลมหายใจ เข้าออกของพนักงานและผู้รับเหมา นอกจากนี้ ในระหว่างการปฏิบัติงานเสี่ยงของพนักงาน สถานประกอบการจะจัดให้พยาบาลวิชาชีพไปอยู่ประจำที่หน้างานเพื่อเตรียมพร้อมต่อการให้การปฐมพยาบาล นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการซ้อมแผนฉุกเฉินทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบการ โดยพยาบาลจะรับผิดชอบเรื่องการฝึกทักษะการปฐมพยาบาล การช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น และเข้าร่วมเป็นทีมซ้อมแผนฉุกเฉินทั้งระดับ 1 และ 2

**4. สมรรถนะด้านการวางแผน บริหารจัดการ และประสานงาน** กรณีเหตุบาดเจ็บหรือกรณีลูกจ้างกลับเข้าปฏิบัติงานภายหลังการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ พยาบาลจะต้องประสานงานกับหัวหน้างาน โรงพยาบาล และแพทย์ผู้ให้การรักษา และติดตามผลการรักษาหรือผลการประเมินการกลับเข้าปฏิบัติงาน และรายงานให้ผู้ดูแลงานอาชีวอนามัยทราบ รวมถึงกรณีที่มีพนักงานมีผลการตรวจผิดปกติ จะต้องประสานกับลูกจ้างให้พบแพทย์หรือไปรับการรักษา ตลอดจนแจ้งพิทักษ์สิทธิของพนักงานให้มีสุขภาพกายและใจที่สมบูรณ์

## อภิปรายผล

**1. การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการ** มีลักษณะที่สำคัญที่นำไปสู่การเป็นรูปแบบปฏิบัติที่ดี ดังต่อไปนี้

**1.1 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพเป็นหัวใจสำคัญ** การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการชั้นนำทั้ง 5 แห่ง ดำเนินงานบนข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานมาสู่การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับในสถานประกอบการ ตั้งแต่การบ่งชี้ความเสี่ยงและสิ่งคุกคามต่อสุขภาพใหม่และที่ยังมีอยู่ ประเมินระดับการรับสัมผัสเพื่อนำมากำหนดกิจกรรมและการปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อช่วยลดหรือควบคุมความเสี่ยง และกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถาบันความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Institute of Occupational Safety and Health, 2018) ที่กำหนดลำดับขั้นความสำคัญของการดำเนินการด้านสุขภาพและความปลอดภัยในสถานประกอบการตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การจัดการด้านสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการจัดการด้านสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ต้องมาจากกรณีวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ และมีทีมสหสาขาวิชาชีพผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับต้องมีส่วนร่วม

**1.2 การใช้มาตรฐานสากลเป็นแนวทางในการจัดการ** สถานประกอบการทุกแห่งดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานระบบการ

จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Occupational safety and health management system standard) ทั้งของประเทศไทย Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization), 2019 และมาตรฐานสากล (มาตรฐาน มอก. 18001 และ BS OHSAS 18001) จึงทำให้สถานประกอบการมีการพัฒนาการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมตั้งแต่มีนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีโครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดทำแผนฯ และนำไปปฏิบัติ ประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฯ และดำเนินการปรับปรุงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฯ ซึ่งเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานประกอบการส่งเสริมภาพพจน์องค์กรที่มีต่อสังคมและพนักงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Mohammadfam et al. (2017) ที่พบว่าสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองว่ามีผลการดำเนินงานตามมาตรฐานจะมีการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดีกว่าสถานประกอบการที่ไม่ได้รับการรับรองอย่างมีนัยสำคัญ

**1.3 การมีส่วนร่วมของพนักงาน เป็นกุญแจสู่ความสำเร็จ** การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกคน ทุกระดับ รวมถึงผู้แทนของพนักงานที่ร่วมคิดร่วมวางแผน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานมีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน ร่วมประเมินความเสี่ยง ร่วมคิดหาวิธีป้องกันและควบคุมอันตราย จนเกิดแนวปฏิบัติในการทำงาน ทำให้การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพนักงานมีประสบการณ์ตรงกับการทำงานของตนเอง รู้ว่าขั้นตอนหรือกิจกรรมการปฏิบัติงานใดมีโอกาสเกิดอันตรายขึ้นได้บ้าง การนำพนักงานมาร่วมคิดวิเคราะห์ร่วมหาแนวทางแก้ไขทำให้สร้างความมั่นใจและความเชื่อถือต่อองค์กร สร้างความกระตือรือร้นและความร่วมมือกัน (Suthammasa, 2014) ซึ่งสถานประกอบการทั้ง 5 แห่งได้มีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ เจตคติที่ดีต่อการมีสุขภาพที่แข็งแรงและไม่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน อีกทั้ง

ยังให้พนักงานมีอำนาจในการสอดส่องดูแลกันภายใต้บรรยากาศที่เป็นมิตร ซึ่งพบว่าการทำงานที่ปลอดภัยผ่านนโยบาย ความมุ่งมั่นของผู้บริหารด้านความปลอดภัย วิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจน กฎระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่กำหนดขึ้นภายในสถานประกอบการ เพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพที่ดีของพนักงาน (Haslam, O'Hara, Kazi, Twumasi, & Haslam, 2016)

**1.4 จากระดับนโยบายสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม** สถานประกอบการมีนโยบายสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมองค์กร และเป้าหมายผลลัพธ์ที่สอดคล้องต่อเนื่องเชื่อมโยงไปกิจกรรมองค์กร ผู้บริหาร/เจ้าของสถานประกอบการมีความมุ่งมั่นอย่างแน่วแน่ในการสร้างสุขภาพพนักงาน ด้วยการสนับสนุนทั้งงบประมาณและเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงสื่อสารนโยบายสู่ทุกระดับในองค์กร และสื่อสารไปยังภายนอกองค์กร มีการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ เกิดแนวปฏิบัติในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน กำหนดเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน (Procedure manual) และวิธีปฏิบัติงาน (Work instruction) แบบฟอร์มและเอกสารสนับสนุนต่าง ๆ ตลอดจนเกิดวัฒนธรรมองค์กรในการสร้างสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

**1.5 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง** ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้พูดคุย ถอดบทเรียน ปรับปรุงและพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยหรือวิธีปฏิบัติในการทำงานที่ปลอดภัย มีการปรับปรุงกระบวนการผลิต สถานีนงาน นอกจากนี้ สถานประกอบการหลายแห่งได้จัดทำระบบและช่องทางการสื่อสารให้พนักงานได้แจ้งถึงสิ่งพบเห็นที่ผิดปกติหรืออาจเกิดอันตราย ขณะเดียวกัน ผู้บริหารได้ตอบสนองข้อมูลที่พนักงานสื่อสารอย่างทันท่วงที นำข้อมูลมาวิเคราะห์และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามวงจรเดมมิง (Deming cycle) คือมีการจัดการอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายการดำเนินงาน ปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบ และปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกระบวนการหลักในมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ISO 45001

**2. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการ** พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะส่วนบุคคลที่สำคัญในการให้บริการพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ ได้แก่ มีความรู้ด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเบื้องต้น และมีสมรรถนะเชิงวิชาชีพพยาบาลคือ ความสามารถในการให้บริการรักษาโรคเบื้องต้น การสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้ การให้คำปรึกษาเฉพาะเรื่อง การเฝ้าระวังและป้องกันโรค ตลอดจนการประสานงานและวางแผนบริหารจัดการในกรณีพนักงานป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน แต่อย่างไรก็ดี การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพยังเป็นการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน และเป็นการทำตามหน้าที่ที่ตกลงกันไว้ในสัญญาจ้าง จึงทำให้ยังไม่พบสมรรถนะด้านการวิจัยเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือพัฒนางานพยาบาลอาชีวอนามัยในการดูแลสุขภาพพนักงาน ผลการศึกษาในครั้งนี้ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาที่ศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการ (Chailerdkongthanakul & Aunguroch, 2019) ที่ประกอบด้วย สมรรถนะการพยาบาลเบื้องต้น การเฝ้าระวังโรค การสร้างเสริมสุขภาพ การวางแผนและการบริหารด้านการประสานงาน แต่ยังคงขาดสมรรถนะการพัฒนาตนเองและการพัฒนาทีม

### ข้อเสนอแนะ

1. สถานประกอบการอื่น สามารถนำเงื่อนไขความสำเร็จไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เริ่มต้นจากความตระหนักของผู้บริหาร การนำนโยบายด้านสุขภาพสู่การปฏิบัติ การนำมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยฯ มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ พร้อมการพัฒนาศักยภาพ การประสานความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ด้านพยาบาลอาชีวอนามัยปฏิบัติงาน

2. เป็นแนวทางให้สถานศึกษาพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพประจำสถานประกอบการให้สามารถแสดงสมรรถนะและบทบาทหน้าที่ในการจัดบริการพยาบาลอาชีวอนามัย เพื่อสนับสนุนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานประกอบการและบุคลากรด้านอาชีวอนามัยประจำสถานประกอบการ พนักงานที่ให้ข้อมูลด้วยความยินดีและเต็มใจอย่างยิ่ง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนับสนุนการทำวิจัยจนสำเร็จ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาครั้งนี้

### References

- Chailerdkongthanakul, N., & Aunguroch, Y. (2019). Competencies of infirmity nurse. *Journal of the police nurses*. 11(1), 24-34.
- Denzin, N. K., Lincoln, Y. S., & Giardina, M. D. (2006). Disciplining qualitative research. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 19(6), 769-782.
- Haslam, C., O'Hara, J., Kazi, A., Twumasi, R., & Haslam, R. (2016). Proactive occupational safety and health management: Promoting good health and good business. *Safety Science*, 81, 99-108.
- Holsti, OR (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*. Reading, MA : Addison-Wesley Publishing.
- Institute of Occupational Safety and Health. (2018). *Occupational health management in the workplace: A guide to the key issues of occupational health provision*. Retrieved from <https://iosh.com/media/4975/occupational-health-management-in-the-workplace-advice-guide.pdf>
- Khamhlom, N. (2016). A study of occupational health and safety performance among head safety supervisors in factories: Case study of Ubon Ratchathani province. *Journal of Science and Technology Mahasarakham University*, 35(5), 568-580. [In Thai]

- Kongtip, P., Yoosook, W., & Chantanakul, S. (2008). Occupational health and safety management in small and medium-sized enterprises: An overview of the situation in Thailand. *Safety Science, 46*(9), 1356-1368.
- Ministry of Industry. (2011). Ministry of Industry announcement: Industrial product standard occupational health and safety management system: Terms. *The Royal Thai Government Gazette, 128*(99), 11-19. [In Thai]
- Ministry of Labour. (2005). Ministerial regulation on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and environment in relation to diving work B.E. 2548 (A.D.2005). Retrieved from ilo.org/dyn/natlex/docs/MONOGRAPH/96391/F450172617/THA96391%20Eng.pdf [In Thai]
- Mohammadfam, I., Kamalinia, M., Momeni, M., Golmohammadi, R., Hamidi, Y., & Soltanian, A. (2017). Evaluation of the quality of occupational health and safety management systems based on key performance indicators in certified organizations. *Safety and Health at Work, 8*(2), 156-161.
- Suthammasa. S. (2014). The role of employer and employee involvement on occupational safety and health. *Journal of Safety and Health, 7*(25), 6-12. [In Thai]
- Wongwisukul, S., Taoklam, B., & Tangpharkphoom, N. (2013). Sustainable management of health, safety, and occupational health in an industrial factory: A case study of a factory in Samut-Sakorn Province. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima, 19*(1), 42-56.
- Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization). (2019). *Occupational safety and health management system standard*. Bangkok: Chayakorn printing. [In Thai]
- The Labour Protection Act B.E. 2539. (1996). Ministerial regulation on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and environment. *The Royal Thai Government Gazette*. Vol. 123, Part 65 (a), p 7-11. [In Thai]
- The Social Security Office, Ministry of Labour. (2020). Workmen's Compensation Fund. Derived from [https://www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทน\\_category\\_list-label\\_1\\_169\\_0](https://www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทน_category_list-label_1_169_0) [In Thai]
- Tukayo, I. J. H., & Hardy, S. (2020). The comparison of work productivity between nurses with insight of occupational health nursing (OHN) and of those without it. *Jurnal Keperawatan, 11*(2), 127-134.

# ผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

อุมาพร เคนศิลา, ปร.ด.<sup>1\*</sup> อนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี, พย.ม.<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 40 คน รับประทานยาพอกสมุนไพร 3 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ และแบบประเมินระดับความปวด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การแจกแจงความถี่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที

ผลการศึกษาพบว่า หลังการพอกสมุนไพรในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม คะแนนเฉลี่ยระดับความปวดเข่าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ยาพอกสมุนไพรสามารถลดความปวดและลดความฝืดของข้อเข่าช่วงเวลาในการ ลุกเดินได้ส่งผลให้ความสามารถในการทำงานดีขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ายาพอกสมุนไพรเป็นทางเลือกหนึ่ง ในการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** ยาพอกสมุนไพร ผู้สูงอายุ ปวดเข่า โรคข้อเข่าเสื่อม

---

<sup>1</sup> อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: nurse\_ckr@hotmail.com

# The Effects of Thai Herbal Paste on Knee Pain in Elderly with Osteoarthritis

Umaporn Kensila, Ph.D.<sup>1\*</sup>, Anansak Janthasri, M.N.S.<sup>1</sup>

## **Abstract**

This quasi-experimental research aimed to evaluate the effect of Thai herbal paste on reducing knee pain in the elderly with osteoarthritis. The research instruments used for data collection were a general information form and health status and pain scales. Data analysis employed descriptive statistics and paired t-tests.

The results showed that after using Thai herbal paste the mean knee pain score for the elderly with osteoarthritis decreased significantly ( $p < .001$ ). We conclude that Thai herbal paste can reduce knee pain, joint stiffness, and get up time to walk, which can increase knee function. This study indicated that Thai herbal paste can be an effective alternative treatment for knee pain in elderly with osteoarthritis.

**Key words:** Thai herbal paste, knee pain, elderly, osteoarthritis

---

<sup>1</sup> Lecturer, Faculty of Nursing, Udon Thani Rajabhat University

\* Corresponding author e-mail: nurse\_ckr@hotmail.com

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกของเรามีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ทั้งยังส่งผลต่อศาสตร์ทางการดูแลสุขภาพของประชาชน การรักษา และการพยาบาล จากสถานการณ์ผู้สูงอายุที่เพิ่มสูงขึ้นทั่วโลกพบว่าทวีปเอเชียมีส่วนของประชากรสูงอายุสูงสุด ข้อมูลในปี ค.ศ. 2010 แสดงให้เห็นว่าทวีปเอเชียมีผู้สูงอายุร้อยละ 54.5 และคาดว่าในปี ค.ศ. 2025 จะเพิ่มขึ้นมาเป็นร้อยละ 58.3 และร้อยละ 61.6 ในปี 2050 (U.S. Department of Economic and Social Affairs, 2010) ในประเทศไทยพบว่าประชากรผู้สูงอายุสูงเป็นอันดับ 2 ของกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รองจากประเทศสิงคโปร์ จำนวนประชากรผู้สูงอายุพบมากที่สุดใภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ 3,174,700 คน รองลงมาคือภาคกลาง 2,525,900 คน ภาคเหนือ 2,102,500 คน และภาคใต้ 1,190,600 คน ตามลำดับ (Development Institute, 2016) จากสถานการณ์ที่กล่าวมาข้างต้นและแนวโน้มของประชากรผู้สูงอายุนั้นจะเห็นว่าประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ เป็นวัยที่ประสบปัญหาโรคเรื้อรัง และภาวะความเสื่อมถอยด้านสุขภาพ จนนำไปสู่ปัญหาความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ลดลง และต้องการการดูแลจากผู้อื่นมากขึ้น ทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการพึ่งพิงระยะยาวในผู้สูงอายุซึ่งจะส่งผลต่อผู้สูงอายุครอบครัว และประเทศชาติ (Kensila, Kuhirunyaratn, & Boonlert, 2018)

ปัญหาด้านร่างกายที่สำคัญอย่างหนึ่งที่พบในผู้สูงอายุ คือโรคเรื้อรังของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยพบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาเรื้อรังและเป็นสาเหตุของความผิดปกติทางร่างกายและความพิการในกลุ่มผู้สูงอายุ ในคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์พบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (Poonsuk, Songphasuk, Jantha, Nimpitakpong, & Jiratsatit, 2018) ในประเทศไทยปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญเนื่องจากนำไปสู่ความพิการและการเป็นภาระพึ่งพิง โรคข้อเข่าเสื่อมระยะต้นเป็นชนิดที่พบมากที่สุดใ

ชุมชน (Lekdee & Phuetphol, 2019) สำหรับการศึกษาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไฮ ตำบลจำปี อำเภอสรีธาด จัหวัดอุดรธานี ในปี พ.ศ. 2561 พบว่าผู้สูงอายุที่มารับบริการทางสุขภาพด้วยอาการปวดเข่าเนื่องมาจากโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 120 คน ได้รับการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่ส่งผลให้มีอาการปวดเข่าที่รุนแรงขึ้นจนรู้สึกว้าว้าว และสุดท้ายหากปล่อยจะเกิดข้อพิการ ข้อเข่าโก่งจนนำไปสู่การทรงตัวที่ไม่ได้ แนวทางเวชปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกในคลินิกบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกแบบครบวงจร โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุขเสนอแนวทางในการรักษาและบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการพอกยาสมุนไพรซึ่งช่วยบรรเทาอาการปวดของข้อเข่าได้ (Poonsuk et al., 2018) จะเห็นได้ว่าภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านเป็นศาสตร์ในการดูแลสุขภาพของประชาชนที่อาศัยความเชื่อ ความศรัทธา และอาศัยทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นหลัก (Chuntum & Kamlanguea, 2017)

จากเหตุผลดังกล่าวการวิจัยนี้จึงศึกษาผลของการพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดเข่าจากโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งยาสมุนไพรหาได้ง่ายในท้องถิ่นและเป็นภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านที่ทำยาสมุนไพรพอกเข่าเพื่อลดอาการปวด นอกจากนี้จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสมุนไพรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มีฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระพบว่าเป็นสมุนไพรชนิดมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ (Anuthakoengkun & Itharat, 2014) และเป็นสมุนไพรที่สามารถยับยั้งการบวมได้และสามารถระงับความเจ็บปวดได้ (Billiee, 2018) ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพและพึ่งพาตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำภูมิปัญญาไทยมาใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน นอกจากจะเป็นอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยแล้วยังช่วยให้ประชาชนในชุมชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้เบื้องต้นได้

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะก่อนและหลังได้รับการพอก

ยาสมุนไพร

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาเรื้อรังและเป็นสาเหตุของความผิดปกติทางร่างกายและความพิการในกลุ่มผู้สูงอายุจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การพอกเข่าด้วยยาสมุนไพรช่วยบรรเทาอาการปวดข้อเข่า อาการปวดเสียวในข้อเข่า ช่วยคลายกล้ามเนื้อ และอาการปวดจากข้อเข่าเสื่อมได้ (Chantra et al., 2021) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการพอกยาสมุนไพรเพื่อลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ (Primary knee osteoarthritis) คือโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมของข้อเข่า ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในโรคนี้คือที่กระดูกอ่อนผิวข้อในข้อชนิดที่มีเยื่อหุ้ม โดยพบการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ ซึ่งเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ และต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านมา โดยเฉพาะข้อเข่าเป็นข้อที่มีขนาดใหญ่ และต้องรับน้ำหนักของร่างกายโดยตรงทั้งยังต้องทำหน้าที่เคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลาทำให้ข้อเสื่อมได้ง่ายโรคนี้ส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุมีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ ปวดข้อ ข้อฝืด มีปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อ การทำงานของข้อเสียไป การเคลื่อนไหวลดลงหากกระบวนการนี้ดำเนินต่อไปส่งผลให้ข้อผิดรูปและพิการในที่สุด (Thai Rheumatism Association, 2010) ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโดยใช้สมุนไพร 9 ชนิด ประกอบไปด้วย เถาวัลย์เปรียง งาดำ เพชรสังฆาต ขมิ้น ดีปลี ข่า ผลยอและใบยอ พลู หน้าหนวดแมว ดินสอพอง และแอลกอฮอล์ 40% โดยผลการศึกษาฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ พบว่าเป็นสมุนไพรชนิดที่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ (Anuthakoengkun & Itharat, 2014) และเป็นสมุนไพรที่สามารถยับยั้งการบวมได้และสามารถระงับความเจ็บปวดได้ (Biillee, 2018) จากนั้นนำยาสมุนไพรพอกบริเวณรอบ ๆ เข่าที่มีอาการปวด

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบกลุ่มเดี่ยววัดซ้ำ (One-group pretest-posttest design)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม อาศัยอยู่ในบ้านท่าไฮ ตำบลจำปี อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจากการวินิจฉัยของแพทย์แผนปัจจุบัน ในการศึกษาครั้งนี้คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป WinPepi กำหนดค่าความเชื่อมั่นระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐานกลุ่มทดลองเท่ากับ 0.85 ค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐานกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.22 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.0 จากผลจากการศึกษานำร่องได้ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ เท่ากับ 36 คน คำนวณอัตราความไม่ร่วมมืออีกร้อยละ 10 ในการศึกษาใช้ตัวอย่างจำนวน 40 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) เป็นผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิมีคะแนน Pain score  $\geq 5$  คะแนนขึ้นไป อุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส ไม่เคยผ่าตัดเข่า ไม่เป็นโรคผิวหนังทุกชนิด ไม่มีประวัติแพ้ยาสมุนไพรทุกชนิด สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้รู้เรื่อง เข้าใจ และตอบข้อซักถามได้ และความยินยอมเข้าร่วมศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ผู้สูงอายุที่มีอาการเข่าอักเสบ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคอัมพฤกษ์ โรคอัมพาต และผู้สูงอายุที่เป็นโรคเกี่ยวกับกระดูกไขสันหลัง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ซึ่งส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ที่ได้รับ รายจ่าย แหล่งที่มาของรายได้หลัก ผู้ดูแลหลัก และการเป็นสมาชิกชมรม ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน เคยรักษาตัวในโรงพยาบาล เคยผ่าตัด และส่วนที่ 3 แบบประเมินความปวด (Numerical rating scale [NRS]) ใช้ประเมินระดับความปวดโดยให้ผู้ป่วยบอกคะแนนปวดเป็นตัวเลขกำหนดให้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด ถ้า 1-9 คะแนน หมายถึงปวดมากขึ้นตามลำดับ และ 10 คะแนน หมายถึง ปวดมากที่สุด (Childs,

Piva, & Fritz, 2005) โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำผลที่ได้มาหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .763

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยยาพอกสมุนไพร มีขั้นตอนการเตรียมยาและการพอกยามีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมยา

1. เตรียมสมุนไพร 9 ชนิด ประกอบไปด้วย เถาวัลย์เปรียง งาดำ เพชรสังฆาต ขมิ้น ดีปลี ข่า ผลยอ และใบยอ โพล ญ่าหนวดแมว ดินสอพอง และแอลกอฮอล์ 40%

2. นำสมุนไพรทั้ง 9 ชนิด มาสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ จากนั้นนำไปตากแดดให้แห้ง

3. เมื่อสมุนไพรที่ตากแดดไว้แห้งแล้ว นำสมุนไพรแต่ละชนิดมาชั่งให้ได้อย่างละ 100 กรัม จากนั้นนำมาบดให้ละเอียด

4. นำสมุนไพรแต่ละชนิดที่บดละเอียดแล้วมาผสมกับดินสอพอง 100 กรัม และแอลกอฮอล์ 40% จากนั้นคลุกเคล้าให้เข้ากัน

ขั้นตอนที่ 2 การพอกยา

1. นำยาสมุนไพรพอกที่ผสมเสร็จสมบูรณ์แล้ว มาจัดเตรียมเพื่อเริ่มพอกเข้า

2. จากนั้นนำยาสมุนไพรพอกบริเวณรอบ ๆ เข้าที่มีอาการปวด โดยพอกสมุนไพรข้างละ 10 กรัม

3. พอกยาจำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที วันเว้นวัน

วัดครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง	ครั้งที่ 1 (Day 1)	วัดครั้งที่ 1 หลังการทดลอง	วัดครั้งที่ 2 ก่อนการทดลอง	ครั้งที่ 2 (Day 3)	วัดครั้งที่ 2 หลังการทดลอง	วัดครั้งที่ 3 ก่อนการทดลอง	ครั้งที่ 3 (Day 5)	วัดครั้งที่ 3 หลังการทดลอง
	30 นาที			30 นาที			30 นาที	

รูปภาพที่ 2

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เลขที่รับรองโครงการ อว 0622.7/648 วันที่รับรอง 23 กันยายน 2563 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล และแจ้งสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัยโดยผู้วิจัยและทำการลงชื่อในเอกสารยินยอม ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกขั้นตอนด้วย โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารส่วนท้องถิ่นในแต่ละหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และรายละเอียดของ

โครงการศึกษา พร้อมกับขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2. เตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน โดยการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินระดับความปวดของผู้สูงอายุ การแปลความหมายคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยทำความเข้าใจที่ตรงกัน

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างโดยการแนะนำตัวเอง บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย ถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัยพร้อมทั้งกล่าวถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง

5. ทำการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล หากไม่ครบให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

ให้ครบถ้วนอีกครั้งเมื่อข้อมูลมีความสมบูรณ์แล้วทำการนำเข้าข้อมูล 2 ครั้ง (Double data entry) โดยใช้พนักงานบันทึกข้อมูล 2 คน นำข้อมูลมาทดสอบความแตกต่างกันด้วยโปรแกรม Epidata

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะทางประชากรของผู้สูงอายุ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนการ วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติค่าที (Paired t-test)

#### ผลการวิจัย

สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน อายุเฉลี่ยเท่ากับ 70.15 ในส่วนของสถานภาพสมรสพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่หรืออยู่ด้วยกัน ระดับการศึกษาทั้งหมดร้อยละ 100 คือไม่ได้เรียน-ประถมศึกษา ซึ่งในการศึกษานี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพในด้านรายได้ต่อเนื่องพบว่ามีรายได้อาจมาจากบุตรหลานและเบี้ยผู้สูงอายุ มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 5,315 บาทต่อเดือน และส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือชมรมต่าง ๆ ในชุมชน รายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเข่า (n = 40)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	18	45.0
หญิง	22	55.0
อายุ (ปี) Mean (SD)	70.15 (SD = .504)	
<b>สถานภาพสมรส</b>		
สมรส อยู่ด้วยกัน	22	55.0
หม้าย หย่า แยก	18	45.0
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียน	8	20.0
ประถมศึกษา	32	80.0
<b>การทำงาน</b>		
ไม่ได้ทำงาน	28	70.0
ทำงานมีรายได้	12	30.0
<b>การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรมต่าง ๆ ในชุมชน</b>		
ไม่เป็น	18	45.0
เป็น	22	55.0
รายได้ (บาทต่อเดือน) Mean (SD)	5315.00 (SD = 847.485)	

ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า ด้านภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ในที่นี้หมายถึงค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการเกินอ้วน และโรคอ้วน  $\geq 25$  คิดเป็นร้อยละ 55.0 ในส่วนของประวัติการเจ็บป่วยในอดีตส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประมาณร้อยละ 70 ในส่วนของโรคประจำตัวใน

ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวและไม่มีโรคประจำตัวมีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ทั้งสองกลุ่มซึ่งจากการศึกษาพบผู้สูงอายุที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 37.5 ในส่วนของประวัติการเคยรักษาตัวในโรงพยาบาล และประวัติการผ่าตัดผลการศึกษพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการผ่าตัด รายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง (n = 40)

ภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ภาวะโภชนาการ</b>		
น้อยถึงปกติ (BMI < 18.5 – 24.9)	18	45.0
เกินถึงอ้วน และโรคอ้วน (BMI ≥ 25)	22	55.0
<b>ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต</b>		
ไม่มี	28	70.0
มี	12	30.0
<b>โรคประจำตัว</b>		
ไม่มี	20	50.0
มี	20	50.0
<b>ภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว</b>		
ไม่มี	25	62.5
มี	15	37.5
<b>เคยรักษาตัวในโรงพยาบาล (1 ปีที่ผ่านมา)</b>		
ไม่เคย	32	80.0
เคย	8	20.0
<b>การผ่าตัด (1 ปีที่ผ่านมา)</b>		
ไม่เคย	36	90.0
เคย	4	10.0

ผลของการใช้ยาสมุนไพรพอกยาในผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเข่า ผลการศึกษาพบว่า ก่อนพอกครั้งที่ 1 คะแนนเฉลี่ยของระดับความปวดเท่ากับ 6.18 หลังพอกคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ก่อนพอกครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 หลังพอกคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ก่อนพอกครั้งที่ 3 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 หลังพอกคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 จากผลการทดลองจะเห็นได้ว่า ก่อนและหลังการทดลอง ผู้สูงอายุมียกระดับความปวดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับรายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนและหลังการใช้สมุนไพรพอกเข่าลดอาการปวดในผู้สูงอายุ (n = 40)

ตัวแปร	ครั้งที่ 1		p-value	ครั้งที่ 2		P-value	ครั้งที่ 3		
	Mean (SD)			Mean (SD)			Mean (SD)		
	X1	X2	X3	X4	X5	X6			
คะแนนความปวด	6.18 (.147)	4.08 (.097)	<.001	5.15 (.116)	4.00 (.095)	<.001	4.80 (.096)	3.88 (.130)	<.001

X1, X3, X5 = ก่อนพอกยาสมุนไพรครั้งที่ 1, 2, และ 3; X2, X4, X6 = หลังพอกยาสมุนไพรครั้งที่ 1, 2, และ 3

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของการใช้ยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุพบว่าค่าเฉลี่ยระดับความปวดหลังการพอกสมุนไพรลดลง การพอกสมุนไพรเป็นการรักษาทางเลือกหนึ่งที่ได้รับประโยชน์จากการใช้สมุนไพรจะเห็นได้ว่าไพลซึ่งเป็นส่วนประกอบของยาพอกมีฤทธิ์ต้านการอักเสบเนื่องจากมีสาร dimethoxyphenyl butadiene ที่สามารถยับยั้งการบวมได้ และสามารถระงับความเจ็บปวดได้ดีเทียบเท่าแอสไพริน และยังมีสาร zingiberene ที่สามารถยับยั้งเอนไซม์ lipoxigenase ซึ่งทำให้มีฤทธิ์ anti-inflammatory และ analgesic ช่วยบรรเทาอาการปวดลดการอักเสบของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้ (Op-une & Lertsatitthanakorn, 2011) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chantra et al. (2021) ที่ศึกษาผลของการใช้สมุนไพรพอกเข่าลดอาการปวดในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ซึ่งมีส่วนประกอบของไพลและขิงเช่นเดียวกันกับการศึกษานี้พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการพอกสมุนไพรที่เข่ามีระดับการปวดเข่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับ การศึกษาของ Poonsuk et al. (2018) และขณะที่ศึกษาประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ระดับความปวดของข้อเข่า ระดับอาการข้อฝืด และช่วงเวลาในการลุกเดินลดลงกว่าก่อนการทดลอง และระดับความสามารถในการทำงานของข้อเข่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง จะเห็นได้ว่าการพอกเข่าด้วยยาสมุนไพร จะช่วยบรรเทาอาการปวด ข้อเข่า แก้กเข่า ไม่มีกำลั้ง ปวดเสียวในข้อเข่า ช่วยคลายกล้ามเนื้อและอาการปวดจากข้อเข่าเสื่อมได้ (Karaket et al., 2017)

สรุปจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าตำรับยาสมุนไพรพอกเข่าที่ประกอบไปด้วยสมุนไพรทั้ง 9 ชนิด ได้แก่ เพชรสังฆาต เถาวัลย์เปรียง งาดำ ดีปลี ข่า ขมิ้น ยอหย้าหนวดแมว ต้นไพล ซึ่งจากผลการทดลองพบว่ายาพอกสมุนไพรสามารถลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุได้ตั้งแต่วินาทีแรกในการพอก แสดงให้เห็นว่ายาพอกสมุนไพรสามารถลดความปวด ความฝืด และช่วงเวลาในการลุกเดินได้ส่งผลให้ความสามารถในการทำงานดีขึ้น จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ายาพอกสมุนไพรเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดการซื้อยาเกิน

และผลข้างเคียงของการใช้ยาลดปวดได้ด้วย

## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรนำสมุนไพรพอกเข่าเป็นทางเลือกในการลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ และนำมาวิจัยต่อยอดพัฒนาสูตรของสมุนไพรพอกเข่าเพื่อลดอาการปวด และพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สะดวกต่อการใช้งาน
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับสมุนไพรชนิดอื่นที่มีฤทธิ์ลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมในผู้สูงอายุใช้ยาสมุนไพรพอกเข่าเพื่อบรรเทาอาการปวดเพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัย และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่ให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้

## References

- Anuthakoengkun, A., & Itharat A. (2014). Inhibitory effect on nitric oxide production and free radical scavenging activity of Thai medicinal plants in osteoarthritic knee treatment. *Journal of The Medical Association of Thailand, 97*(8), 116-24.
- Biillee, J. (2018). The effects of self-knee pain relief program in elderly with osteoarthritis. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences, 1*(2), 42-51.
- Chantra, R., Sudjan, C., Tangrungrachoen, C., Thongpa, Y., Nutchaya, T., Panwai, T., & Luabunjong, C. (2021). The effects of Thai herbal paste for knee pain in elderly osteoarthritis at Srivichai sub-district health promoting hospital, Phunphin District, Suratthani Province, Thailand. *Rajamangala University of Technology Srivijaya Research Journal, 13*(1), 165-173. [In Thai]

- Chuntum, K., & Kamlanglua K. (2017). Treatment with herbs and the ancient recipe of traditional medicine. *Journal of The Medicine and Health Sciences*, 24(2), 48-57.
- Childs, J. D., Piva, S. R., & Fritz, J. M. (2005). Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine*, 30, 1331-4.
- Development Institute. (2016). *The situation of the elderly in Thailand in 2014*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research. [In Thai]
- Karaket, S., Suyarach, N., Jaidee, P., Kasmek, S., Prompao, S., & Prawang, P. (2017). Comparative study of pain level before and after cool herbal mud treatment with Thai massage in elderly with knee pain. *Chiangrai Medical Journal*, 9(2), 115-124. [In Thai]
- Kensila, U., Kuhirunyaratn P., & Boonlert A. (2018). Knowledge of care and service mind behavior among caregivers for the elderly in urban areas of Udon Thani province, Thailand. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 101(1), 1423-1428.
- Lekdee, T., & Phuetphol, C. (2019). The effect of herbal poultice combines with educating program to relieve knee pain among osteoarthritis in diabetes mellitus patient at Kongnang district health promotion hospital, Tha Bo district, Nong Khai province. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*, 36(1), 39-46. [In Thai]
- Op-une, K., & Lertsatitthanakorn, P., (2011). Development of foot massage cream containing ginger oil for foot numbness and pain relief in diabetic neuropathy patients. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 7(1): 28-38. [In Thai]
- Poonsuk, P., Songphasuk, S., Jantha, M., Nimpitakpong, N., & Jiratsatit, K. (2018). Effectiveness of herbal poultice for knee pain relief in patients with osteoarthritis of knee. *Thammasat Medical Journal*, 18(1), 104-111. [In Thai]
- Thai Rheumatism Association. (2010). Guideline for the treatment of osteoarthritis of knee. Retrieved from <https://www.rcost.or.th> [In Thai]
- U.S. Department of Economic and Social Affairs. (2010). *World population ageing 2009*. New York: United Nations Publications.

# ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน

ชุตินา ไทยัม, พย.ม.<sup>1\*</sup> เนตรชนก ศรีทุมมา, ปร.ด.<sup>2</sup> เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ปร.ด.<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัย และแบบสอบถามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยหลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับสูง ( $\bar{x} = 4.47, SD = .34$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.47, SD = .52$ ) และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และพบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม ( $p < .05$ ) การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะด้านความปลอดภัยพัฒนาการปฏิบัติงานของหัวหน้าเวรได้ ผู้บริหารควรนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนไปพัฒนางานด้านความปลอดภัย

**คำสำคัญ:** สมรรถนะแห่งตน การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย หัวหน้าเวร โรงพยาบาลเอกชน

<sup>1</sup> นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

<sup>3</sup> ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: chutimar.kik@gmail.com

# Effects of the Promoting Safety Self-Efficacy Program on Safety Performance of Charge Nurses in the In-Patient Departments in Private Hospitals

Chutimar Thaiyim, M.N.S.<sup>1\*</sup>, Netchanok Sritoomma, Ph.D.<sup>2</sup>, Phechnoy Singchungchai, Ph.D.<sup>3</sup>

## Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to examine the effect of self-efficacy program on safety performance among charge nurses. The sample were charge nurses working at the In-patient department of private hospitals. There were 30 charge nurses in each experimental and control group. The research instruments were the promoting safety self-efficacy program, and a questionnaire on safety performance. Data were analyzed by descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test.

The research results revealed that after receiving promoting safety self-efficacy program, mean scores of safety performance in the experimental group was at a high level ( $\bar{x} = 4.47$ ,  $SD = 0.34$ ) and the control group was at a moderate level ( $\bar{x} = 3.47$ ,  $SD = 0.52$ ). Mean scores of safety performance in the experimental group was significantly higher than in the control group ( $p < .05$ ). Also, mean scores of safety performance in the experimental group after receiving the program was significantly higher than before receiving the program ( $p < .05$ ). The results indicated that the promoting safety self-efficacy program can improve the performance of charge nurses. Therefore, administrators should apply the safety promotion programs to enhance safety performance.

**Key words:** Self-efficacy, safety performance, charge nurses, private hospital

---

<sup>1</sup> Master of Nursing Science Program in nursing Administration, Faculty of Nursing, Christian University of Thailand

<sup>2</sup> Assistant professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

<sup>3</sup> Professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

\* Corresponding author e-mail: chutimar.kik@gmail.com

## ความสำคัญของปัญหา

ความปลอดภัยนั้นเป็นสิ่งสำคัญและเป็นเป้าหมายหลักของการรักษาพยาบาล ทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการ การกระทำใด ๆ ที่มีความเสี่ยงนั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบ และเกิดความเสียหายต่อองค์กรได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของระบบสุขภาพทั่วทุกประเทศ ในแต่ละปีพบการเกิดอุบัติเหตุ ความเสี่ยงของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลในประเทศที่พัฒนาแล้ว อยู่ระหว่างร้อยละ 4 ถึง 16 (The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization), 2019) ที่เข้าการรักษาพยาบาล ดังนั้น คณะกรรมการบริหารองค์การอนามัยโลก จึงได้กำหนดนโยบายสำคัญต่อองค์การสุขภาพในเขตภูมิภาคในเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) ควบคู่ไปกับความสำคัญกับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (World Health Organization, 2015) และสำหรับประเทศไทยนั้นมีรายงานสถิติการฟ้องร้องทางการแพทย์จำนวน 287 คดี ต้องจ่ายเงินเพื่อชดเชยความสูญเสียจากการรักษาพยาบาลผิดพลาดไม่เป็นไปตามมาตรฐานรวมประมาณ 3,192 ล้านบาท สาเหตุการฟ้องคดีกว่าครึ่งหนึ่งของคดีเป็นจากการปฏิบัติงานที่ผิดพลาด อีกทั้งอุบัติเหตุร้ายแรงเหล่านี้ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (National health security office, 2011) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ขับเคลื่อนกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยมาตั้งแต่ปี 2560 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและยั่งยืนอย่างบูรณาการด้วยการส่งเสริมให้เกิดแนวทางการรายงาน สนับสนุนฐานข้อมูลกลางเพื่อพัฒนาให้เกิดคุณภาพ (The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization), 2019) สำหรับโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยนั้นยังพบปัญหาจากการฟ้องบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ การติดเชื้อทางสายสะดือจากการทำคลอด การเสียชีวิตจากการคลอดบุตร การรักษาผิดพลาดจนทำให้ต้องตัดนิ้วมือ การรับประทานยาตามแพทย์จ่ายจนทำให้ตาบอด ไตวาย รวมถึงกรณีละเมิดด้วยเครื่องห้ามเลือดไฟฟ้าช็อตขณะผ่าตัดคลอดซึ่งต้องชดเชยค่าเสียหายรวม 10,273,000 บาท (Deepaisansakul, 2015)

สำหรับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในโรงพยาบาล ถึงแม้ว่าการปฏิบัติจะเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด แต่ก็ยังพบการเกิดความผิดพลาดจากการรักษา

พยาบาลได้ (Reason, Hollnagel, & Paries, 2006) ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดมาจากพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพยาบาล (Nuengsittha, Tangcharoenkul, & Apichatabutr, 2018) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบและเกิดความเสียหายต่อองค์กรได้ เช่น การถูกร้องเรียน ถูกฟ้องร้อง สูญเสียรายได้ เสียภาพลักษณ์ และชื่อเสียงขององค์กร ตลอดจนบุคลากรขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน (The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization), 2019) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับโรงพยาบาลเอกชน ที่ต้องพัฒนาคุณภาพบริการและระบบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้รับบริการมีความมั่นใจและกลับมารับบริการอย่างต่อเนื่อง (Thinkham, Pensirinapha, & Prasertchai, 2014)

องค์กรพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรส่วนใหญ่มีการบริหารการพยาบาล โดยมีผู้บริหารระดับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนก และหัวหน้าเวร โดยใช้ระบบสั่งการจากบนลงล่าง เพื่อให้หัวหน้าแผนกและหัวหน้าเวรนำพันธกิจไปปฏิบัติตามนโยบายของฝ่ายการพยาบาลที่ตั้งไว้ โดยการวางแผนจัดแบ่งการปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละเวร โดยทั่วไปเวรเช้า หัวหน้าแผนกจะรับหน้าที่เป็นหัวหน้าเวร และเวรบ่ายดึกนั้นจะเป็นพยาบาลประจำการที่รับหน้าที่เป็นหัวหน้าเวร มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติการตัดสินใจของสมาชิกในทีม ตามมาตรฐานที่ถูกต้องและปลอดภัย (Dein, 2018) ถึงแม้ว่าองค์กรพยาบาลจะมีระบบการบริหารความปลอดภัยที่เป็นไปตามนโยบายและถูกต้องตามมาตรฐาน แต่ก็ยังพบความผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้ ซึ่งถ้าเกิดการปฏิบัติงานที่ผิดพลาด ความรับผิดชอบไม่ได้อยู่ที่ผู้ปฏิบัติผิดพลาดเพียงฝ่ายเดียว แต่ความรับผิดชอบต่อสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นส่วนหนึ่งอยู่ที่ผู้บริหารด้วย โดยเฉพาะหัวหน้าเวรที่ต้องทำหน้าที่เสมือนหัวหน้าหอผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยในเวลานอกทำการ ดังนั้น หัวหน้าเวรต้องมีสมรรถนะในการนิเทศ กำกับ และติดตามให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของสมาชิกในทีม (Charoenboon, Ujaratana, & Suwankot, 2016) จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ เพศ การศึกษา ความเครียด การรับรู้สภาวะการณ์เจ็บป่วยของตนเอง ทักษะ ทักษะ ความวิตกกังวล

ประสบการณ์ ทักษะ การแก้ปัญหา (Sangsuwan et al., 2016) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูราที่มีความเชื่อว่า พฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วยและการร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นจะต้อง ร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน กับปัจจัยทางด้าน พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นลักษณะแบบการกำหนดซึ่งกันและกัน (Bandura, 2010) ถ้านำ ปัจจัยเหล่านี้มาสร้างเป็นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน น่าจะสามารถเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ ในปัจจุบันพบว่ายังไม่มี การจัดโปรแกรมการเตรียมความพร้อมหรือส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนให้กับหัวหน้าเวรในโรงพยาบาล เอกชนที่ไม่แสวงหากำไร แต่พบในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวง สาธารณสุขเท่านั้น และยังพบว่าผู้บริหารระดับหัวหน้าเวร ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชนยังขาดสมรรถนะในการ ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเช่น ขาดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ขาดความรู้ในการ ค้นหาและจัดลำดับความเสี่ยง ขาดทักษะในการวิเคราะห์ สาเหตุที่แท้จริง รวมทั้งระบบการจัดการความปลอดภัย ของหอผู้ป่วยไม่ดีเพียงพอ (Nuengsittha et al., 2018) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความจำเป็นที่ต้องพัฒนา สมรรถนะของหัวหน้าเวรเพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโปรแกรมการ ส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยสามารถเพิ่ม การรับรู้สมรรถนะของพยาบาลในการพัฒนาความสามารถ ในตนเองและส่งเสริมความรู้ใหม่ ๆ ทำให้พยาบาลมีความ มั่นใจมากขึ้นและสามารถประเมินแนวทางปฏิบัติงานได้ อย่างมีวิจารณญาณ (Lau, Willetts, Hood, & Cross., 2015) และพบว่าโปรแกรม การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เพิ่มการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ระยะสุดท้าย (Dehghani, Barkhordari-Sharifabad, Sedaghati-kasbakh, & Fallahzadeh, 2020) จะเห็นว่าการวิจัย ที่ผ่านมามีการใช้ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งมีลักษณะการบริการสุขภาพคล้ายกับ โรงพยาบาลเอกชน การวิจัยครั้งนี้จึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ด้านความปลอดภัย ซึ่งจะช่วยให้หัวหน้าเวรมีความเข้าใจ

ที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานและมีความมั่นใจในการตัดสินใจ อันจะนำไปสู่การส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ในหอผู้ป่วยใน และทดลองใช้โปรแกรมฯ ในโรงพยาบาล เอกชนที่ยังไม่มีระบบ/โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรที่ชัดเจน อีกทั้งแนวคิด การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนนี้มีรูปแบบที่หลากหลาย เหมาะสมกับการนำไปแก้ปัญหาในด้านบริหารทางการ พยาบาล และการมีส่วนร่วม ในการบริหารความปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลทำให้ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ สูงสุด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

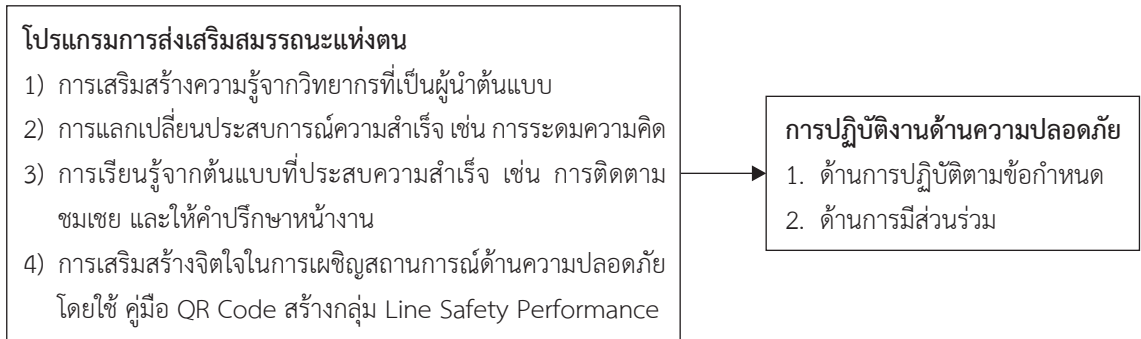
1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน เฉลี่ยการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการส่งเสริม สมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลอง

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จึงใช้กรอบแนวคิดในการส่งเสริม สมรรถนะด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเอกชน ได้แก่ ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived Self-efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 2010) และแนวคิดการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัย (Safety performance) ของกริฟฟินและนีส (Griffin & Neal, 2000) ซึ่งกรอบทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนมีสมมุติฐานว่า ถ้าบุคคลมีการเรียนรู้และมีความ เชื่อมั่นในความสามารถที่จะจัดการหรือลงมือกระทำสิ่งใด เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง ก็จะแสดงพฤติกรรมความ สามารถที่นำไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งกระบวนการสร้างการรับรู้ ความสามารถของตนเองนั้นประกอบไปด้วย 4 ประการ ได้แก่ 1) ประสบการณ์หรือการกระทำที่สำเร็จได้จากกร ลงมือกระทำ 2) การได้เห็นประสบการณ์ความสำเร็จของ ผู้อื่นหรือต้นแบบ 3) การได้รับคำแนะนำหรือคำพูดชักจูง โน้มน้าว และ 4) สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ (Bandura, 2010) ส่วนแนวคิดการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัย (Griffin & Neal, 2000) ซึ่งสามารถประเมินจาก

พฤติกรรม การตอบสนอง ผ่านความรู้ ทักษะ และแรงจูงใจ  
ของบุคคล ซึ่งทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 2 ลักษณะ

ได้แก่ 1) การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และ  
2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติด้านความปลอดภัย (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผล  
ก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-experimental two  
group pre-test post-test design) เพื่อศึกษาผลของ  
โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัย  
ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวร  
หอผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลเอกชน

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ หัวหน้าเวรในโรงพยาบาลเอกชน  
ระดับตติยภูมิ สังกัดมูลนิธิไม่แสวงหากำไร 2 แห่ง จำนวน  
85 คน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยหัวหน้าเวรจำนวน 60 คน  
แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรโรงพยาบาล  
แห่งที่ 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมเป็นพยาบาล  
หัวหน้าเวรโรงพยาบาลแห่งที่ 2 จำนวน 30 คน ซึ่งโรงพยาบาล  
ทั้ง 2 แห่งนั้น เป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับตติยภูมิ สังกัด  
เครือมูลนิธิไม่แสวงหากำไร มีจำนวนเตียง 90-120 เตียง  
จำนวนพยาบาลวิชาชีพ 60-70 คน รวมทั้งมีระบบการบริหาร  
ทางการพยาบาลอย่างเดียวกัน โดยเฉพาะมีการใช้นโยบาย  
ด้านความปลอดภัยที่อ้างอิงมาจากสถาบันรับรองคุณภาพ  
สถานพยาบาล (สรพ) และได้รับการรับรองคุณภาพ  
Hospital Accreditation ชั้น 2 เหมือนกัน

วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง คำนวณด้วยโปรแกรม  
G\*Power ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทดสอบ  
สมมุติฐานทางเดียว กำหนดค่าความเชื่อมั่นระดับนัยสำคัญ

ที่ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และค่าขนาดอิทธิพล  
เท่ากับ 0.50 (Chanpilom, 2017) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง  
ที่เหมาะสมเท่ากับ 27 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของ  
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 30 คน ทำการสุ่มแบบง่าย โดย  
วิธีจับฉลากแบบไม่ใส่คืนจำนวน 6 แผนก แผนกละ 5 คน  
รวมทั้งหมด 30 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็น  
พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และ  
ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยใน ส่วนเกณฑ์  
ในการคัดออก คือ กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ระหว่างการลาป่วย  
ลาคลอด หรือย้ายออกจากโรงพยาบาลในช่วงการทำวิจัย  
ซึ่งในการศึกษานี้ไม่มีผู้ถอนตัวออกก่อนครบกิจกรรม  
การวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ส่วน  
โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ส่วนที่ 1** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของ  
พยาบาลหัวหน้าเวรประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ อายุ  
เพศ วุฒิการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล  
และระดับตำแหน่ง ประสบการณ์การเป็นหัวหน้าเวร  
ประสบการณ์การเป็นคณะกรรมการความเสี่ยง/ความ  
ปลอดภัยในโรงพยาบาล และประสบการณ์การเข้าร่วม  
อบรมวิชาการด้านความปลอดภัยโดยมีลักษณะคำถาม  
ให้เลือกตอบและเติมข้อความในช่องว่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน  
9 ข้อ

1.2 แบบสอบถามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ซึ่งสุทธิชาร์ตัน จันตียะ และคณะ (Chantiya, Singchangchai, & Aree, 2019) พัฒนาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีของกริฟฟินและนีล (Griffin & Neal, 2000) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ แบ่งเป็นด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และด้านการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัย แบบสอบถาม เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดคะแนน 1-5 (1 = รับรู้การปฏิบัติได้น้อยที่สุด และ 5 = รับรู้การปฏิบัติมากที่สุด) คะแนนรวมสูงกว่า หมายถึง การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสูงกว่า ซึ่งการแปลระดับของการรับรู้การปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวรใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย โดยที่ 4.50 - 5.00 หมายถึง การรับรู้การปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในระดับสูงที่สุด, 3.50 - 4.49 หมายถึง การรับรู้การปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในระดับสูง, 2.50 - 3.49 หมายถึง การรับรู้การปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในระดับปานกลาง, 1.50 - 2.49 หมายถึง การรับรู้การปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในระดับน้อย, 1.00 - 1.49 หมายถึง การรับรู้การปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในระดับน้อยที่สุด (Best & Khan, 2014)

**ส่วนที่ 2** เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากกรอบทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Bandura, 2010) ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในบทบาทและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งในการปฏิบัติตามข้อกำหนดและการมีส่วนร่วม (Griffin & Neal, 2000) โดยโปรแกรมที่ใช้ในการทดลองนั้นประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเสริมสร้างความรู้จากวิทยากรที่เป็นผู้นำต้นแบบจัดกิจกรรม 1 ครั้ง ใช้เวลา 8 ชั่วโมง 2) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จ เช่น การระดมความคิด โดยแบ่งเป็น 3 ฐาน ในแต่ละฐานใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 2 ชั่วโมง 3) การเรียนรู้จากต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ เช่น การติดตามและให้คำปรึกษาหน้างานจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมง และ 4) การเสริมสร้างจิตใจในการเผชิญสถานการณ์ด้านความปลอดภัย โดยผู้วิจัยจัดทำคู่มือ QR Code ในเรื่องความปลอดภัย ซึ่งได้ผ่านการ

ตรวจสอบคู่มือจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งคู่มือ QR code นี้จัดทำเพื่อให้หัวหน้าเวรเข้าถึงคู่มือได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งจัดตั้งทีม Line Safety Performance สำหรับการให้คำปรึกษา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถให้หัวหน้าเวรในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย และสามารถตัดสินใจในการป้องกันความเสี่ยงระหว่างทีมงาน รวมใช้เวลาในการดำเนินการตามโปรแกรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ (Ketwathimart, Phulom, Chuencham, & Pulpom, 2016)

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการทดสอบโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยกับพยาบาลหัวหน้าเวรที่ไม่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน หลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง สำหรับแบบสอบถามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้บริหารทางการแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์ด้านการบริหารทางการแพทย์ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญการวิจัยด้านความปลอดภัย 1 ท่าน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และนำมาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .98 หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) กับพยาบาลหัวหน้าเวรที่ไม่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์หาค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าเท่ากับ .92 โดยด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยได้ค่าเท่ากับ .87 และด้านการมีส่วนร่วมได้ค่าเท่ากับ .92

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เอกสารรับรองเลขที่ น.09/2563 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายแก่กลุ่มตัวอย่างถึงการมีสิทธิ์ในการตัดสินใจตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย และระหว่างการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวเมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อการทำงานใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งให้ความมั่นใจแก่กลุ่มตัวอย่างว่าจะเก็บข้อมูลนี้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลต่อบุคคลอื่นว่าเป็นข้อมูลของใคร ผลการ

วิจัยจะรายงานข้อมูลเป็นภาพรวมและเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้วแบบสอบถามจะถูกทำลายเพื่อปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างไม่ให้ได้รับผลกระทบจากการเข้าร่วมงานวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยนำหนังสือยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างลงนาม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองพร้อมกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเข้าดำเนินการทำวิจัยกับโรงพยาบาลเอกชนจำนวน 2 แห่ง ขอทะเบียนรายชื่อพยาบาลหัวหน้าเวร และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิในการตอบรับหรือเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยประเมินการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยในด้วยแบบสอบถามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**กลุ่มควบคุม** ได้รับการปฏิบัติตามปกติของโรงพยาบาล

**กลุ่มทดลอง** ได้รับกิจกรรมการทดลอง ประกอบไปด้วยจำนวน 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างความรู้จากวิทยากรที่เป็นผู้นำต้นแบบ เป็นกิจกรรมที่ทบทวนนโยบายในการจัดการความเสี่ยงของโรงพยาบาล โดยหัวหน้าศูนย์คุณภาพโรงพยาบาล ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 8 ชั่วโมง 1 ครั้ง เนื้อหาประกอบด้วย 1) ประเด็นปัญหาและสถิติจากการเกิดปัญหาด้านความไม่ปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย 2) การทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย 3) การทบทวนเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและการรายงานบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย

กิจกรรมที่ 2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จ โดยแบ่งเป็น 3 ฐาน ในแต่ละฐานใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 2 ชั่วโมง โดยให้หัวหน้าเวรผลัดเปลี่ยนกันมาเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง ดังนี้

ฐานที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการด้านความปลอดภัย (Safe surgery & Infection control) เป็นการทบทวนเนื้อหาเรื่อง ความปลอดภัยในการผ่าตัด และการป้องกัน

การติดเชื้อ โดยให้สถานการณ์จำลอง และให้หัวหน้าเวรบันทึกความเสี่ยงที่สังเกตเห็นจากสถานการณ์ และตอบคำถามจากสถานการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความคิด ปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการบริหารความปลอดภัย สร้างแรงจูงใจ เสริมพลังในการปฏิบัติโดยแบบอย่างที่เหมาะสมความสำเร็จ

ฐานที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการด้านความปลอดภัย (Medication & blood Safety, Identification) เป็นการทบทวนเนื้อหาเรื่อง ความปลอดภัยในการบริหารยา การให้เลือด และการระบุตัวผู้ป่วย โดยให้พยาบาลหัวหน้าเวรแต่ละคนอ่านใจทย์สถานการณ์ พร้อมทั้งให้พยาบาลหัวหน้าเวรเล่าเหตุการณ์ที่ประทับใจ หรือคิดว่าประสบความสำเร็จในการป้องกันความเสี่ยงและส่งเสริมความปลอดภัยในแผนกตนเอง

ฐานที่ 3 อบรมเชิงปฏิบัติการด้านความปลอดภัย (Patient care process & Emergency response) เป็นการทบทวนเนื้อหาเรื่อง ความปลอดภัยในกระบวนการดูแลผู้ป่วย โดยให้พยาบาลหัวหน้าเวรแต่ละคนจับฉลาก 1 ใบ หากได้ทักษะใดให้เขียนบอก วิธีการ/หลักการ/ขั้นตอนการปฏิบัติตามประสบการณ์และความรู้แต่ละบุคคลสั้น ๆ

กิจกรรมที่ 3 การเรียนรู้จากต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ โดยดำเนินการติดตามดูแล ให้คำปรึกษาการปฏิบัติด้านความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยงของหัวหน้าเวรในหอผู้ป่วยในหน้างาน กล่าวชื่นชม ให้รางวัลสำหรับผู้ที่มีมาตรการในการจัดการความเสี่ยงใหม่ ๆ โดยผู้วิจัย หัวหน้าศูนย์คุณภาพและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 4 การเสริมสร้างจิตใจในการเผชิญสถานการณ์ด้านความปลอดภัย โดยผู้วิจัยติดป้าย คู่มือ QR Code ไว้ในแผนกหอผู้ป่วยใน เพื่อให้หัวหน้าเวรเข้าถึงคู่มือได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว และสร้าง Line Safety Performance สำหรับการให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีผู้ตรวจการโรงพยาบาล เป็นผู้รับข้อมูลหลักและช่วยแก้ไขปัญหา

ผู้วิจัยประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ เสร็จสิ้นในสัปดาห์ที่ 8 ทันทที ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้หัวหน้าเวรทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบ หลังจากนั้น

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ และรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลโดยรวม โดยได้รับแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างครบทั้งหมด 60 ชุด

**การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ**

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติไคสแควร์ เปรียบเทียบร้อยละระหว่าง 2 กลุ่ม ข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ จึงได้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองใช้ Paired t-test และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้ Independent t-test กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$

**ผลการวิจัย**

**1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปในกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ	$(\bar{x} = 35.10, SD = 7.03, \text{range } 25-47)$		$(\bar{x} = 35.06, SD = 8.90, \text{range } 25-53)$		0.67
25-35 ปี	13	43.33	12	40.00	
36-45 ปี	15	50.00	12	40.00	
46 ปี ขึ้นไป	2	6.67	6	20.00	
ประสบการณ์ทำงานในโรงพยาบาล (ปี)					0.31
< 2 ปี	3	10.00	12	40.0	
2-3 ปี	4	13.33	1	3.33	
4-5 ปี	3	10.00	2	6.67	
> 5 ปี	20	66.67	15	50.0	
การดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน					0.60
พยาบาลวิชาชีพประจำการ	23	76.67	24	80.00	
หัวหน้าหอผู้ป่วย	7	23.33	6	20.00	
ประสบการณ์การเป็นหัวหน้าเวร					0.95
< 1 ปี	6	20.00	10	33.34	
2-3 ปี	5	16.67	1	3.33	
4-5 ปี	1	3.33	1	3.33	
> 5 ปี	18	60.00	18	60.00	

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงและสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี อายุเฉลี่ย 35 ปี เคยมีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าเวรมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 60.00) กลุ่มทดลองเคยมีประสบการณ์การทำงานมาแล้วเกิน 5 ปี มากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 66.67 และ 50.00 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพประจำการน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 76.67 และ 80.00 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุมไม่เคยเป็นคณะกรรมการความเสี่ยง/ความปลอดภัยในโรงพยาบาล (ร้อยละ 60.00 และ 73.33 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมประชุมวิชาการเกี่ยวกับความปลอดภัยในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 76.67 และ 83.33 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบสถิติไคสแควร์พบว่าข้อมูลทั่วไปของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประสบการณ์การเป็นคณะกรรมการความเสี่ยง/ความปลอดภัยในโรงพยาบาล					0.59
ไม่เคย	18	60.00	22	73.33	
เคย 1-3 ปี	10	33.33	5	16.67	
4-6 ปี	2	6.67	3	10.00	
การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา					0.10
ไม่ได้รับ	7	23.33	5	16.67	
ได้รับ 1-3 ครั้ง	17	56.67	25	83.33	
4-6 ครั้ง	6	20.00	0	0.00	
การเข้าร่วมอบรมการบริหารทางการแพทย์/บริหารจัดการ/บริหารคุณภาพในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา					0.28
ไม่ได้รับ	18	60.00	16	53.33	
ได้รับ 1-3 ครั้ง	10	33.33	14	46.67	
4-6 ครั้ง	2	6.67	0	0.00	

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p > .05$ ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยก่อนการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	3.43	.58	.87	58	.79
กลุ่มควบคุม	3.47	.65			

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้าเวรของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	4.47	.33	-8.83	58	<.001
กลุ่มควบคุม	3.47	.51			

**3. เปรียบเทียบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัย**

กลุ่มทดลองหลังได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมการ

ส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลอง

การรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการใช้โปรแกรม	3.47	.64	-8.46	29	<.001
หลังการใช้โปรแกรม	4.47	.33			

**อภิปรายผล**

ภายหลังกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยมีการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Bandura, 2010) ที่มีความเชื่อว่าพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย ซึ่งถ้าปัจจัยเหล่านี้มาสร้างเป็นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน จะสามารถเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ที่กล่าวว่า ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูงและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มจะปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านความปลอดภัยของพยาบาล คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Kim & Han, 2019) การวิจัยนี้ผู้วิจัยนำทฤษฎีดังกล่าว มาประยุกต์เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ครบทั้ง 4 รูปแบบ มีกิจกรรมในการเรียนรู้แบบผสมผสานทั้งด้านวิชาการ และประสบการณ์ ที่ส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ผ่านกระบวนการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยคาดหวังถึงประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานในพยาบาลหัวหน้าเวรให้เกิดความมั่นใจ และสามารถเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยแก่ตนเอง การดูแลผู้ป่วย รวมถึงส่งผลให้เกิดการรับรู้ ทักษะที่ดี หัวหน้าเวรจึงมีการรับรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้โปรแกรม

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในด้านการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามข้อกำหนด และได้พบความสามารถในการเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อของพยาบาลวิชาชีพภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และอัตราการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพในตัวอย่างเลือดที่ส่งตรวจเพาะเชื้อภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของพยาบาลวิชาชีพต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (Phupiom, Cheyan, & Chanthavee, 2018) และสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่ามีความเชื่อความสามารถในการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในด้านความรู้ด้านทัศนคติและความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ (Chanpilom, 2017) อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้ทฤษฎีของแบนดูรา ทั้ง 4 รูปแบบ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยมีความรู้ การรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนและความตระหนักในการบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Ketwathimart et al., 2016) ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนว่าโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัย ทำให้พยาบาลหัวหน้าเวรมีการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่าภายหลังที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยมีการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น ซึ่ง

ในบริบทเดิมนั้นการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างเป็นรูปแบบการอบรมเชิงบรรยายและวัดเป็นความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อย่างไรก็ตามก็ตีโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสำหรับหัวหน้าเวรของการวิจัยนี้ เน้นการระดมความคิด เรียนรู้จากประสบการณ์ความสำเร็จของตนเองด้านความปลอดภัย และความเชื่อในความสามารถของตนเองตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้ระดับการรับรู้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการใช้ SBAR สื่อสารในทีมสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงของพยาบาลวิชาชีพ โดยการเปรียบเทียบวิธีการทดสอบก่อนและหลังพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น (Raica, 2009)

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำโปรแกรมไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะแห่งตนของบุคลากรระดับหัวหน้าเวร โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหอผู้ป่วยที่ดี
2. หัวหน้าเวรควรนำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะด้านความปลอดภัยทั้ง 4 รูปแบบ ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้จากผู้นำต้นแบบ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้จากต้นแบบ และการใช้คู่มือ QR Code มาประยุกต์ใช้ในหอผู้ป่วยใน เพื่อให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย
3. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงทดลองในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัย ของหัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษเฉพาะที่เกิดอุบัติเหตุการล้มเสี่ยงได้ง่าย เช่น หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลและพยาบาลที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน

### References

- Bandura, A. (2010). *Self-efficacy*. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470479216.corpsy0836/abstract>
- Best, J. W. & Kahn, J. V. (2014). *Research in education* (10<sup>th</sup> ed.). Harlow: Pearson Education.
- Chanpilom, N. (2017). The effect of self-efficacy promotion program on the ability to give emergency medical services of emergency medical volunteers. *Nursing and Health Journal*, 12(1), 25-35. (in Thai)
- Chantiya, S., Singchangchai, P., Aree, P. (2019). Leadership in safety and safety practices in health organizations: A systematic review of the literature. *Uttaradit Boromarajonani College of Nursing Journal*, 11, 1-15. (in Thai)
- Charoenboon, W., Ujaratana, P., & Suwankot, K. (2016). The results of the program for preparing to be a head nurse in a tertiary care hospital under the Department of Medical Services. Ministry of Public Health. *Nakhon Ratchasima College Journal*, 10(2), 111-124. (in Thai)
- Deepaisansakul, P. (2015). Strategies for the development of private hospitals towards good governance. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 8, 229-232. (in Thai)
- Dehghani, F., Maasoumeh, B., Maryam & Hossein, F. (2020). Effect of palliative care training on perceived self-efficacy of the nurses. *BMC Palliat Care*, 19(63), 1-6. doi.org/10.1186/s12904-020-00567-4

- Dein, N. (2018). Effectiveness of the nursing risk management system at hospitals: One of the private sectors in Pathum Thani province. *Charoenkrung Pracharak Hospital Journal, 14*(2), 11-24. (in Thai)
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perception of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology, 5*(3), 347-358.
- Ketwathimart, M., Phulom, N., Chuencham, J. & Punpom, C. (2016). Developing a model to promote competency in risk management and safety in patient care of nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Saraburi. *Nursing and Education Journal, 9*(4), 74-89. (in Thai)
- Kim, H., & Han, S. (2019). Mediating effects of self-efficacy between calling and nursing professionalism for nurses in general hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 25*(3), 220-228. doi.org/10.11111/jkana.2019.25.3.220
- Lau, R., Willetts, G., Hood, K., & Cross, W. (2015). Development of self-efficacy of newly graduated registered nurses in an aged care program. *Australasian Journal on Ageing, 34*(4), 224-228. doi.org/10.1111/ajag.12156
- National Health Security Office. (2011). *Universal health coverage creation report*. Bangkok: Arun Printing. (in Thai)
- Nuengsittha, W., Tangcharoenkul, P., & Apichatabutr, K. (2018). Situational analysis of patient safety management. surgery intensive care unit Phutthachinraj hospital, Phitsanulok. *Phrae Hospital Journal, 26*(1), 47-60. (in Thai)
- Phupirom, W., Cheykan, W., & Chanthavee, N. (2018). The results of the promotion program: Self-efficacy towards the ability of professional nurses to collect blood samples for culture testing and the rate of microbial contamination. *Medicine District11 Journal, 32*(3), 1189-1198. (in Thai)
- Raica, D. A. (2009). Effect of action-oriented communication training on nurses' communication self-efficacy. *Medsurg Nursing, 18*(6), 343-360.
- Reason, J., Hollnagel, E., & Paries, J. (2006). *Revisiting the Swiss cheese model of accidents*. France: Eurocontrol Experimental Centre Note No. 13/06.
- Sangsuwan, J., Boonyaleephan, S., Siripanichsakun, K., Chaisit, Y., Pholputtha, L. & Duangmala, M. (2016). Factors predicting self-efficacy in Labor-aged AIDS patients receiving antiretroviral therapy. *Nursing Journal, 43*, 84-94. (in Thai)
- The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). (2019). *Documents for the 20th HA national forum: Change & collaboration for sustainability*. Bangkok: Healthcare Accreditation Institute. (in Thai)
- Thinkham, N., Pensirinapha, N., & Prasertchai, A. (2014). Safety culture in patient care among personnel working in a private hospital in Bangkok. *Safety and Health Journal, 7*: 65-67. (in Thai)
- World Health Organization [WHO]. (2015). *Patient safety*. Retrieved from [http://www.jointcommission.org/standards\\_information/npsgs.aspx](http://www.jointcommission.org/standards_information/npsgs.aspx)

# การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

จิราภรณ์ ฉลานุวัฒน์, พย.ม.<sup>1\*</sup> กรรณิกา สัมฤทธิ์, วท.ม.<sup>2</sup> ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม, Ph.D.<sup>3</sup>  
นิภาวรรณ สามารถกิจ, Ph.D.<sup>4</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน และศึกษาประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายในที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพุทธโสธร สุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดช่วงเวลาและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน 2564 จากกลุ่มตัวอย่าง 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วย แบบสอบถามการรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาล แบบสอบถามพฤติกรรมกรงฟื้นฟูสภาพ และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา การทดสอบค่าที และ ODD Ratio

ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีการรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาลและพฤติกรรมกรงฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิม ( $p < .05$ ) ตามลำดับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า ( $p < .05$ ) และผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบเดิม 4.33 เท่า (OR = 4.33; 95% CI =1.04-1.99) พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความคิดเห็นว่าจะสามารถนำแนวปฏิบัติฯ นี้ไปใช้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพุทธโสธรได้ในระดับมากและมากที่สุด ผลการวิจัยนี้สหวิชาชีพสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพและมีการฟื้นหายอย่างสมบูรณ์ กลับไปดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

**คำสำคัญ:** กระดูกสะโพกหัก การผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

<sup>1</sup> หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลพุทธโสธร

<sup>2</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพุทธโสธร

<sup>3</sup> อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>4</sup> รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: chalanuwat@yahoo.com

# Development of a Clinical Nursing Practice Guideline for Hip Fracture Patients Undergoing Internal Fixation Surgery at Buddhasothorn Hospital, Chachoengsao

Chiraporn Chalanuwat, M.N.S.<sup>1\*</sup>, Kannika Samrit, M.S.<sup>2</sup>, Yupawan Thongtanunam, Ph.D.<sup>3</sup>,  
Niphawan Samartkit, Ph.D.<sup>4</sup>

## Abstract

This research aimed to study the situations regarding the care of hip fracture patients, to develop a clinical nursing practice guideline for patients undergoing open reduction internal fixation, and to study the effectiveness of implementing the clinical nursing practice guidelines. The sample for this study consisted of male and female hip fracture patients undergoing open reduction internal fixation at the orthopedic ward of Chachoengsao Hospital. The study took place between April and September 2021. The sample was 60 patients who met inclusion criteria, divided equally into 30 control and experimental groups. The data collection tools were the readiness to discharge from hospital questionnaire, the rehabilitation behavior questionnaire, the illness and treatment history record form of the patients, and the questionnaire on the use of clinical nursing practice guidelines. Data were analyzed by descriptive statistics, Independent t-test and ODD Ratio.

The results showed that patients who received care following the clinical nursing practice guidelines had higher perceived readiness to discharge from hospital ( $p < .001$ ), higher rehabilitation behavior ( $p < .001$ ), and lower length of stay ( $p < .05$ ) compared to those who received usual care. Patients who received conventional care were 4.33 times more likely to have complications. (OR = 4.33; 95% CI = 1.04 - 1.99). The results of this study could be applied to the care for hip fracture patients to enhance recovery and speed return to their normal lives.

**Key words:** Hip fracture, open reduction internal fixation, clinical nursing practice guidelines

---

<sup>1</sup> Directors of Nursing Department, Buddhasothorn Hospital

<sup>2</sup> Registered Nurse, Orthopedics Department of Buddhasothorn Hospital

<sup>3</sup> Instructor, Faculty of Nursing Boromrajonani college of Nursing, Chonburi

<sup>4</sup> Associate professor, Faculty of Nursing Burapha University

\* Corresponding author e-mail: chalanuwat@yahoo.com

## ความสำคัญของปัญหา

การหักของกระดูกสะโพกส่งผลให้ร่างกายถูกจำกัด การเคลื่อนไหว การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้วิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในโดยเร็ว (Pimentel, 2006) เป็นการยึดกระดูกที่หักให้อยู่กับที่ เพื่อให้กระดูกอยู่นิ่งส่งเสริมให้เกิดการฟื้นฟูของกระดูกส่วนที่หักตามธรรมชาติ วิธีนี้ทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างรวดเร็วภายหลังการผ่าตัด สามารถเริ่มการฟื้นฟูสภาพได้โดยเร็วเพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อและกระดูก (Pradeep, KiranKumar, Dheenadhayalan, & Rajasekaran, 2018) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการดูแลเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนให้ความรู้ในการปฏิบัติตนตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดและระยะฟื้นฟูสภาพอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูได้อย่างสมบูรณ์

ในระยะหลังการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน 24-72 ชั่วโมงแรก ผิวน้ำและเนื้อเยื่อรอบกระดูกที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและการผ่าตัดจะยังมีอาการบวมและอักเสบ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวดในระดับรุนแรง และมีไข้ หากไม่ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพเพื่อควบคุมอาการจะทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายหรือทุกข์ทรมาน ไม่ร่วมมือในการฟื้นฟูสภาพตั้งแต่ระยะแรก และนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา การดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดจึงมุ่งเน้นการควบคุมความเจ็บปวดและเริ่มฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว ด้วยการสอนให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวขาโดยการออกกำลังกายแบบเกร็งกล้ามเนื้อขา (Isometric Exercise) ซึ่งจะช่วยลดอาการปวด บวม และช่วยให้กล้ามเนื้อขาที่มีความแข็งแรงป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อลีบ (Khosrojerdi, Tajabadi, Amadani, Akrami, & Tadayonfar, 2018) และต้องฝึกบริหารการเคลื่อนไหวของข้อขาเพื่อป้องกันข้อติดแข็ง การบริหารดังกล่าวช่วยกระตุ้นให้มีการสร้างกระดูกเพิ่มมากขึ้นด้วย (Gabel, Osborne, & Burkett, 2015)

แม้ว่ากระดูกที่หักจะได้รับการยึดตรึงด้วยโลหะแล้ว ผู้ป่วยยังคงต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องในช่วงรอกระบวนการสมานกันของกระดูก เพื่อฟื้นฟูสภาพให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูได้อย่างสมบูรณ์ในระยะเวลา 6 เดือน (Janyarat, Sathitwittayan, & Sattayawiwat, 2016) อย่างไรก็ตาม

ก็ตามการได้รับข้อมูลการฟื้นฟูสภาพที่ไม่เพียงพอขณะที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและการไม่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการฟื้นฟูของกระดูกอาจส่งผลให้ผู้ป่วยกระดูกหักไม่สามารถฟื้นฟูได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ป่วยกระดูกหักที่มีความรู้ในการปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยบางคนกลัวที่จะเดินลงน้ำหนัก ทำให้การฟื้นฟูมีความล่าช้า (Salpakoski, et al., 2014) นอกจากนี้ หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสม เช่น การไม่ได้บริหารกล้ามเนื้อและข้อ การเดินลงน้ำหนักที่ไม่สัมพันธ์กับช่วงเวลาของการสมานกันของกระดูก การไม่ได้รับประทานอาหารที่ส่งเสริมการหายของกระดูก การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ เป็นต้น สาเหตุดังกล่าวล้วนส่งผลให้กระบวนการสมานกันของกระดูกมีความล่าช้าหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นในระยะยาวได้

ผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในระยะ 1-2 สัปดาห์หลังจำหน่าย ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับบาดแผลผ่าตัดที่ยังบวม ปวดเมื่อย กลัวไม่หาย กลัวจะเดินไม่ได้เหมือนเดิม และยังคงเดินโดยใช้ไม้ค้ำยันไม่ถนัด กลัวหกล้ม และประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยความยากลำบาก ผู้ป่วยจึงเคลื่อนไหวร่างกายลดลงร่วมกับผู้ป่วยมีความรู้สึกอึดอัดเมื่อมีคนมองขณะใช้ไม้ค้ำยันช่วยเดิน จึงทำให้ไม่กล้าออกไปนอกบ้าน (Purivatanakul, Tipmongkol, & Wongleang, 2007) ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดกระดูกขาหักในช่วง 3 เดือน มีความกลัวที่จะล้มส่งผลให้ไม่ฝึกเดินลงน้ำหนักตามระยะอย่างเหมาะสม แม้ว่าผู้ป่วยไม่มีปัญหาด้านการทรงตัวและอาการปวดแผลผ่าตัด (Salpakoski et al., 2014) ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ตลอดระยะเวลาการฟื้นฟูสภาพนั้น เกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการฟื้นฟูสภาพในแต่ละระยะของการฟื้นฟูของกระดูกที่หักไม่เพียงพอขาดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม และขาดการสนับสนุนในกระบวนการฟื้นฟูสภาพในแต่ละระยะ (Phelps, Tutton, Griffin, & Baird, 2019) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในที่มีความรู้ในการฟื้นฟูสภาพไม่เพียงพอภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ส่งผลให้ผู้ป่วยร้อยละ 22 ยังคงมีอาการปวดบริเวณแผลผ่าตัดอยู่ และร้อยละ 16 มีความยากลำบากในการประกอบกิจวัตรประจำวัน เช่น การใส่เสื้อผ้า การอาบน้ำ การดูแลแผล

เป็นต้น (Hadeed et al., 2017) ส่งผลให้การปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพลดลงทำให้การฟื้นฟูหายของกระดูกง่าช้า นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถฟื้นฟูหายได้ตามเวลาจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง มีระดับการพึ่งพามากขึ้นในช่วงระยะเวลา 1 ปี โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ (Córcoles-Jiménez, et al., 2015)

สถิติโรงพยาบาลพุทธโสธร ปี พ.ศ. 2560-2562 พบผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่รับไว้รักษาจำนวน 263-285 ราย และผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมีจำนวน 104-136 ราย พบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ มีการติดเชื้อของบาดแผลหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก ร้อยละ 2.94-3.85 และ มีภาวะท้องผูก ร้อยละ 5.76-16.17 มีภาวะปอดอักเสบ ร้อยละ 1.47-6.45 และการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 5.64-13.1 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือ แผลกดทับร้อยละ 7.69-22.05 ส่วนใหญ่พบความรุนแรงอยู่ในระดับ 2 แผลกดทับเกิดขึ้นหลังการดื่มน้ำหนักผ่านผิวหนัง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยมีภาวะสับสนร้อยละ 7.35-10.48 และในปี พ.ศ. 2561 พบมีการติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 3.84 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 14.8-16.37 วัน จากการติดตามผู้ป่วยในระยะหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยสามารถกลับมาเดินได้เพียงร้อยละ 50 (Statistics Department, 2020)

ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถปรับตัวในการดำเนินชีวิตภายใต้ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ซึ่งก่อให้เกิดความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำหน้าที่ทางสังคม การเดินทางเพื่อไปศึกษาเล่าเรียน และการประกอบอาชีพ (Cannada & Jones, 2006; Ferguson et al., 2008) การดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ผลลัพธ์ทางการรักษายังขึ้นอยู่กับแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ แต่แนวปฏิบัติที่มีอยู่ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ ยังไม่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่าย และติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งระบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด หลังผ่าตัด และการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด ตลอดจนการติดตามภาวะสุขภาพและการฟื้นฟูหายของผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง มีความสำคัญอย่างมากในการป้องกันการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะที่รักษาในโรงพยาบาลและภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพของตนเองได้อย่างรวดเร็ว และบรรลุเป้าหมายในการดูแลคือผู้ป่วยมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพที่ถูกต้อง และมีการฟื้นฟูอย่างสมบูรณ์ ซึ่งพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในทุกระยะของการเจ็บป่วย ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัด การประสานงานกับทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอย่างรวดเร็ว ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด ดูแลต่อเนื่องในระยะฟื้นฟูสภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มีประสิทธิภาพอย่างครอบคลุมและต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับเข้ารับรักษาจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและติดตามต่อเนื่องในระยะฟื้นฟูสภาพ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

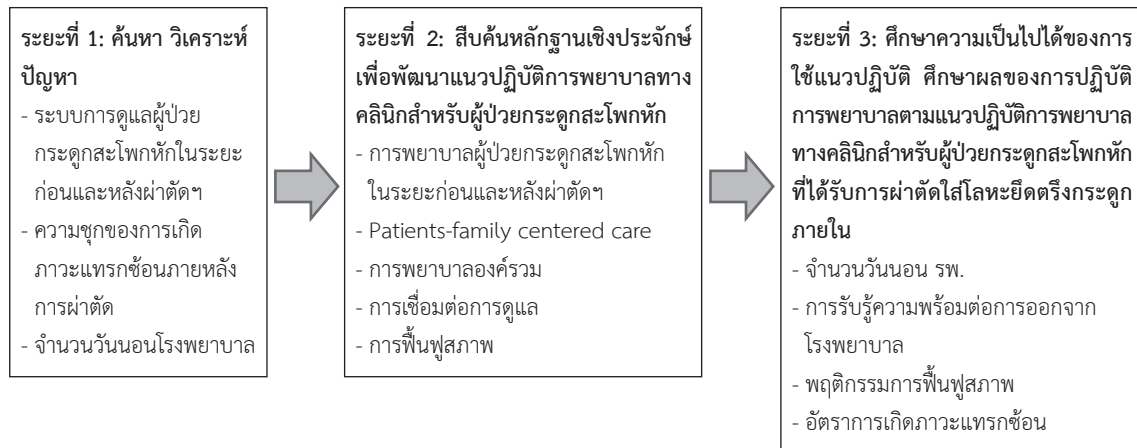
1. เพื่อศึกษาปัญหาจากสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร ได้แก่ ระบบการดูแล ความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร โดยเปรียบเทียบการรับรู้ความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด และพฤติกรรม การฟื้นฟูสภาพระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบเดิม และผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก
4. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

ที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน ไปใช้ใน  
โรงพยาบาลพุทธโสธร

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติ  
โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของ Soukup  
(2000) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการ  
พยาบาลทางคลินิกเพื่อการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก  
ที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน แบ่งออกเป็น

4 ขั้นตอน คือ (1) การค้นหา วิเคราะห์ปัญหาและบริบทที่  
เกี่ยวข้องกับปัญหา (2) การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์  
แล้วนำไปสร้างแนวปฏิบัติ (3) เป็นการทดลองใช้และประเมิน  
ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติในสถานการณ์จริง และศึกษา  
ความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติ (4) การนำแนวปฏิบัติ  
ไปใช้จริง และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ การศึกษาครั้งนี้  
ดำเนินการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 3 โดยมีกรอบ  
แนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อศึกษาปัญหาจากสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน พัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** ศึกษาปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยศึกษาจากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร ระหว่าง 1 มกราคม 2561 - 31 ธันวาคม 2563

ประชากร ได้แก่ 1) เวชระเบียนของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายในที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพุทธโสธร ระหว่าง 1 มกราคม 2561 - 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 384 ราย 2) พยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน

เครื่องมือการวิจัยในระยะที่ 1 ประกอบด้วย (1) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร (2) ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มกับพยาบาลวิชาชีพ แพทย์ นักกายภาพบำบัด เภสัชกร และพยาบาลชุมชน รวม 10 คน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ประเด็นการสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ ประเด็นปัญหาในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

ใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน (3) การประชุมทีมบุคลากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาล พนักงานช่วยเหลือ คนไข้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อวิเคราะห์และอภิปราย ระบบการดูแล จำนวน 30 คน

**ระยะที่ 2** นำผลการวิจัยในระยะที่ออกมาออกแบบและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร เพื่อแก้ไขปัญหาโดยการ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยคัดเลือกและประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายในที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยสืบค้นวารสารจากฐานข้อมูล CINHAI, MEDLINE, EBSCO, Host และ TCI ระหว่าง ค.ศ. 2012-2021 โดยใช้คำสืบค้น hip fracture, internal fixation care and management และ nursing care or nursing interventions or nursing assessment or nursing management ได้บทความวิจัยภาษาอังกฤษ 212 เรื่อง และภาษาไทย 49 เรื่อง เมื่อประเมินคุณภาพของหลักฐานโดยใช้เกณฑ์การประเมินของ The Joanna

Briggs Institute, (2014) ได้จำนวนงานวิจัยที่สามารถนำมาใช้จัดทำแนวปฏิบัติได้ จำนวน 20 เรื่อง ประกอบด้วย งานวิจัยระดับ 1 จำนวน 1 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 17 เรื่อง ระดับ 3 จำนวน 1 เรื่อง และระดับ 4 จำนวน 1 เรื่อง โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ประกอบไปด้วย 4 ระยะ ได้แก่ ระยะแรกเริ่ม ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะก่อนกลับบ้าน ดังภาพที่ 1

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบไปด้วยแพทย์ พยาบาล อาจารย์พยาบาลที่มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน จำนวน 5 ท่าน และประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติ (The Appraisal of Guideline for Research & Evaluation: AGREE) ได้ค่า AGREE ของแนวปฏิบัติ ทั้งหมดร้อยละ 87.13 โดยมีค่า AGREE หมวดที่ 1 ขอบเขต และวัตถุประสงค์ร้อยละ 86.11 หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องร้อยละ 85.41 หมวดที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติร้อยละ 91.07 หมวดที่ 4 ความชัดเจนและการนำเสนอ ร้อยละ 83.33 หมวดที่ 5 การประยุกต์ใช้ ร้อยละ 83.33 และหมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของทีมจัดทำแนวปฏิบัติ ร้อยละ 91.66

แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน	
แรกเริ่ม	<b>CNPG1:</b> - ประเมินความพร้อมในการรักษา - ประเมินการติดเชื้อโควิด ประเมินความพร้อมในการรักษา - ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ - ให้คำแนะนำประกอบการตัดสินใจผ่าตัด
	<b>CNPG2:</b> - ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานๆ การพยาบาลขณะรอผ่าตัดที่หอผู้ป่วย
ก่อนผ่าตัด	<b>CNPG3:</b> - ประเมินความรู้ ความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัด การเตรียมผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด - การป้องกันการเกิดภาวะคั่งของมีสภาวะในกระเพาะปัสสาวะหลังผ่าตัด
หลังผ่าตัด	<b>CNPG4:</b> -การพยาบาลหลังผ่าตัดระยะแรก การป้องกันการเกิด • จัดทำแผนพยาบาลแบบ 1 ใน 1 • ส่งเสริมการไหลเวียนเลือดไปยังส่วนปลาย ภยันตรายหลังการ • ประเมินและควบคุมความปวด • ป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด ผ่าตัดระยะแรก • ป้องกันภาวะท้องผูก
ก่อนกลับบ้าน	<b>CNPG5:</b> การฟื้นฟู - สร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำกิจกรรม หลังผ่าตัดระยะแรก - ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสภาพ
	<b>CNPG6:</b> - ประเมินความต้องการดูแลต่อเนื่อง - ส่งเสริมการฟื้นฟูร่างกายต่อเนื่อง การดูแลต่อเนื่องที่บ้าน - ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลต่อเนื่อง - ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์สัปดาห์ที่ 2 - ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการกลับมารักษาซ้ำ - อำนวยความสะดวกผู้ป่วยและญาติในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน • ให้ความรู้ผ่านแผ่นพับการดูแลตนเอง • ติดต่อผู้ป่วยผ่านไลน์กลุ่ม

ภาพที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร

นอกจากนี้ ประเมินความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 2 ราย พบว่า แนวปฏิบัติ มีความชัดเจน และมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ได้ง่าย เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน เป็นไปได้ในการใช้จริง

**ระยะที่ 3** ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โดยการศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้ความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด และพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบเดิม และผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ที่พัฒนาขึ้น และศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน

ประชากร คือ ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน ที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างเดือนเมษายน-กันยายน 2564

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ 1) อายุ เท่ากับหรือมากกว่า 18 ปี 2) กระดูกสะโพกหัก 1 ข้าง 3) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตประสาทหรือความผิดปกติทางอารมณ์ เช่น โรควิตกกังวล ซึมเศร้า อารมณ์แปรปรวน เป็นต้น 4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ 5) ไม่มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวอยู่เดิมก่อนได้รับการบาดเจ็บครั้งนี้ และ 6) ไม่มีการบาดเจ็บร่วมของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น กระดูกส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย ระบบประสาทและสมอง ระบบหัวใจและหลอดเลือด อวัยวะในช่องท้อง หรือทรวงอก ระบบหลอดเลือด หรือเส้นประสาทของขาข้างที่มีพยาธิสภาพ เป็นต้น และมีเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาศึกษา เช่น กรณีถูกส่งต่อหรือ

ขอย้ายไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณด้วยโปรแกรม G\* power 3.1 กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size) ขนาดใหญ่ 0.8 ค่าอำนาจการทดสอบ .95 และค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ .05 สำหรับใช้สถิติวิเคราะห์ Means Difference between two independent means (two groups) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 56 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างดำเนินการวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 31 พฤษภาคม 2564 และกลุ่มทดลอง 30 ราย เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 30 กันยายน 2564

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพุทธโสธร ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 20 ราย เป็นทีมการพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุม และดูแลกลุ่มทดลองโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3 ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ แผลกดทับ การติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อทางเดินหายใจ
2. แบบสอบถามการรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาล เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเจ็บป่วยด้านอายุรกรรมและศัลยกรรม ที่พัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามการรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาล ในมารดาหลังคลอดบุตรโดย Weiss and Piacentine (2006 cited in Sriprasong, 2008) ทำการแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 23 ข้อ เป็นคำถามด้านบวก 21 ข้อ และคำถามด้านลบ 2 ข้อ โดยที่ข้อ 1 เป็นคำถามให้เลือกตอบว่า พร้อม หรือไม่พร้อมที่จะกลับบ้าน ส่วนคำถามข้อ 2-23 แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านสภาพร่างกายและจิตใจ 2) ด้านความรู้ในการดูแลตนเอง 3) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหา 4) ด้านความคาดหวังในการได้รับความช่วยเหลือ ได้ค่า

ความเชื่อมั่นจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ .85 ลักษณะคำตอบเป็นมาตรฐานค่า 11 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 0-10 โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่พบเหตุการณ์นั้นเลย และ 10 คะแนน หมายถึง พบเหตุการณ์นั้นเป็นอย่างมาก คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-220 ผู้ที่ได้คะแนนน้อย แสดงว่ามีการรับรู้ความพร้อมต่อการจำหน่ายอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผู้ที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามีการรับรู้ความพร้อมต่อการจำหน่ายอยู่ในระดับสูง

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในของ Senee, (2011) ที่ปรับปรุงมาจาก เภยจวรรณ ละอองผล จำนวน 15 ข้อ มีความครอบคลุมด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การขับถ่าย การออกกำลังกาย ทำทางการเคลื่อนไหว และการสังเกตอาการผิดปกติ โดยลักษณะคำถามเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 คะแนน หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย จนถึง 5 คะแนน หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกวัน คะแนนพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน จำนวน 15 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 15-75 คะแนน การแปลผลคะแนนโดยการหาค่าคะแนนรวมเฉลี่ย คะแนนรวมเฉลี่ยที่สูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพที่ดี ในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่น .83

4. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้นวปฏิบัติ การพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน ปรับจากแบบสำรวจความเป็นไปได้ของการใช้นวปฏิบัติทางพยาบาลทางคลินิกของ Thongschai (2005) ใช้สอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการใช้นวปฏิบัติทางคลินิกว่า สามารถนำไปใช้ได้ง่าย เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน เป็นไปได้ในการใช้จริง มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้นวปฏิบัติทางพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน การแปลผล ระดับความคิดเห็นต่อการใช้นวปฏิบัติทางคลินิกแบ่งเป็น

5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึงระดับมาก 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย และ 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด (Srisaard, 2015) ในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่น .81

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรมในการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธโสธร เอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่ BSH-IRB 014/2564 ผู้วิจัยแจ้งสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบตกลงหรือปฏิเสธในระหว่างที่เข้าร่วมทำการศึกษาหรือถอนตัวจากการศึกษาในภายหลังได้ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของโรงพยาบาล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังโครงสร้างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธโสธร ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธโสธร เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในระยะเวลาที่ 1 เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยการศึกษาย้อนหลังจากการทบทวนเวชระเบียน ระหว่าง 1 มกราคม 2561 - 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 384 ราย

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธิตำเนินการ ประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้กับทีมพยาบาล ผู้ป่วยและญาติทราบเป็นรายคน เมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก และดำเนินการวิจัยในระยะที่ 3 โดยระหว่างการพัฒนาแนวปฏิบัติผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุม จนครบ 30 ราย ต่อจากนั้นเก็บข้อมูลจากกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ จำนวน 30 ราย โดยเก็บข้อมูลจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด การรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาลก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในวันที่ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ต่อมาผู้วิจัยเก็บข้อมูลพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดใส่โลหะ

ยึดตรึงกระดูกภายในภายหลังจำหน่าย 2 สัปดาห์ โดยการ  
สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลา 15 นาที

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้  
ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วย  
กระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูก  
ภายใน จากพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ  
ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่  
โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน จำนวน 20 คน โดยเก็บข้อมูล  
หลังจากเก็บข้อมูลจากกลุ่มทดลองครบทั้ง 30 คนแล้ว

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบจำนวนวันนอนโรงพยาบาล การ  
รับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาล และพฤติกรรม  
การฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูก  
ภายใน ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ  
independent t –test

2. เปรียบเทียบอัตราส่วนของการเกิดภาวะ  
แทรกซ้อนในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ  
Odd ratio

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
ระดับความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติ  
การพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่  
ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน

#### ผลการวิจัย

1. การศึกษาปัญหาในการดูแลผู้ป่วยกระดูก  
สะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน  
โรงพยาบาลพุทธโสธร ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 พบ  
ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การติดเชื้อของบาดแผลผ่าตัด  
ร้อยละ 3.85, 2.94 และ 2.77 ภาวะท้องผูก ร้อยละ 5.76,

16.17 และ 6.94 ภาวะปอดอักเสบ ร้อยละ 5.76, 1.47  
และ 2.77 การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 5.76,  
7.35 และ 6.94 ผลกดทับร้อยละ 7.69, 22.05 และ 8.33  
มีภาวะสับสน ร้อยละ 7.69, 7.35 และ 5.55 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของทีม  
สหวิชาชีพ พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่  
ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกเกิดภาวะแทรกซ้อน  
ก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด ได้แก่ บุคลากรยังขาดความรู้และ  
ทักษะการดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมฟื้นฟูสภาพ  
ภายหลังผ่าตัดอย่างถูกต้อง ด้วยเหตุที่ไม่มีแนวปฏิบัติการ  
พยาบาลทางคลินิกที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และ  
เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักมีความเจ็บปวด  
จึงไม่เคลื่อนไหวร่างกาย และไม่ร่วมมือในการฟื้นฟูสภาพ  
ตั้งแต่ระยะแรก ส่วนญาติที่ดูแล เมื่อผู้ป่วยแสดงความ  
เจ็บปวดจึงไม่กล้าช่วยเหลือให้ผู้ป่วยยับยั้งตัวหรือปรับเปลี่ยน  
ท่านอน ขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยจึงส่งผล  
ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และผู้ป่วยบางรายไม่มีญาติดูแล  
ทำให้ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น

2. ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ  
การพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่  
ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาล  
พุทธโสธร

ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล  
ทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด  
ใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน มีการรับรู้ความพร้อมต่อการ  
ออกจากโรงพยาบาล พฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพ และจำนวน  
วันนอนในโรงพยาบาล แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ  
การพยาบาลตามรูปแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ <.001 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบจำนวนวันนอนโรงพยาบาล การรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาล และพฤติกรรม  
การฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
การรับรู้ความพร้อมต่อ การออกจากโรงพยาบาล	99	37.14	187.26	7.82	12.735	.001
พฤติกรรมกรฟื้นฟูสภาพ	41.30	7.67	69.23	5.50	16.209	.001
จำนวนวันนอน รพ.	13.20	6.33	9.5	4.45	2.618	.001

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบเดิม ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีโอกาสเกิดภาวะ มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการ แทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบ พยาบาลตามแนวปฏิบัติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแล เดิม 4.33 เท่า (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (N=30)	กลุ่มควบคุม (N=30)	OR	(95% CI)	p-value
ไม่มี	26	18	4.33	(1.04-1.99)	.04
มี	4	12			

**3. ระดับความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ของการ ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูก สะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก** ประเมินว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีความชัดเจน เหมาะสม ใช้ง่ายและสะดวก มีประสิทธิภาพ และความเป็น ไปได้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนความประหยัดอยู่ใน ระดับมากที่สุด (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ระดับความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพก หักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา (n=20)

ความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้	ร้อยละ		Mean	SD	ระดับ
	มากที่สุด	มาก			
1. ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	45	55	4.45	.510	มาก
2. มีความชัดเจนของข้อเสนอนี้ในแนวปฏิบัติ	45	55	4.45	.510	มาก
3. ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน	35	65	4.36	.489	มาก
4. ความประหยัด	60	40	4.60	.502	มากที่สุด
5. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ	45	55	4.45	.510	มาก
6. ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้	55	45	4.45	.510	มาก

**การอภิปรายผล**

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะ ยึดตรึงกระดูกภายใน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนและ เกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง มีการรับรู้ความพร้อมต่อการ ออกจากโรงพยาบาลและพฤติกรรมที่ฟื้นฟูสภาพภายหลัง การผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายในดีขึ้น เนื่องจาก แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกพัฒนาโดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ และการรวบรวมข้อมูลจากสหสาขาวิชาชีพ ที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย และแนวปฏิบัติการพยาบาล ทางคลินิกนี้เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีการประเมินภาวะ

สุขภาพ ความต้องการของผู้ป่วย ให้การดูแลและให้ความรู้ ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการฟื้นฟู สภาพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่รับใหม่จนกระทั่งจำหน่าย

การดูแลอย่างต่อเนื่องด้วยทีมสหวิชาชีพตามแนว ปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การให้ความรู้ในการดูแล ตนเองและการสอนและฝึกทักษะการฟื้นฟูสภาพตั้งแต่ ก่อนและหลังผ่าตัดระยะแรก การวางแผนจำหน่าย การ ประเมินความต้องการการดูแลต่อเนื่องของผู้ป่วยทั้งด้าน สภาพร่างกายและจิตใจ ความรู้ในการดูแลตนเอง ความ สามารถในการเผชิญปัญหาและความคาดหวังการได้รับ การช่วยเหลือ และให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้านที่

สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความพร้อมต่อการออกจากโรงพยาบาลสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิม รวมทั้งติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดได้ดี

ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน มีพฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิม เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับการฟื้นฟูร่างกายตั้งแต่หลังผ่าตัดระยะแรก โดยเน้นการสร้างให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูร่างกาย กระตุ้นและให้แรงสนับสนุนให้ผู้ป่วยมั่นใจในการออกกําลังกายร่วมกัน มีการติดตามการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wirotiyut, Kengkanpanich, Kengkanpanich, & Tansakul (2014) ที่พบว่า การกระตุ้นผู้ป่วยสูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักให้ออกกําลังกายหลังการได้รับการผ่าตัดระยะแรก และมีแรงสนับสนุนให้กําลังใจในการออกกําลังกายและมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดได้ดี สามารถช่วยเหลือตนเองได้เร็วขึ้น

ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายใน มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลดลงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในระยะหลังผ่าตัดเน้นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนผ่าตัดและหลังการผ่าตัดระยะแรก ได้แก่ การประเมินการเสียเลือดและภาวะช็อก การประเมินระบบทางเดินหายใจ และการพยาบาลหลังผ่าตัดระยะแรกที่เน้นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ ปริมาณเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายผิดปกติ อาการปวด การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด และส่งเสริมการเคลื่อนไหวให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการจำกัดการเคลื่อนไหว ได้แก่ แผลกดทับและภาวะท้องผูก ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 86.7 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผลจากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ

การพยาบาลทางคลินิกมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบเดิม 4.33 เท่า การพยาบาลอย่างเป็นระบบตามแนวปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและสามารถกลับบ้านได้เร็วขึ้น ลดจำนวนวันนอน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rodsub and Suwinthakorn (2014) ที่พบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ที่เน้นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทำให้ระยะเวลาอนโรงพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งกลับบ้าน และตั้งแต่หลังผ่าตัดจนกระทั่งกลับบ้านลดลง

### ข้อเสนอแนะ

ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะยึดตรึงกระดูกภายในไปประยุกต์ใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักไปใช้อย่างต่อเนื่องและมีการประเมินประสิทธิผลการนำแนวปฏิบัติไปใช้โดยติดตามผลเป็นระยะ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติต่อความคุ้มค่าทางการพยาบาลและทางการแพทย์

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธโสธร ผู้ทรงคุณวุฒิ และทีมดูแลผู้ป่วยกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ และผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักทุกท่าน ที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

### References

Cannada, L. K., & Jones, A. L. (2006). Demographic, social and economic variables that affect lower extremity injury outcomes. *Injury*, 37(12), 1109-1116.

- Córcolas-Jiménez, M. P., Villada-Munera, A., Del Egido-Fernández, M. Á., Candel-Parra, E., Moreno-Moreno, M., Jiménez-Sánchez, M. D., & Piña-Martínez, A. (2015). Recovery of activities of daily living among older people one year after hip fracture. *Clinical Nursing Research, 24*(6), 604 -623.
- Ferguson, M., Brand, C., Lowe, A., Gabbe, B., Dowrick, A., Hart, M., & Richardson, M. (2008). Outcome of isolate tibial shaft fractures treated at level 1 trauma centres. *InjuryInternational Journal of the Care of the Injured, 39*(2), 187-195.
- Gabel, C. P., Osborne, J., & Burkett, B. (2015). The influence of 'Slacklining' on quadriceps rehabilitation, activation and intensity. *Journal of Science and Medicine in Sport, 18*(1), 62-66.
- Hadeed, M. M., Kandil, A., Patel, V., Morrison, A., Novicoff, W. M., & Yarboro, S. R. (2017). Factors associated with patient-initiated telephone calls after orthopaedic trauma surgery. *Journal of Orthopedic Trauma, 31*(3), e96-e100.
- Janyarat, G., Sathitwittayanan, S., & Sattayawiwat, W. (2016). The quality indicators of nursing outcomes for patients with hip fracture undergoing hip arthroplasty. *Journal of Safety and Health, 31*(4), 45-56. (in Thai)
- Khosrojerdi, H., Tajabadi, A., Amadani, M., Akrami, R., & Tadayonfar, M. (2018). The effect of isometric exercise on pain severity and muscle strength of patients with lower limb fractures: A randomized clinical trial study. *Medical Surgical Nursing Journal, 7*(1), e68104. doi: 10.5812/msnj.68104. (in Thai)
- Pimentel, L. (2006). Orthopedic trauma: Office management of major joint injury. *Medical Clinics, 90*(2), 355-382.
- Pradeep, A. R., Kirankumar, A., Dheenadhayalan, J., & Rajasekaran, S. (2018). Intraoperative wall fractures during dynamic hip screw fixation for intertrochanteric fractures- incidence, causative factors and clinical outcome. *Injury, 49*(2), 334-338.
- Phelps, E. E., Tutton, E., Griffin, X., & Baird, J. (2019). A qualitative study of patients' experience of recovery after a distal femoral fracture. *Injury, 50*(10), 1750-1755.
- Purivatanakul N., Tipmongkol V., & Wongleang K. (2007). Effects of a telephone education program on self-care behavior for rehabilitative fractured femur patients. *Songklanagarind Medical Journal, 25*(1), 19-27. (in Thai)
- Rodsub, L., & Suwinthakorn, O. (2014). Development of nursing practice guideline for hip fracture elderly patients undergoing hip replacement surgery. *Journal of Nursing, Ministry of Public Health, 21*(1), 35-48. (in Thai)
- Salpakoski, A., Törmäkangas, T., Edgren, J., Sihvonen, S., Pekkonen, M., Heinonen, A., & Sipilä, S. (2014). Walking recovery after a hip fracture: a prospective follow-up study among community-dwelling over 60-year old men and women. *BioMed Research International, 2014*, 1-11. doi:10.115572014/289549

- Sriprasong, S. (2008). *Empirical test model of daily functioning in patients with acute myocardial infarction after hospital discharge*. Doctoral Dissertation, Nursing, Graduate school, Mahidol University. (in Thai)
- Srisaard, B. (2015). *Preliminary research* (9<sup>th</sup> ed.) Bangkok: Suriyasan. (in Thai)
- Statistics Department. (2020). *Medical Informatics*. Chachoengsao: Buddhasothorn Hospital. (in Thai)
- Thongchai, C. (2005). Development of clinical practice guidelines. *Journal of the Council of Nursing, 20*(2), 63-76. (in Thai)
- Wirotyut, S., Kengkanpanich, M., Kengkanpanich, T., & Tansakul, S. (2014). Effectiveness of post surgery rehabilitation program for elderly patients with hip fracture in Phramongkutklao Hospital. *Journal of the Royal Thai Army Nurses, 15*(2), 187-194. (in Thai)

# ต้นทุนและผลผลิตทางการพยาบาลระหว่างวิธีจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

ละอองศรี ปรานีรุ่งเรือง, M.N.S.<sup>1\*</sup> เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ปร.ด.<sup>2</sup> พัชราภรณ์ อารีย์, วท.ด.<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลผลิตทางการพยาบาลระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนขนาด 120 เตียง กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาและผลผลิตทางการพยาบาลที่มาจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลของฝ่ายผู้ป่วยนอกจำนวนทั้งหมด 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแนวทางการจัดตารางเวรแบบใหม่ คู่มือการจัดตารางเวรแบบใหม่ แบบบันทึกข้อมูลต้นทุน และแบบบันทึกผลผลิตทางการพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมของฝ่ายผู้ป่วยนอกด้วยการจัดตารางเวรปกติเท่ากับ 170,646.00 บาท และการจัดตารางเวรใหม่เท่ากับ 137,899.20 บาท พบว่า ค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการพยาบาลโดยรวมของฝ่ายผู้ป่วยนอกระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและแบบใหม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยการจัดตารางเวรแบบใหม่ (ร้อยละ 110.58) ซึ่งใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานมากกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติ (ร้อยละ 120.80) ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารควรมีการออกแบบงานการจัดตารางเวรแบบใหม่เพื่อช่วยทำให้การบริหารต้นทุนมีประสิทธิภาพและเกิดผลผลิตทางการพยาบาลตามเป้าหมาย

**คำสำคัญ:** ต้นทุน ผลผลิตทางการพยาบาล การจัดตารางเวร

---

<sup>1</sup> นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

<sup>2</sup> ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: laongsribpk1@gmail.com

# Comparison of Cost and Nursing Productivity Between Conventional and New Nurse Shift Schedules in the Nursing Department of a Private Hospital

Laongsri Praneerungruang, M.N.S.<sup>1\*</sup>, Phechnoy Singchungchai, Ph.D.<sup>2</sup>, Patcharaporn Aree, D.Sc.<sup>3</sup>

## Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to compare costs and nursing productivity between conventional and new nurse shift schedules in the nursing department in a 230-bed private hospital. The data were reports of cost and nursing productivity of a sample of 84 nursing personnel from five sub-departments of the outpatient department. The research instruments included a guideline for the new nurse shift schedule, a manual of the new nurse shift schedule, cost records form and nursing productivity records form. The data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

The results revealed that the mean total overtime costs for the outpatient department with conventional nurse shift scheduling was 170,646.00 Baht, while the mean for the new nurse shift schedule was 137,899.20 Baht. The difference was significantly different ( $p < .05$ ). The nursing productivity means for the conventional and new nurse shift schedules were also significantly different ( $p < .05$ ). The total nursing productivity using the new nurse shift schedule was 110.58%, considerably closer to the standard value the conventional nurse shift schedule (120.80%). The study results indicate that administrators should design new nurse shift schedules to improve cost management and to achieve productivity goals.

**Key words:** Cost, nursing productivity, nurse shift schedule

---

<sup>1</sup> Master of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Christian University

<sup>2</sup> Professor, Faculty of Nursing, Christian University

<sup>3</sup> Associate Professor, Faculty of Nursing, Christian University

\* Corresponding author e-mail: laongsribpk1@gmail.com

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์วิกฤติโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลเอกชนอย่างมาก ผู้รับบริการมาใช้บริการน้อยลง ทำให้รายได้ลดลง จึงเป็นความท้าทายของผู้บริหารทางการแพทย์ในการบริหารต้นทุนและการจัดการบริการที่มีประสิทธิภาพภายใต้ต้นทุนที่น้อยที่สุด และสร้างคุณภาพการบริการให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ และบรรลุตามวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล จากการทบทวนตัวชี้วัดต้นทุนของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลในรอบปีงบประมาณ 3 ปี ย้อนหลัง พบปัญหาไม่สามารถคุมต้นทุนค่าแรงบุคลากรได้ ต้นทุนค่าแรงบุคลากรฝ่ายการพยาบาลเกินเป้าหมายที่กำหนดในแผนกผู้ป่วยนอก ต้นทุนค่าแรงบุคลากรเป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด คือไม่เกิน 20% ของรายได้ ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรฝ่ายการพยาบาล ประกอบด้วยเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินค่าเฉพาะทาง เงินเบี้ยขยันเหมาจ่าย และเงินการปฏิบัติงานนอกเวลา ต้นทุนค่าแรงในส่วนต่างปรับตามนโยบายของโรงพยาบาล ส่วนที่ผู้บริหารทางการแพทย์สามารถปรับลดได้คือเงินการปฏิบัติงานนอกเวลา ด้วยการออกแบบตารางเวรแบบใหม่เพื่อลดจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานนอกเวลาและต้นทุนการปฏิบัติงานนอกเวลา จึงเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชนที่ต้องบริหารงานให้มีความคุ้มค่าคุ้มทุน เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการแพทย์เป็นไปตามมาตรฐาน (ร้อยละ 90-110) ผลผลิตทางการแพทย์ในที่นี้หมายถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานทางการแพทย์โดยคำนวณจากร้อยละของผลรวมชั่วโมงการปฏิบัติงานจริงของกิจกรรมการพยาบาลทางตรง กิจกรรมการพยาบาลทางอ้อม กิจกรรมของหน่วยงาน กิจกรรมส่วนตัวและการทำบันทึก รายงานเอกสารต่อชั่วโมงการขึ้นปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ตามการจัดอัตรากำลังในแต่ละแผนก ผลผลิตทางการแพทย์สะท้อนความเหมาะสมของการใช้ทรัพยากรโดยสำนักงานการพยาบาลกำหนดให้ผลผลิตทางการแพทย์ที่ควรรออยู่ระหว่างร้อยละ 90-110 ซึ่งเป็นความท้าทายผู้อำนวยการพยาบาลของโรงพยาบาลเอกชนที่จะต้องบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพภายใต้ต้นทุนที่น้อยที่สุด (Imran & Usman, 2011)

ภาวะการขาดแคลนพยาบาลเป็นปัญหาที่พบในระบบสุขภาพทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทยการขาดแคลน

พยาบาลนั้นเกิดจากความต้องการพยาบาลมีมากกว่าจำนวนพยาบาลที่มีอยู่ เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่มีผลกระทบ เช่น พยาบาลลาออกเพราะงานหนัก ความต้องการของพยาบาลที่จะทำงานในโรงพยาบาลลดลง และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้อต่อการทำงาน เป็นต้น การแก้ไขปัญหาเร่งด่วนของโรงพยาบาลในภาวะการขาดแคลนพยาบาลที่ผ่านมา คือ การให้พยาบาลปฏิบัติงานล่วงเวลาเพิ่มเติมจากเวลาทำงานปกติเพื่อให้พยาบาลได้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง จึงพบว่าชั่วโมงการปฏิบัติงานนอกเวลาต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้านผู้ป่วย เมื่อพยาบาลปฏิบัติงานเกินเวลามากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งระยะเวลาการทำงานที่ยาวนานของพยาบาลจะเพิ่มความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนและความระมัดระวังในการให้การพยาบาลลดลง ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การวิจัยที่ผ่านมาพบว่าตารางเวรสำหรับการปฏิบัติงานของพยาบาลหรือจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานต่อวันมีผลกระทบต่อผลผลิตทางการแพทย์ การศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2523 ถึง พ.ศ. 2560 พบว่าการปฏิบัติงานของพยาบาลที่เป็นกะ ๗ ละ 12 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดความกังวลด้านสุขภาพเชิงลบและความไม่พอใจในงานมากกว่าการปฏิบัติงานที่เป็นกะ ๗ ละ 8 ชั่วโมง (Banakhar, 2017)

พยาบาลและผู้บริหารทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญในการจัดการให้ได้คุณภาพกับผู้บริหาร และการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อผลผลิตทางการแพทย์โดยรวมขององค์กร (Rahimaghaee, Nayeri, & Mohammadi, 2010) การจัดการให้เกิดผลผลิตทางการแพทย์ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้ผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ (O'Brien & Boat, 2009) จึงเป็นหัวใจของการบริหารการพยาบาล ผลผลิตทางการแพทย์ไม่เพียงแต่เป็นมาตรฐานการทำงาน แต่ยังหมายถึงการบริหารจัดการในการดูแลให้กับผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพที่หลากหลายในโรงพยาบาล (Hadley, Graham, & Flannery, 2005) นอกจากนี้ผลผลิตทางการแพทย์เป็นตัวชี้วัดของความก้าวหน้าขององค์กรและความสำเร็จของการจัดระบบบริการสุขภาพ (Malik, Hussain, & Mahmood, 2014) ผลผลิตทางการแพทย์เป็นตัวบ่งชี้ความสำคัญเป้าหมายของการพัฒนาวิชาชีพในทุกกลุ่มงาน (Nayeri, Nazari, Salsali, & Ahmadi, 2005) ผลผลิต

ทางการพยาบาลยังขึ้นอยู่กับกรอบงานของผู้บริหารทางการพยาบาล เช่น การออกแบบการจัดตารางการปฏิบัติงานในหน่วยงาน (Longford, 1981 as cited in Tarawatcharasat, 2013) แบบแผนการจัดตารางเวรของบุคลากรทางการพยาบาล มีผลกระทบต่อต้นทุนของแต่ละแผนก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะปัจจุบันที่โรงพยาบาลเอกชนพยายามเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและลดการสูญเสีย หรือรายจ่ายที่ไม่จำเป็น การจัดตารางเวรจึงต้องอยู่บนพื้นฐานการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลาเพื่อได้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตทางการพยาบาลอยู่ระหว่างร้อยละ 90-110 หมายถึง อัตรากำลังที่จัดเหมาะสมกับงาน กรณีผลผลิตทางการพยาบาลได้ค่าต่ำกว่าร้อยละ 90 หมายถึง อัตรากำลังที่จัดมากเกินไป ผลผลิตทางการพยาบาลค่ามากกว่าร้อยละ 110 หมายถึง อัตรากำลังที่จัดน้อยเกินไป (Suphanchitwana, 2015) ในมุมมองของโรงพยาบาลเอกชนการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพคือ การลดชั่วโมงการปฏิบัติงานนอกเวลาหรือการทำงานที่มีชั่วโมงที่สมดุลกับการบริหารงบประมาณและบริหารคุณภาพ (Berman, 2009) การเปลี่ยนแปลงการจัดตารางเวรมีผลต่อจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลการใช้บุคลากรขึ้นเวลาที่ต่างกันส่งผลต่อต้นทุนที่ต่างกัน ในการศึกษาผู้บริหารทางการพยาบาลศึกษาการออกแบบจัดตารางเวรเพื่อให้ได้ผลผลิตทางการพยาบาลที่อยู่ในระดับมาตรฐาน และมีทรัพยากรบุคคลที่เพียงพอและมีคุณสมบัติเหมาะสมในการดูแลผู้รับบริการ

โรงพยาบาลเอกชนขนาดกลางมีจำนวนเตียง 120 เตียง มีการจัดตารางเวรการปฏิบัติงานแบบปกติ (Conventional scheduling) หมายถึง การจัดเวลาการทำงานแบบ 2 เวิร์น 1 วัน หรือในเวลา 24 ชั่วโมงในแต่ละเวรแบ่งออกเป็น 12 ชั่วโมงต่อเวร ขึ้นปฏิบัติงานสัปดาห์ละ 4 วัน และหยุด 3 วัน โดยมีพยาบาลผู้จัดการแผนกทำหน้าที่ในการมอบหมายงานในการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลและบุคลากรในแผนกทุกคนซึ่งช่วงเวลาการทำงานในแต่ละวันเป็นดังนี้ เวิร์นทำการช่วงเวลาการทำงาน เวิร์นเช้า 07.00-19.00 น. เวิร์นดึก 19.00-07.00 น. ซึ่งการจัดตารางเวรในลักษณะนี้อาจมีผลต่อผลผลิตทางการพยาบาล การวิจัยนี้จึงศึกษาต้นทุนและผลผลิตทางการพยาบาลระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่ของฝ่าย

การพยาบาล เพื่อสามารถนำไปกำหนดกรอบอัตรากำลังให้สอดคล้องกับต้นทุน การกำหนดภาระงานให้สอดคล้องกับต้นทุน การวิเคราะห์และออกแบบงาน สามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวทางในการจัดอัตรากำลังในฝ่ายการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชน
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการพยาบาลระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติกับแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลผลผลิตทางการพยาบาลในแต่ละช่วงเวลาในปี 2563 มาวางแผนออกแบบตารางเวร ซึ่งในแต่ละช่วงเวลาต้องการอัตรากำลังต่างกัน กรณีงานบริการผู้ป่วยนอก ให้บริการเวลา 07.00-20.00 น. โดยไม่ต้องการเพิ่มค่าใช้จ่าย ค่าตอบแทนทำการล่วงเวลาและไม่เพิ่มปริมาณบุคลากร แต่ปรับจัดเวลาทำงานของบุคลากรตามช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์งานมาก เป็น 4 ช่วง ๆ ละ 10 ชั่วโมง คือ ทีมที่ 1 ปฏิบัติงาน ระหว่างเวลา 07.00-17.00 น. ทีมที่ 2 ปฏิบัติงาน ระหว่างเวลา 08.00-18.00 น. ทีมที่ 3 ปฏิบัติงาน ระหว่างเวลา 9.00-19.00 น. และทีมที่ 4 ปฏิบัติงาน ระหว่างเวลา 10.00-20.00 น. เพื่อนำมาใช้ในการบริหารต้นทุนและคิดผลผลิตในการบริหารอัตรากำลังและผลผลิตของสายงานพยาบาล ใช้แนวคิดการแบ่งประเภทของต้นทุนจำแนกตามลักษณะพฤติกรรมของต้นทุน (Behavior pattern cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์หรือเหตุการณ์ในการผลิต ประกอบด้วย (1) ต้นทุนคงที่ (Fixed costs) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการให้บริการแก่ผู้ป่วยหรือจำนวนผู้ป่วยที่มารับการรักษา (2) ต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) หมายถึง ต้นทุนที่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการให้บริการให้แก่ผู้ป่วย หรือจำนวนผู้ป่วยที่มารับรักษาถ้าจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการจำนวนมากค่าใช้จ่ายก็จะมากขึ้น ถ้าผู้ป่วยมาใช้บริการน้อยค่าใช้จ่ายก็จะน้อย

สำหรับการวิจัยนี้จะวิเคราะห์ต้นทุนการปฏิบัติงานนอก พยาบาลของโรงพยาบาลเอกชน ดังแผนภาพ 1 เวลา เนื่องจากเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารทางการ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design)

**ประชากร** คือ รายงานต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลา และผลผลิตทางการพยาบาลทุกแผนกในฝ่ายการพยาบาล ประกอบด้วย 11 แผนก มีบุคลากรทางการพยาบาลของฝ่ายการพยาบาลจำนวน 238 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ 109 คน ผู้ช่วยพยาบาล 78 คน พนักงานและผู้ช่วยเหลือคนไข้ 51 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วยรายงานต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาและผลผลิตทางการพยาบาลที่มาจาก การปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลของฝ่ายผู้ป่วยนอก ซึ่งเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์

คุณสมบัติดังนี้ 1) แผนกฉุกเฉินที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุทุกประเภทและภาวะฉุกเฉินของโรคทุกสาขา 2) แผนกผู้ป่วยนอกให้บริการในเวลา 7.00-20.00 น. โดยให้บริการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 3) แผนกที่ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการด้านสุขภาพ ครอบคลุมการตรวจรักษาพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ 4) ให้การดูแลรักษาพยาบาลช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในรายที่มีอาการไม่คงที่ อาการรุนแรง หรือมีภาวะเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตเฉียบพลัน ได้กลุ่มตัวอย่างจาก 5 แผนกคือ แผนกห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอกคัดลยกรรม และคัดลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกสิทธิประกันสังคม และผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไป

รวมบุคลากรทั้งหมดจำนวน 84 คน ประกอบด้วยพยาบาล วิชาชีพปฏิบัติงาน 31 คน ผู้ช่วยพยาบาล 31 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 22 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกต้นทุน แบบประเมินผลผลิตทางการพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับใช้ในการทดลอง คือ การจัดตารางเวรแบบใหม่ ประกอบด้วยคู่มือการจัดตารางเวรแบบใหม่ ช่วงเวลาการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาล แบ่งเป็น 2 เสร ดังนี้ 1) เสรเช้า 12 ชั่วโมง ช่วงเวลา 7.00-19.00 น. และ 8.00-20.00 น. และเสรเช้า 10 ชั่วโมง ช่วงเวลา 7.00-17.00 น. 8.00-18.00 น. 9.00-19.00 น. 10.00-20.00 น. 2) เสรดึก 12 ชั่วโมง ช่วง 19.00-7.00 น.

2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุงาน ประสบการณ์การทำงาน หน่วยงานที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน ตำแหน่งงานปัจจุบัน ประสบการณ์การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวเรื่องต้นทุนและประสบการณ์การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวเรื่องผลผลิตทางการพยาบาล

3. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุน (Sirirutraykha, Wittayakan, & Khowlaor, 2015) ประกอบด้วยแบบบันทึกทั้งหมด 5 แบบฟอร์มคือ (1) แบบฟอร์มต้นทุนค่าแรง (LC1) แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง (2) แบบฟอร์มต้นทุนค่าวัสดุ (MC1) แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ (3) แบบฟอร์มบันทึกค่าวัสดุทางการแพทย์ (MC2) แบบบันทึกค่าวัสดุทางการแพทย์ (4) แบบฟอร์มบันทึกค่าครุภัณฑ์ (CC1) แบบบันทึกค่าครุภัณฑ์ (5) แบบฟอร์มบันทึกค่าสิ่งก่อสร้าง (CC2) แบบบันทึกค่าสิ่งก่อสร้าง

4. แบบประเมินภาระงานและผลผลิตทางการพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวทางการจัดการอัตรากำลังทางการพยาบาล กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับการทบทวนการแบ่งประเภทคนไข้ให้บุคลากรทางการพยาบาลเข้าใจตรงกัน และมีการติดตามการประเมินประเภทผู้ป่วย อัตราการขึ้นปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาล และ

ผลผลิตทางการพยาบาล ประกอบด้วยจำนวนบุคลากรทางการพยาบาล จำนวนผู้ป่วย ประเภทผู้ป่วย จำนวนชั่วโมงการพยาบาลของกิจกรรมพยาบาลทางตรง กิจกรรมพยาบาลทางอ้อม กิจกรรมหน่วยงานกิจกรรมองค์กรพยาบาลและโรงพยาบาล ผลรวมของชั่วโมงบุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่ปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลและผลผลิตทางการพยาบาลของฝ่ายผู้ป่วยนอกทั้ง 5 แผนก ดังนี้ บุคลากรแผนกห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกสิทธิประกันสังคม และผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไป

Productivity มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่ผู้รับบริการต้องการดูแล} \times 100}{\text{จำนวนชั่วโมงที่พยาบาลให้การดูแลได้จริง}}$$

เครื่องมือทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความสอดคล้องของข้อมูล แล้วนำมาหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ได้ค่า CVI= .92 ค่าความสอดคล้องภายใน (Index of item object congruence: IOC) เท่ากับ .95

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัย โดยผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ น.10/2563 และได้อนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดตารางเวรแบบปกติ 3 เดือน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 และเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดตารางเวรแบบใหม่ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลผลผลิตทางการพยาบาล และต้นทุนบางส่วนที่นำมาใช้ในการกระจายต้นทุน ได้จากการสอบถามและข้อมูลจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลต้นทุน และผลการดำเนินงาน ได้จากแหล่งข้อมูลรายงานประจำเดือนเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยเก็บข้อมูล

จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือทะเบียนบันทึกเงินเดือนและรายจ่ายอื่น ๆ จากฝ่ายบุคคลและฝ่ายการเงินทะเบียนพัสดุจัดซื้อครุภัณฑ์ และอาคารสิ่งก่อสร้างของฝ่ายผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งและข้อมูลสถิติ การให้บริการ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 เพื่อคำนวณต้นทุนค่าแรงการจัดตารางเวรแบบปกติของบุคลากรทางการแพทย์ฝ่ายผู้ป่วยนอก เก็บข้อมูลปัจจุบัน จากการสังเกตการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่แผนกผู้ป่วยนอกทั้ง 5 แผนก โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลคือส่วนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการซึ่งต้องใช้เครื่องมือชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องมือชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการซึ่งแบบบันทึกทั้งหมด 5 แบบฟอร์ม ได้แก่ 1) แบบฟอร์มต้นทุนค่าแรง 2) แบบฟอร์มต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน 3) แบบฟอร์มต้นทุนค่าวัสดุทางการแพทย์ 4) แบบฟอร์มต้นทุนค่าครุภัณฑ์ 5) แบบฟอร์มแบบฟอร์มค่าสิ่งก่อสร้างส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลผลผลิตทางการแพทย์พยาบาล แผนกห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกสิทธิประกันสังคม และผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไปโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง โดยใช้เครื่องมือชุดที่ 3 คือแบบฟอร์มบันทึกผลผลิตทางการแพทย์

### วิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ตาม

ลักษณะของข้อมูลดังนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติเชิงอนุมานทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับต้นทุนและผลผลิตทางการแพทย์พยาบาลด้วยสถิติ Paired t-test

### ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาและค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการแพทย์ระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่ของฝ่ายผู้ป่วยนอกและจำแนกตามแผนก ผลการวิจัยพบดังนี้การจัดตารางเวรแบบปกติค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาสูงสุดคือแผนกห้องฉุกเฉิน เท่ากับ 96,303.33 บาท น้อยที่สุดคือแผนกผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไปเท่ากับ 25,586.67 บาท สำหรับการจัดตารางเวรแบบใหม่มีค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาสูงสุดคือ แผนกห้องฉุกเฉินเท่ากับ 77,777.33 บาท และน้อยที่สุดคือ แผนกผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไปเท่ากับ 20,722.33 บาท สำหรับค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการแพทย์ของฝ่ายผู้ป่วยนอกที่ได้จากการจัดตารางเวรแบบปกติมีค่ามากที่สุดคือ แผนกห้องฉุกเฉินร้อยละ 132.71 และน้อยที่สุดคือแผนกผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไปร้อยละ 112.53 ส่วนผลผลิตทางการแพทย์แยกตามแผนกของฝ่ายการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกที่ได้จากการจัดตารางเวรแบบใหม่ แผนกที่มีค่าสูงสุดคือ ผู้ป่วยนอกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก ร้อยละ 113.81 และน้อยที่สุดคือ แผนกผู้ป่วยนอกสิทธิทั่วไป ร้อยละ 107.96 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลผลิตทางการพยาบาลและต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาที่เป็นผลจากการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่ของฝ่ายผู้ป่วยนอก

แผนก	ต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลา (มกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2563)				ผลผลิตทางการพยาบาล (มกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2564)			
	จัดตารางเวร แบบปกติ		จัดตารางเวร แบบใหม่		จัดตารางเวร แบบปกติ		จัดตารางเวร แบบใหม่	
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>
แผนกห้องฉุกเฉิน	96,303.33	13,992.64	77,777.33	11,303.31	132.71	14.80	112.03	3.65
แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมและ ศัลยกรรมกระดูก	50,787.67	7,420.69	41,041.33	6,067.86	124.09	5.12	113.81	5.29
แผนกผู้ป่วยนอก โรคเรื้อรัง	27,086.67	2,388.74	21,888.67	1,929.32	119.54	19.46	110.96	8.76
แผนกผู้ป่วยนอก สิทธิประกันสังคม	84,645.67	7,464.99	68,402.33	6,032.88	115.11	4.45	108.16	4.21
แผนกผู้ป่วยนอก สิทธิทั่วไป	25,586.67	2,256.26	20,722.33	1,827.84	112.53	4.69	107.96	4.05
รวม	170,646.00	97,548.03	137,899.20	78,754.47	120.80	7.98	110.58	2.52

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมของฝ่ายผู้ป่วยนอกระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่ พบว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมจากการจัดตารางเวรปกติเท่ากับ 170,646.00 บาท และค่าเฉลี่ยต้นทุนเงินค่าปฏิบัติงาน

นอกเวลารวมการจัดตารางเวรใหม่เท่ากับ 137,899.20 บาท เมื่อทดสอบด้วยสถิติค่าที่ พบว่า ค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมจากการจัดตารางเวรแบบใหม่ต่ำกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมของฝ่ายผู้ป่วยนอกระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่

การจัดตารางเวร	ต้นทุนปฏิบัติงานนอกเวลา			
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
การจัดตารางเวรแบบปกติ	170,646.00	97,548.03	3.90	.02
การจัดตารางเวรแบบใหม่	137,899.20	78,754.47		

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมของฝ่ายผู้ป่วยนอกระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลในฝ่ายผู้ป่วยนอก ค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการพยาบาลโดยรวมการจัดตารางเวรปกติร้อยละ 120.80 และค่าเฉลี่ยผลผลิต

ทางการพยาบาลโดยรวมการจัดตารางเวรใหม่เท่ากับร้อยละ 110.58 เมื่อทดสอบด้วยสถิติค่าที่ พบว่า ค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการพยาบาลโดยรวมการจัดตารางเวรแบบใหม่ใกล้เคียงเคียงมาตรฐานมากกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการพยาบาลโดยรวมระหว่างการจัดตารางเวรแบบปกติและการจัดตารางเวรแบบใหม่ของฝ่ายการพยาบาลในฝ่ายผู้ป่วยนอก

การทดลอง (การจัดตารางเวร)	ผลผลิตทางการพยาบาล			
	$\bar{x}$	SD	t	p-value
การจัดตารางเวรแบบปกติ	120.80	7.98	3.67	.02
การจัดตารางเวรแบบใหม่	110.58	2.52		

**การอภิปรายผล**

ค่าเฉลี่ยต้นทุนการปฏิบัติงานนอกเวลาโดยรวมสำหรับการจัดตารางเวรแบบใหม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนปฏิบัติงานนอกการจัดตารางเวรแบบปกติ อภิปรายได้ตามแนวคิดการออกแบบงาน (Hackman, 1980) ในการจัดตารางเวรแบบใหม่ ด้วยการออกแบบงานเป็นแบบเหลื่อมเวลา โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของภาระงานแต่ละช่วงเวลา และตามความหลากหลายของแต่ละแผนก จึงทำให้สามารถลดจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่จะมาขึ้นเวรสอดคล้องกับภาระงานกับการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้สามารถบริหารต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาการจัดตารางเวรแบบใหม่น้อยกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติ จึงเห็นได้ว่าการออกแบบงาน มีผลโดยตรงต่อการจัดอัตราค่าจ้างของบุคลากรในการปฏิบัติงาน (Hackman & Oldham, 1975 as cited in Inpoen, 2018) วิธีออกแบบงานจะมีความแตกต่างกันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารของแต่ละโรงพยาบาล นอกจากนี้การจัดตารางเวรแบบใหม่ทำให้โรงพยาบาลเอกชนที่ศึกษามีการลดต้นทุน อภิปรายได้ว่า ในสถานการณ์วิกฤติโรคติดต่อที่ร้ายแรงโรงพยาบาลเอกชนก็มีนโยบายพยายามหาวิธีลดต้นทุนเนื่องจากมีสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 นอกจากนี้ในมุมมองของโรงพยาบาลเอกชนการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพคือการลดชั่วโมงการปฏิบัติงานหรือการทำงานที่มีชั่วโมงที่สอดคล้องกับการบริหารงบประมาณและบริหารคุณภาพ (Berman, 2009)

ค่าเฉลี่ยผลผลิตทางการพยาบาลโดยรวมการจัดตารางเวรแบบใหม่มีค่าใกล้เคียงมาตรฐานมากกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติ อภิปรายได้ตามแนวคิดผลผลิตทางการพยาบาลอยู่ระหว่างร้อยละ 90-110 หมายถึง อัตราค่าจ้างที่จัดสัดส่วนกับภาระงาน กรณีผลผลิตทางการพยาบาลได้ค่าต่ำกว่าร้อยละ 90 หมายถึง จัดอัตราค่าจ้างเกินงานที่มี

ผลผลิตทางการพยาบาลค่ามากกว่าร้อยละ 110 หมายถึง จัดอัตราค่าจ้างน้อยกว่างานที่มี (Suphanchitwana, 2015) นอกจากนี้ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลผลิตทางการพยาบาลในมุมมองขององค์กรด้านการบริหารจะแสดงด้วยความคุ้มทุนแต่พยาบาลจะประเมินผลผลิตทางการพยาบาลด้วยคุณภาพการดูแลที่มีให้กับผู้ป่วย พยาบาลเชื่อว่าการเพิ่มผลผลิตทางการพยาบาลควรมีทรัพยากรบุคคลที่เพียงพอและมีคุณสมบัติเหมาะสมในการดูแลผู้รับบริการสอดคล้องกับผู้บริหารขององค์กรจะมีตรรกะของการประหยัดต้นทุน สำหรับพยาบาลที่ให้การดูแลที่มีคุณภาพสูงเป็นเป้าหมายหลักที่ไม่เพียงแต่ส่งผลให้ผู้ป่วยพึงตนเองได้และกลับมามีความสุขที่สมบูรณ์ (Eastaugh, 2002) ผลการวิจัยการออกแบบการจัดตารางแบบปกติและแบบใหม่ที่แตกต่างกันทำให้จำนวนเวรลดลงวันละ 33 ชั่วโมง ส่งผลให้ต้นทุนที่ได้จากการจัดตารางเวร 2 วิธีแตกต่างกันเพราะต้นทุนการจัดตารางแบบปกติต้องใช้คนมากเท่า ๆ กันในทุกวัน แต่การจัดตารางเวรแบบใหม่ จัดคนขึ้นเวรตามลักษณะ จำนวนผู้ป่วย ต้นทุนค่าแรงแปรผันตามเวลาขึ้นเวรพบว่า ต้นทุนการจัดตารางเวรแบบใหม่มีต้นทุนการปฏิบัติงานนอกเวลาต่ำกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติ และผลผลิตทางการพยาบาลเป็นไปตามมาตรฐาน ผลผลิตทางการพยาบาลที่วัดได้สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบงานของแฮคแมน (Hackman, 1980) ในการจัดตารางเวรแบบใหม่ ด้วยการออกแบบงานเป็นแบบเหลื่อมเวลา โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของภาระงานแต่ละช่วงเวลาตามความหลากหลายของแต่ละแผนก และกระบวนการมอบหมายงาน เพื่อให้มีอัตราค่าจ้างที่เหมาะสมเพียงพอต่อการให้บริการพยาบาลตลอดช่วงเวลาของการบริการ ผลจากการศึกษาสามารถช่วยให้ผู้บริหารทางการพยาบาลนำผลผลิตทางการพยาบาลไปวัดประสิทธิผลที่ดีขึ้นไม่เพียง แต่ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์

แต่คุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลก็จะดีขึ้นด้วยการจัดตารางเวรแบบใหม่ทำให้โรงพยาบาลเอกชนที่ศึกษาได้ผลผลิตทางการพยาบาลที่อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงมาตรฐานมากกว่าแบบปกติ ส่งผลให้อัตราการลาออกลดลงจาก 3.59 ลดลงเหลือ 1.62 บุคลากรทางการแพทย์มีขวัญกำลังใจและมีความสุขในการทำงานเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงการจัดตารางเวรมีผลต่อจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ การใช้บุคลากรขึ้นเวรที่ต่างกันส่งผลผลิตทางการพยาบาลจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการออกแบบงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการพยาบาลที่อยู่ในระดับมาตรฐาน และมีทรัพยากรบุคคลที่เพียงพอในการดูแลผู้รับบริการ

### ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นการออกแบบจัดตารางเวรแบบใหม่มีผลต่อต้นทุนค่าปฏิบัติงานนอกเวลาที่ทำกว่าการจัดตารางเวรแบบปกติ และผลผลิตทางการพยาบาลมีแนวโน้มใกล้เคียงมาตรฐาน ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงควรให้ความสำคัญเรื่องการออกแบบจัดตารางเวร นำการออกแบบจัดตารางเวรแบบใหม่ไปปรับใช้ การใช้บุคลากรขึ้นปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ต่างกันส่งผลต่อต้นทุนที่ต่างกัน ผู้บริหารทางการแพทย์สามารถขยายการออกแบบจัดตารางเวรสู่ฝ่ายการพยาบาลในฝ่ายอื่น ๆ โดยการจัดเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ให้สามารถลดต้นทุนเงินค่าปฏิบัติงานนอกเวลาที่ชัดเจนขึ้น เพื่อเป็นการบริหารต้นทุนที่ได้ประสิทธิภาพและสามารถบริการผู้ป่วยได้คุณภาพ มีความคุ้มค่าคุ้มทุน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ศุภจินทรรัตน์ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้จัดการแผนกผู้ป่วยนอก ผู้จัดการแผนกห้องฉุกเฉิน ผู้จัดการฝ่ายบุคคล และขอขอบคุณบุคลากรทางการแพทย์ฝ่ายผู้ป่วยนอกทุกท่านของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่คณะผู้วิจัยเป็นอย่างดี

### References

- Banakhar, M. (2017). The impact of 12-hour shifts on nurses' health, wellbeing, and job satisfaction: A systematic review. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(11), 69-83. doi:https://doi.org/10.5430/jnep.v7n11p69
- Berman, D. (2009). *Cost-benefit analysis of a four 10-hour day work week in construction*. Master's Thesis, Building Construction, Graduate School, University of Florida, USA.
- Eastaugh, S. (2002). Hospital nurse productivity. *Journal of Health Care Finance*, 29, 14-22.
- Hackman, J. R. (1980). Work redesign and motivation. *Professional Psychology*, 11(3), 445-455. doi:10.1037/0735-7028.11.3.445
- Hadley, F., Graham, K., & Flannery, M. (2005). *Workforce management objective A: Assess use, compliance and efficacy nursing workload measurement tools*. Ottawa, Ontario: Canadian Nurses Association.
- Imran, M. M., & Usman, A. (2011). Role overload, job satisfaction and their effect on layoff survivor job retention and productivity. *Interdiscip J Contemp Res Bus*, 2(11), 427-40.
- Inpoen, H. (2018). *A study of personal characteristics, leadership styles and work characteristics affecting operational employee's organizational commitment in Nava Nakorn Industrial Estate* (M.B.A.). Bangkok: Bangkok University. [in Thai]
- Malik, M., Hussain, S., & Mahmood, A. (2014). Examining a chain relationship of layoff survivors' role overload, work-life balance and their productivity. *Interdiscip J Contemp*, 3(6), 402-9.

- Nayeri, N. D., Nazaré, A. A., Salsali, M., & Ahmadi, F. (2005). Iranian staff nurses' views of their productivity and human resource factors improving and impeding it: A qualitative study. *Human Resources for Health, 3*(1), 9.
- O'Brien, Y., & Boat, P. (2009). Getting "lean" the grassroots way. *Nurse Manage, 40*(9), 28-33. doi:10.1097/01.NUMA.0000360770.82599.4a
- Rahimghaei, F., Nayeri, D., & Mohammadi, E. (2010). Iranian nurses' perceptions of their professional growth and development. *J Issues Nurse, 16*(1), 10. DOI: 10.3912/OJIN.Vol16No01PPT01
- Suphanchitwana, J. (2015). *Workload and overall production in Sappasithiprasong hospital 2014*. Retrieved from <https://sunpasit.go.th/booking/docs/6c468b21b5e6dfa13b8be32f3f1b1225.pdf> [in Thai].
- Tarawatcharasat, S. (2013). Workload and nursing productivity of registered nurses in a secondary hospital in Nakhon Pathom Province. Retrieved from <http://library.christian.ac.th/thesis/document/T034369.pdf>

# รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน

พรรณพิมล สุขวงษ์, Ph.D.<sup>1\*</sup> ปาณิสรา หลีค้วน, Ph.D.<sup>2</sup> นัทธา จงศิริชัยกุล, พย.บ.<sup>3</sup> พัชรินทร์ ไชยบาล, พย.ม.<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านเป็นการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วยและการสนทนากลุ่มกับพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 16 คน 2) การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย 3) การนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 23 คน และ 4) การประเมินผลการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย จำนวน 12 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม แบบทดสอบความรู้ แบบทดสอบการปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมิน NEWS score เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมฝึกอบรม และแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลแผนกฉุกเฉิน มี 2 ด้าน คือ ด้านรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและด้านคุณลักษณะและสมรรถนะพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยประกอบด้วย การเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย สมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย ผลการนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ พบว่า พยาบาลมีคะแนนความรู้ภายหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น การคัดแยกผู้ป่วยมีข้อผิดพลาดลดลง ผลการประเมินการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย พบว่าพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจและความมั่นใจเรื่องการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เครื่องมือและแบบประเมินช่วยในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมปฏิบัติงานเห็นว่ารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลน่าน ดังนั้น ควรกำหนดสมรรถนะในการคัดแยกผู้ป่วยเป็นสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมถึง ควรสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการคัดแยกผู้ป่วยให้แก่พยาบาลและกลุ่มสหสาขาวิชาชีพอื่นที่ทำงานร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมากขึ้น

**คำสำคัญ:** พยาบาล รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

<sup>2</sup> อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

<sup>3</sup> พยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: panpimol.su@up.ac.th

# The Triage Model in the Emergency Department of Nan Hospital

Panpimol Sukwong, Ph.D.<sup>1\*</sup>, Panitsara Leekuan, Ph.D.<sup>2</sup>, Nutcha Jongsirichaikul, BN.S.<sup>3</sup>,  
Patcharin Chaibarn, M.S.N.<sup>1</sup>

## Abstract

This research aimed to develop a triage model in the Emergency Department of Nan Hospital. The four steps were: 1) Studying the problem and basic triage needs by analyzing accident and emergency medical records to evaluate patient screening, and by a focus group discussion with 16 emergency nurses; 2) Constructing a model and verifying model quality; 3) Applying the model to 23 emergency nurses, and; 4) Evaluating via 12 people involved in the triage model. Data were collected by the triage knowledge test, the triage practice test, NEWS score assessment form, pediatric screening tool, emergency severity index, the questionnaire on training activities, and the triage opinion assessment form. Quantitative data analyzed used means and percentages, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The results revealed two aspects of basic triage needs: the triage model, and characteristics and competency of triage nurses. The triage model consisted of knowledge preparation and readiness of triage nurses, tools, and competency and workload of triage nurses. The results showed that application of the model led to increased knowledge and decreased in triage errors among nurses, as well as increased understanding and confidence. Triage assessments tools helped nurses make better operational decisions. The multidisciplinary team agreed that the model was practical and appropriate in the research setting. The results suggest that triage competency should be defined as a necessary competency of emergency department nurses. Hospitals should support and promote the development of triage competency among nurses and multidisciplinary groups working together in order to increase the efficiency of emergency department care.

**Key words:** Nurse, Triage model, Emergency Department

---

<sup>1</sup> Assistant Professor, School of Nursing, The University of Phayao

<sup>2</sup> Lecturer School of Nursing, The University of Phayao

<sup>3</sup> Professional Nurse Department of Emergency, Nan Hospital

\* Corresponding author e-mail: panpimol.su@up.ac.th

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นขั้นตอนสำคัญตามกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เนื่องจากการจัดลำดับความสำคัญของการดูแลช่วยเหลือตามความเร่งด่วนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิตหรือมีภาวะฉุกเฉินวิกฤตได้รับการดูแลรักษาเป็นลำดับแรก ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการไม่รุนแรงรับการดูแลอย่างทั่วถึง เป็นไปตามลำดับความเร่งด่วนและปลอดภัย (Gurzick & Kesten, 2010) ประโยชน์ของการคัดแยกผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บได้รับการดูแลตามลำดับความสำคัญเพื่อกำหนดความรุนแรงและคาดการณ์ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อคาดการณ์ระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถรอดได้อย่างปลอดภัย ช่วยในการใช้ประโยชน์ของพื้นที่และทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยในการดูแลเฝ้าระวังผู้ป่วย รวมถึง ช่วยการสื่อสารเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ (Techa-tik & Phu-ngern, 2014) นอกจากนี้ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินยังเป็นการปฏิบัติงานทางการแพทย์ตามที่กฎหมายกำหนดในมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ซึ่งได้มีการกำหนดให้หน่วยปฏิบัติการสถานพยาบาลและผู้ปฏิบัติการจำเป็นต้องมีการคัดแยก ระดับความฉุกเฉินผู้ป่วยในหน่วยงานเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน (The National Institute of Emergency Medicine, 2013)

พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (Triage nurse) เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการคัดแยกผู้ป่วยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Nursing Office, 2008) จึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งนี้ จำเป็นต้องผ่านการอบรม การทบทวนความรู้ ตรวจสอบความเข้าใจในเรื่องการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างทันที่

โรงพยาบาลน่านเป็นโรงพยาบาลทั่วไปสามารถรองรับผู้ป่วยจำนวน 500 เตียง เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในด้านสุขภาพแม่ข่ายตามนโยบายรัฐในโครงการสุขภาพถ้วนหน้าที่ต้องดูแลและรับผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลเครือข่าย 15 อำเภอในจังหวัดน่าน (Nan Hospital Information and Statistics Center, 2020) แผนก

อุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลน่านจึงเป็นจุดบริการที่มีบทบาทหลักในการคัดแยกผู้มารับบริการเพื่อให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมทั้งผู้รับบริการในเขตอำเภอเมืองน่านและผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลเครือข่ายดังกล่าว เมื่อพิจารณาสภาพการณ์ทั่วไปในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลน่านพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้ารับบริการเฉลี่ยจำนวน 51,320 คน/ปี (141คน/วัน) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกปี (Nan Hospital Information and Statistics Center, 2020) ลักษณะการปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินมีการหมุนเวียนอัตรากำลังพยาบาลเข้ามาปฏิบัติงานในหน่วยงานสม่ำเสมอ มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพทั้งสิ้น 23 คน มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 7 คน จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มารับบริการในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเฉลี่ยเวรเช้า เวิร์บาย เวิร์ดิก คิดเป็น ร้อยละ 30 50 และ 20 ตามลำดับ (Emergency department report information, 2019) จะเห็นได้ว่า จำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการมีจำนวนมากในขณะที่สัดส่วนอัตรากำลังของพยาบาลค่อนข้างน้อยและจำนวนพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี มีถึงร้อยละ 30.43 ทั้งนี้แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินได้กำหนดให้พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งได้รับมอบหมายจากหัวหน้าและรองหัวหน้าตึก โดยส่วนใหญ่ในเวรเช้าจะเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี และในเวรบาย ตึกและวันหยุดนักขัตฤกษ์พยาบาลผู้ที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นพยาบาลระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี (Emergency Department Assignment File, 2019) ซึ่งในการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินจะใช้เครื่องมือดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (Emergency Severity Index, ESI) ซึ่งเครื่องมือนี้แบ่งระดับความรุนแรงฉุกเฉินผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ ตามความเร่งด่วน คือระดับที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ระดับที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินเสี่ยงระดับที่ 3 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน ระดับที่ 4 ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรงและระดับที่ 5 ผู้ป่วยทั่วไป (The National Institute of Emergency Medicine, 2013; Gilboy, N., Tanabe, P., Travers, D., & Rosenau, A. M., 2011)

อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่ผ่านมาพบข้อผิดพลาดในการคัดแยกผู้ป่วยและเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บมากในเวรบายและเวิร์ดิก

(Emergency Department Report Information, 2019) ดังนั้น ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างรอการรักษา ผู้ป่วยเกิดภาวะฉุกเฉินระหว่างการส่งต่อไปยังแผนกอื่น ได้แก่ หายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น มีอาการชัก ซึมลงและความดันโลหิตลดลง เมื่อพบทวนถึงสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า พยาบาลฉุกเฉินคัดแยกประเมินอาการเพื่อการคัดแยกผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน คุณภาพการบริการลดลง ญาติผู้ป่วยเกิดความกังวลและไม่พึงพอใจนำไปสู่การร้องเรียนในการให้บริการ (Emergency Department Report Information, 2019) และเมื่อพิจารณาถึงเครื่องมือในการประเมินที่ใช้พบว่า เครื่องมือยังไม่ครอบคลุม ชัดเจน ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถใช้ในการช่วยตัดสินใจการคัดแยกได้เท่าที่ควร

ดังนั้น เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วตามระดับความรุนแรงและเร่งด่วน กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงนำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยนำสู่การพัฒนากระบวนการคัดแยกผู้ป่วย การพัฒนาเครื่องมือและแบบประเมินในการคัดแยกผู้ป่วย รวมถึงการออกแบบระบบการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลนำซึ่งจะช่วยให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ มีความพร้อม สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม เพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติงานและผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือตามความจำเป็นเร่งด่วน เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยเพื่อพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน
3. เพื่อศึกษากระบวนการนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านไปใช้
4. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลน่าน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ซึ่งเป็นกระบวนการประเมินสภาพของผู้ป่วยเพื่อตัดสินความเร่งด่วนของอาการและนำมาใช้ในการจัดลำดับความเร่งด่วนและการรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการบริหารความเสี่ยงของผู้รับบริการและเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะวิกฤตที่สามารถเกิดขึ้นได้ ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยและระหว่างรอรับการรักษา ซึ่งอาจนำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหันหรือเกิดทุพพลภาพได้ ดังนั้น พยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยจึงต้องมีความสามารถในการประเมินเพื่อระบุปัญหาและความต้องการการช่วยเหลือเร่งด่วนและสำคัญถูกต้อง ครอบคลุมและนำไปสู่ความพึงพอใจในการให้บริการ ทั้งนี้ พยาบาลผู้คัดแยกจะรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มผู้ป่วยด้วยการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน (The National Institute for Emergency Medicine, 2013) ดังนี้ 1) ประเมินความต้องการการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน ด้านทางเดินหายใจ (airway) การหายใจ (breathing) การไหลเวียนเลือด (circulation) หรือระดับความรู้สึกตัว (disability) 2) ประเมินความรีบด่วนที่ผู้ป่วยต้องได้รับการประเมิน 3) ประเมินแนวโน้มที่ผู้ป่วยจะได้รับการทำกิจกรรมหัตถการและตรวจวินิจฉัย และ 4) ประเมินสัญญาณชีพของผู้ป่วย หลังจากนั้น จัดกลุ่มแบ่งระดับผู้ป่วยโดยเครื่องมือดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน ออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ระดับที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินเสี่ยงระดับที่ 3 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน ระดับที่ 4 ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง และระดับที่ 5 ผู้ป่วยทั่วไป และเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน คณะผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา จำนวน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของพยาบาลในการคัดแยกผู้ป่วย การสร้างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน การนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยและเครื่องมือคัดแยกไปใช้ และการประเมินผลการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มีระยะเวลาการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2563 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2564 มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง** ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน** ประชากร คือ 1) ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลน่าน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2563 จำนวน 35,000 ราย กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลเวชระเบียนงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2563 จำนวนข้อมูลผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 15,000 ราย ยกเว้น ผู้ป่วยที่มาด้วยระบบส่งต่อและระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ป่วยรายเก่าที่มารับการรักษาตามนัดป่วยที่ได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ที่มีรับบริการทำหัตถการต่อเนื่อง โดยนำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลในเบื้องต้น และ 2) พยาบาลวิชาชีพกลุ่มหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยเป็นกลุ่มหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 16 คน คัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**ขั้นตอนที่ 2** แหล่งข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 3 คน อายุรแพทย์ 1 คน และพยาบาลชำนาญการพิเศษ 1 คน

**ขั้นตอนที่ 3** พยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 23 คน

**ขั้นตอนที่ 4** ประชากร คือ บุคลากรโรงพยาบาลน่าน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นกลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพที่ทำงานร่วมกับพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยและมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 12 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลประจำการตึกผู้ป่วยนอกและพยาบาลตึกผู้ป่วยใน เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

## เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้** แบ่งตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ มีดังนี้

1. ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นการจัดกลุ่มแบ่งระดับความรุนแรงฉุกเฉินผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ ตามความเร่งด่วน คือ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ระดับที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินเสี่ยง ระดับที่ 3 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน ระดับที่ 4 ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรงและระดับที่ 5 ผู้ป่วยทั่วไป (The National Institute of Emergency Medicine, 2013) ใช้เป็นเครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลประจำแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์เพื่อประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลในเบื้องต้น

2. แนวคำถามในการสนทนากลุ่มกับพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านผู้วิจัยได้ทบทวนและกำหนดกรอบประเด็นแนวคำถามจากพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 และ มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของสำนักงานพยาบาล พ.ศ. 2551

**ขั้นตอนที่ 2** เครื่องมือในขั้นตอนนี้ ได้แก่ รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 ส่วน ได้แก่ 1) กิจกรรมการฝึกอบรมคู่มือและแบบวัดประเมินผลการฝึกอบรม 2) เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยตามบริบทโรงพยาบาลน่าน และ 3) กรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย

**ขั้นตอนที่ 3** เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้ 1) แบบทดสอบความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 2) แบบทดสอบการปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 3) แบบประเมิน NEWS score 4) เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยเด็กและ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

**ขั้นตอนที่ 4** เครื่องมือในขั้นตอนนี้ ได้แก่ 1) แบบประเมินความคิดเห็นของพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่มีต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย และ 2) แนวคำถามในการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย มีกรอบประเด็นในการสนทนา ได้แก่ รูปแบบการ

คัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น มีข้อดีข้อเสียหรือส่งผลกระทบต่ออย่างไร ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอย่างไร

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการทำวิจัย

#### การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลน่าน เลขที่ 077/2563 หลังจากกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเช่นตียินยอมเข้าร่วมการวิจัยในหนังสือแสดงเจตนายินยอม ในการบันทึกข้อมูลใด ๆ ผู้วิจัยไม่มีการระบุชื่อเพื่อปกป้องสิทธิในด้านความเป็นส่วนตัว กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ และผู้วิจัยทำลายข้อมูลทั้งหมดภายหลังจากที่เผยแพร่ผลการวิจัยเรียบร้อยแล้ว

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดย 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินย้อนหลัง 6 เดือน ทั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ร่วมกับการใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (The National Institute of Emergency Medicine, 2013) เพื่อประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในเบื้องต้น และ 2) การสนทนากลุ่มกับพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน จำนวน 16 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มสมาชิกกลุ่ม ๆ ละ 8 คน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง มีผู้ช่วย 2 คน (ผู้ช่วยบันทึกการสนทนา 1 คน และผู้ช่วยอำนวยความสะดวกทั่วไป 1 คน) ประเด็นคำถามซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนและกำหนดกรอบประเด็นจากพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 และ มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของสำนักงานการพยาบาล พ.ศ. 2551 ประเด็นหลักที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 2 ประเด็น คือ 1) รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ 2) คุณลักษณะและสมรรถนะพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย

**ขั้นตอนที่ 2** การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่วิเคราะห์จากผลการคัดแยกผู้ป่วยและผลการวิเคราะห์เนื้อหาการสนทนากลุ่ม ในขั้นตอนที่ 1 รวมถึงมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินและกรอบนโยบายของโรงพยาบาลน่าน มาพิจารณาในการสร้างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลน่าน โดยองค์ประกอบของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการฝึกอบรมและคู่มือสำหรับการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 2) เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยตามบริบทโรงพยาบาลน่าน และ 3) กรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำร่างองค์ประกอบของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านดังกล่าว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 3 คน อายุรแพทย์ 1 คน และพยาบาลชำนาญการพิเศษ 1 คน พิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านที่สร้างขึ้น

**ขั้นตอนที่ 3** การนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 23 คน ดังนี้ 1) กิจกรรมการฝึกอบรม เรื่อง การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพในแผนกทุกคนเข้ารับการอบรม จำนวน 15 ชั่วโมง การทดสอบความรู้ก่อนและภายหลังการอบรม การประเมินการฝึกปฏิบัติก่อนและภายหลังการอบรมด้วยการประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วยในเหตุการณ์จริง โดยคณะผู้วิจัยทั้งหมดเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม โดยมีบทบาทเป็นวิทยากร เป็นทีมวิทยากรร่วม เป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาประจำกลุ่มและเป็นผู้นำในการจัดการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างการฝึกอบรม 2) เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินตามบริบทโรงพยาบาลน่าน ประกอบด้วย แบบประเมิน NEWS score และเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การนำใช้เครื่องมือและการฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในสถานการณ์จริง โดยมีทีมผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการอบรมและเป็นพี่เลี้ยงในการฝึกปฏิบัติและทดสอบในสถานการณ์จริงภายหลังการอบรม และ

3) กรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย โดยการสัมมนากำหนดแนวปฏิบัติในเรื่องกรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้มีหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยมีทีมผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมมนา

**ขั้นตอนที่ 4** การประเมินผลการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แบ่งเป็น 1) การประเมินความคิดเห็นของพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่มีต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย และ 2) การสนทนากลุ่มในประเด็นความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง สมาชิกกลุ่มประกอบด้วยแพทย์ พยาบาลประจำการตึกผู้ป่วยนอกและพยาบาลตึกผู้ป่วยในเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจำนวน 12 คน

**การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วยจากเวชระเบียนงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินใช้สถิติเชิงพรรณนาจำนวนและร้อยละ ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลภายหลังกิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ใช้การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม 2) การวิเคราะห์ข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มรวมทั้งความคิดเห็นของพยาบาลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยใช้วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## ผลการวิจัย

**ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน** พบว่า สภาพปัญหาผลการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีข้อผิดพลาดในการประเมินระดับความรุนแรง (triage level) ได้แก่ 1) ประเมินระดับความรุนแรงเกินเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วย (over triage) คิดเป็นร้อยละ 13.22 และประเมินระดับความรุนแรงต่ำกว่าการคัดแยกผู้ป่วย (under triage) คิดเป็นร้อยละ 18.2 2) การใช้ทรัพยากรบุคคลและทางการแพทย์เกินความจริง ได้แก่ การจัดผู้ป่วยเข้ามิดจุดรักษา การใช้เตียงและอุปกรณ์

รองรับผู้ป่วยหนักและการใช้เครื่องมือแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกินความจำเป็น รวมถึง 3) ผลกระทบต่อผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินอื่นไม่ได้รับการช่วยเหลือทันเวลาที่ตามลำดับความเร่งด่วน และจากการวิเคราะห์สาเหตุการคัดแยกผู้ป่วยที่ผิดพลาด พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงาน ความรู้และทักษะของพยาบาลผู้คัดแยกและความเร่งรีบในการคัดแยกผู้ป่วย

ส่วนข้อค้นพบสนทนากลุ่มพบสาระสำคัญ ได้แก่ 1) มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ 2) ความรู้และทักษะไม่เพียงพอ และ 3) ขาดเครื่องมือที่เหมาะสมความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยจากการกักบริเวณจริง ผลการวิจัยในขั้นตอนนี้ นำสู่การสร้างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยและเครื่องมือประเมินในตอนที่ 2

**ส่วนที่ 2 ผลสร้างรูปแบบและการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน** พบว่า รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการฝึกอบรมและคู่มือสำหรับการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 2) เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยตามบริบทโรงพยาบาลน่าน และ 3) กรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย ส่วนผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ส่วน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44, SD = 0.51$ ) ความเหมาะสมของเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย ได้แก่ แบบประเมิน NEWS score และเครื่องมือเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็กอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.52, SD = 0.51$ )

**ส่วนที่ 3 ผลการศึกษากระบวนการนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินไปใช้** พบว่า 1) พยาบาลทุกคนมีความรู้ภายหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 100 คะแนนความรู้เฉลี่ย 23.24 จากคะแนนเต็ม 25 โดยใช้แบบทดสอบความรู้ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน 2) พยาบาลมีประสบการณ์จริงและสามารถนำใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 100 โดยการฝึกปฏิบัติและทดสอบในสถานการณ์จริงภายหลังการอบรม ผลการ

คัดแยกผู้ป่วยมีข้อผิดพลาดลดลง พบว่า การประเมินระดับความรุนแรง over triage คิดเป็นร้อยละ 6.42 และการประเมินระดับความรุนแรง under triage คิดเป็นร้อยละ 8.32 นอกจากนี้ ในระหว่างการนำใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยพบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับพยาบาล ดังนี้ 1) พยาบาลมีความรู้สึกมั่นใจ เห็นคุณค่าและตระหนักเรื่องการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น 2) สมาชิกสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีความรู้ความเข้าใจเรื่องกระบวนการและหลักการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้น มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันเพิ่มขึ้น

**ส่วนที่ 4 ผลการประเมินผลรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน** พบว่า 1) พยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย โดยเห็นว่ากิจกรรมการเตรียมความรู้และความพร้อมทำให้ตนเองมีความรู้ ความเข้าใจและมีความมั่นใจเรื่อง การคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เครื่องมือและแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นช่วยในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานดีขึ้น ลดการผิดพลาด รู้สึกมีความสุขและเห็นคุณค่าในการปฏิบัติของตนเองมากขึ้น 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเหมาะสมกับบริบทแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าส่งผลกระทบต่อในทางบวกทั้งต่อผู้ป่วย ตัวพยาบาล การปฏิบัติงานของพยาบาล และผู้ร่วมปฏิบัติงานในแผนกอย่างดียิ่ง พบประเด็นเด่น คือ การปฏิบัติงานด้วยความรู้และเข้าใจทำให้พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการทันท่วงทีก่อให้เกิดคุณภาพของการบริการดียิ่งขึ้น

### การอภิปรายผล

ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินพบว่า การคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินมีข้อผิดพลาดในการประเมินระดับความรุนแรง ได้แก่ ประเมินระดับความรุนแรงเกินเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 13.22 และประเมินระดับความรุนแรงต่ำกว่าการคัดแยกผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 18.2 และจากการวิเคราะห์สาเหตุการคัดแยกที่ผิดพลาด พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ประสบการณ์การทำงาน ความรู้และทักษะของพยาบาลผู้คัดแยกและความเร่งรีบในการคัดแยก

ผู้ป่วย ส่วนข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มพบสาระสำคัญ ได้แก่ 1) ประสบการณ์ไม่เพียงพอ 2) ความรู้และทักษะไม่เพียงพอ และ 3) ขาดเครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทจริง ผลการศึกษาสอดคล้องกับการวิจัยของ Wachiradilok, Siriprabhum, Chaisit, and Setthasatien (2016) ศึกษาเรื่อง การคัดแยกผู้ป่วยของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในประเทศไทย พบว่า บุคลากรที่ทำการคัดแยกมีความรู้และประสบการณ์แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อคุณภาพการคัดแยก โดยอาจต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์ พบข้อผิดพลาดในการคัดแยกทำให้มีอุบัติเหตุการร้องเรียนของผู้รับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินบ่อยครั้ง และผลการศึกษาสอดคล้องกับ Intharawichian (2019) ศึกษาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย ผลการศึกษาพบว่า ทักษะในการคัดแยกในพยาบาลที่อายุงานมากกว่า 5 ปี จะมีประสบการณ์มากกว่าพยาบาลที่อายุงานน้อยกว่า 5 ปี ทำให้เกิดการคัดแยกต่างกัน และการไม่ได้รับการอบรมความรู้ทำให้การให้บริการเกิดความสับสน พยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกไม่ถูกต้อง ไม่มั่นใจในการคัดแยกผู้ป่วย ดังนั้น รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นจึงมาจากความต้องการและประสบการณ์จริงของพยาบาล รวมถึงข้อมูลที่สะท้อนว่า ยังขาดเครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทจริงนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือและแบบประเมินที่ช่วยพยาบาลในการตัดสินใจในการคัดแยกผู้ป่วยเกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้รับบริการ จึงอาจกล่าวได้ว่า การที่ผู้วิจัยศึกษาสภาพปัญหาและความคิดเห็นของพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยทำให้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของพยาบาลอย่างแท้จริง

**ผลการสร้างรูปแบบและการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย** พบว่า รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพปัญหาการคัดแยกผู้ป่วยและความต้องการของพยาบาลที่นำไปสู่การพัฒนาแบบการคัดแยกผู้ป่วยโดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการซึ่งเป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลความต้องการของพยาบาลมาออกแบบสร้างและกำหนดเป็นรูปแบบ

การคัดแยกผู้ป่วยซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรหรือการพัฒนาแบบรูปของ Tanner & Tanner (2007) ที่ใช้กระบวนการพัฒนาแบบรูปโดยใช้การวินิจฉัยความต้องการจำเป็นในการจัดประสบการณ์และกิจกรรม นอกจากนี้ การกำหนดรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย เนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรมการเตรียมความพร้อมในการคัดแยกผู้ป่วยยังสอดคล้องกับ Ornstein & Hunkins (2009) ที่ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผน การกำหนดกิจกรรมและเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหา กิจกรรมว่า ควรจะมีประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต กล่าวคือ สามารถนำไปใช้ได้ทันทีและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและต่อสังคมในระยะยาว ซึ่งในมุมมองของผู้วิจัยเห็นว่า กระบวนการพัฒนาแบบรูปการคัดแยกผู้ป่วยขั้นตอนที่ 1 มีความสำคัญมาก เพราะทำให้ได้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยและกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของพยาบาล รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยที่ได้พัฒนาขึ้นจึงมีคุณค่าสำหรับพยาบาลวิชาชีพผู้ที่มีบทบาทสำคัญและทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยทำให้พยาบาลได้เข้ารับกรฝึกอบรมในการเตรียมความรู้และความพร้อมของตนเอง สอดคล้องกับความต้องการและบริบทหน่วยงาน รวมถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้รับบริการได้จริงและสามารถนำไปใช้ได้ทันที

**ผลการศึกษาระบบการนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยไปใช้** พบว่า พยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ และได้รับประสบการณ์จริงในการคัดแยกผู้ป่วยภายหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น รวมถึง การติดตามประเมินผลโดยผู้วิจัยพบว่าการคัดแยกผู้ป่วยมีข้อผิดพลาดลดลง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการออกแบบกิจกรรมของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย ทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ 1) ด้านการเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมเรื่อง การคัดแยกผู้ป่วย ทั้งนี้ กำหนดให้พยาบาลวิชาชีพในแผนกทุกคนเข้ารับกรอบรม กิจกรรมฝึกอบรมมีเนื้อหาเกี่ยวกับการคัดแยกและการประเมินอาการผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน การปฏิบัติกรพยาบาลในภาวะฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงการวางแผนจำหน่ายและการส่งต่อการทดสอบความรู้และประเมินการฝึกปฏิบัติจริงภายหลังการอบรม ด้วยการประเมินผลการคัดแยกผู้ป่วยในเหตุการณ์จริง เพื่อให้พยาบาลเกิดทักษะและความมั่นใจ

ในการปฏิบัติงาน 2) เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยตามบริบทโรงพยาบาลน่าน ประกอบด้วย แบบประเมิน NEWS score รวมถึง เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยเด็กถูกพัฒนาขึ้นโดยสอดคล้องตามความต้องการของพยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย จึงช่วยให้มีความเข้าใจและมั่นใจในการปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น และ 3) กรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย การกำหนดแนวปฏิบัติในเรื่องกรอบสมรรถนะและภาระงานของพยาบาลที่ต้องรับผิดชอบในการสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง กระบวนการและหลักการคัดแยกผู้ป่วยให้กับสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ทำให้พยาบาลต้องทบทวนความรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อถ่ายทอดให้กับผู้ปฏิบัติงานร่วม การร่วมเรียนรู้การแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ การเปิดโอกาสให้มีการเสนอความคิดเห็นและการสะท้อนการปฏิบัติระหว่างกันของสมาชิกทีมกรพยาบาล ทำให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้นและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

#### ผลการประเมินผลรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย

พบว่า 1) พยาบาลวิชาชีพผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย โดยเห็นว่ากิจกรรมการเตรียมความรู้และความพร้อมทำให้ตนเองมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เครื่องมือและแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นช่วยในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานดีขึ้น ลดการผิดพลาด รู้สึกมีความสุขและเห็นคุณค่าในการปฏิบัติของตนเองมากขึ้น 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่ารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเหมาะสมกับบริบทแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดรูปแบบการเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลด้วยการฝึกอบรมเป็นเรื่องที่สำคัญ มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง การได้ทดสอบความรู้และประเมินผลจากการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การมีเครื่องมือที่มีความเฉพาะเหมาะสมกับบริบทจริง ทำให้ผู้ปฏิบัติมีแนวทางการตัดสินใจ เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติและสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ของตนเอง และข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้สะท้อนว่า รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเหมาะสมกับบริบทแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน ส่งผลกระทบบทบาททุกทั้งต่อผู้ป่วย ต่อ

พยาบาล การปฏิบัติงานของพยาบาลและ ผู้ร่วมปฏิบัติงาน ในแผนกอย่างตึง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะประสบการณ์ของ พยาบาลที่ได้รับนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ช่วยลดความผิดพลาดในการปฏิบัติ สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่น ได้อย่างถูกต้อง ทำให้พยาบาลรู้สึกมีความสุขและเห็นคุณค่าในการปฏิบัติของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษา Upanchai & Uamtani (2017) ศึกษา ผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยและการปฏิบัติ บทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและ ฉุกเฉิน พบว่า การใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยทำให้ พยาบาลมีความมั่นใจในการให้ข้อมูลต่อผู้ป่วยและญาติ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลต่อการ รอคอยในการรักษา พยาบาลได้ปฏิบัติบทบาทอิสระช่วยให้ ตระหนักและรู้สึกภูมิใจในการทำงานมากขึ้น ดังนั้น จึงอาจ กล่าวได้ว่า ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากรูปแบบ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นทำให้พยาบาลเกิด ความมั่นใจ มีความภูมิใจในการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ร่วม ทีมการปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย ทำให้เกิดความสุขในการ ปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรกำหนดสมรรถนะเรื่องการคัดแยกผู้ป่วย ฉุกเฉินเป็นสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติ งานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งกำหนดนโยบายในการ ปรับปรุงงานบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่ พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลช่วยเหลือและการพยาบาล ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ จุดแรกรับแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนก ผู้ป่วยนอกและแผนกตรวจโรคทั่วไป รวมถึง การส่งต่อและ เชื่อมโยงเครือข่ายห้องฉุกเฉินภายในจังหวัด เพื่อให้ผู้ป่วย ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันทั่วถึงและตอบสนองนโยบาย กระทรวงสาธารณสุข One ER One Province
3. หน่วยงานด้านการศึกษาและจัดฝึกอบรม ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับโรงพยาบาลในการจัด หลักสูตรฝึกอบรมหรือหลักสูตรระยะสั้น เพื่อพัฒนาศักยภาพ

พยาบาลและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

4. ควรสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ หรือสมรรถนะการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินให้แก่พยาบาล ทุกแผนก รวมถึงกลุ่มสหสาขาวิชาชีพอื่นที่ทำงานร่วมกัน เพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีที่มีผู้รับบริการจำนวนมาก

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พยาบาลประจำแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แพทย์ พยาบาลตึกผู้ป่วยนอก พยาบาลตึกผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ สั่งกวดโรงพยาบาลน่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

### References

- Emergency Department Assignment File. (2019). *Work assignment schedule*. Nan: Nan Hospital. [In Thai]
- Emergency Department Report Information. (2019). *Daily statistics report of the emergency department*. Nan: Nan Hospital. [In Thai]
- Gilboy, N., Tanabe, P., Travers, D., & Rosenau, A. M. (2011). *Emergency severity index (ESI): A triage tool for emergency department care, version 4. implementation handbook 2012 edition*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality Publication.
- Gurzick, M., & Kesten, K. S. (2010). The impact of clinical nurse specialists on clinical pathways in the application of evidence-based practice. *Journal of Professional Nursing, 26*(1), 42-48.
- Intharawichian, N., (2019). A study of the quality of emergency patient screening, Phon Phisai Hospital Nong Khai province. *Journal of Nursing, Health and Education, 2*(2), 43-53. [In Thai]

- Nan Hospital Information and Statistics Center. (2020). *Statistics of emergency accident work*. Nan: Nan Hospital. [In Thai]
- Nursing Office. (2008). *Standards for nursing practice of accident and emergency patients of the office of nursing*. Retrieved from [http://www.sirindhornhosp.go.th/userfile/file/nursing\\_standards/07.pdf](http://www.sirindhornhosp.go.th/userfile/file/nursing_standards/07.pdf) [In Thai]
- Ornstein A. C., & Hunkins, F. P. (2009). *Curriculum foundations, principles and issues* (5<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tanner, D., & Tanner, L. (2007). *Curriculum development: Theory into practice*. New Jersey : Pearson/Merrill Prentice-Hall.
- Techa-tik, P., & Phu-ngern, P. (2014). The process of triage in the emergency unit. In T. Mitsoongnoen, K. Elanghong, & K. Apiratwarakul (Eds.). *Essential knowledge in emergency care* (pp. 16-22). Khon Kaen: Klang Nana Printing House. [In Thai]
- The National Institute for Emergency Medicine. (2013). *Emergency medical triage protocol and assign an acuity level*. Bangkok: NIEM. [In Thai].
- Wachiradilok, P., Siriprabhum, T., Chaisit, S., & Setthasatien, A. (2016). A nationwide survey of Thailand emergency departments triage systems. *Thai Journal of Nursing Council*. 31(2), 96-108. [In Thai].
- Upanchai, S., & Uamtani, A. (2017). The effect of using a patient screening model using the risk index severe emergency to patient waiting periods and performing independent roles of registered nurses in accident and emergency, Central Hospital. *Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital*, 13(2), 91-101. [In Thai].

# ผลของการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ในช่วงระยะเวลาแตกต่างกันต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬา ฟุตบอลสมัครเล่น

วัชรกร หวังหุ่นกลาง<sup>1\*</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างต่อความคล่องแคล่วว่องไว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่น เพศชาย อายุ 19-24 ปี จำนวน 16 คน กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1, 2 และ 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวด้วย Semo Agility test วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า ในช่วงระยะเวลาแตกต่างกันของการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1, 2 และ 3 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างมีความคล่องแคล่วว่องไวเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1 และ 2 ชั่วโมง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ความคล่องแคล่วว่องไวของนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 3 ชั่วโมง มีความแตกต่างจาก 1 และ 2 ชั่วโมง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะว่า ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และบุคลากรในวงการกีฬา สามารถนำการนวดก่อนการแข่งขันไปใช้กับนักกีฬาฟุตบอลได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวด้วยทิศทางต่าง ๆ

**คำสำคัญ:** การนวดก่อนการแข่งขัน ความคล่องแคล่วว่องไว หลังส่วนล่าง ขา นักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่น

---

<sup>1</sup> อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: watcharakorn.wang@gmail.com

# The Effect of Timing of Pre-Event Massage Specific to Lower Back and Legs on Agility in Amateur Football Players

Watcharakorn Wanghunklang<sup>1\*</sup>

## **Abstract**

The purpose of this study was to compare the effects on agility of a pre-event massage specific to the lower back and legs at different time periods prior to a sports event. The sample consisted of 16 male amateur football players aged 19-24 years. The sample received a massage specific to the lower back and leg at 1, 2, and 3 hours before the event and had their agility tested with the Semo Agility Test. Data were analyzed by repeated measure ANOVA.

The results showed some significant differences in mean agility scores based on the timing of pre-event lower back and leg massage. Paired comparison testing did not find significant agility differences between massages received 1 and 2 hours pre-event, but agility differences were significant ( $p < .001$ ) between lower back and leg massages 3 hours pre-event compared to 1 and 2 hours pre-event. The results suggest that coaches, athletes, and sports personnel can apply pre-event massage specific to the lower back and legs of football players not more than 2 hours pre-event to promote multi-directional movement.

**Keywords:** Pre-event massage, agility, lower back, leg, amateur football players

---

<sup>1</sup> Lecturer, Sports and Exercise Science, Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima College

\* Corresponding author e-mail: watcharakorn.wang@gmail.com

## ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการออกกำลังกายถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต ซึ่งส่งผลให้อวัยวะของร่างกายมีความแข็งแรงสมบูรณ์และส่งเสริมการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตให้ดีขึ้น ลดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าลงได้ การออกกำลังกายยังสามารถเพิ่มทักษะในการเล่นกีฬา (Schneider et al., 2009) จากศึกษาของ Mathias (2012) พบว่าประชากรทั่วโลกเล่นกีฬาฟุตบอลเป็นประจำกว่า 265 ล้านคน

การแข่งขันกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายตลอดทั้งเกมการแข่งขัน ซึ่งต้องอาศัยความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว การวิ่งเปลี่ยนตำแหน่งในระยะสั้น การเลี้ยงเข้าทำประตู คู่ต่อสู้ การหลบหลีก การเอี้ยวตัว การป้องกัน หรือการตัดบอล จากคู่ต่อสู้ด้วยความรวดเร็ว นักกีฬาที่มีความพร้อมทางด้านสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไกที่ชำนาญ ผู้นั้นย่อมจะมีโอกาสชนะคู่ต่อสู้ได้มาก (Krabanrat, 2014) ซึ่งการเคลื่อนที่แบบฉับพลันนั้นต้องอาศัยการควบคุม และการประสานงานของระบบประสาทของกล้ามเนื้อเป็นอย่างดี จึงจะเกิดความแม่นยำและรวดเร็ว นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของข้อต่อ รวมทั้งทักษะการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน (Chantasorn, 2019; Sea Games Foundation, 2021) นอกจากนี้ ความคล่องแคล่วว่องไวยังมีความสัมพันธ์กับการทรงตัว ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของร่างกายในด้าน การอยู่กึ่งที่และการเคลื่อนไหวของเวลาปฏิภาน ซึ่งในช่วงเวลาที่ร่างกายถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น การมอง การฟัง การรับรู้รู้สึก จนกระทั่งการเคลื่อนไหวตอบสนองต่อสิ่งเร้าสิ้นสุดลง สำหรับนักกีฬาช่วงก่อนการแข่งขัน การเตรียมความพร้อมของร่างกายถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากและสามารถทำได้หลายวิธี อาทิเช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และนวดทางการกีฬา ยังมีรายงานของ Benjamin and Lamp (2005); Goodwin, Glaister, Howatson, Lockey, and McInnes (2007); Anderson and Angeard (2013) กล่าวว่า นวดทางการกีฬาไม่ได้ส่งผลต่อทางร่างกายเพียงอย่างเดียวแต่ยังส่งผลต่อจิตใจ อีกทั้งยังลดการบาดเจ็บ เพิ่มการไหลเวียนโลหิต เพิ่มอุณหภูมิ และเพิ่มความยืดหยุ่นของผังพืด กล้ามเนื้อ และเอ็นข้อต่อ

จากรายงานของ Rosser (2004) กล่าวว่า นวดทางการกีฬาสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ นวดก่อนการแข่งขัน นวดระหว่างการแข่งขัน และนวดหลังการแข่งขัน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้นวดก่อนการแข่งขัน มีลักษณะคือ นวดกระตุ้นบนเนื้อเยื่อชั้นตื้น ด้วยจังหวะรวดเร็ว น้ำหนักในการนวดเบา หลีกเลียงการกดหนักกลีหรือกดเฉพาะข้อต่อ โดยใช้เทคนิคนวดก่อนการแข่งขัน ได้แก่ การลูบ การคืบ การสับ การห่อมือรูปถ้วย การกำมือพู่ และการสั่นสะเทือน (Arabaci, 2008; Jelveus & Oddsson, 2011) จากการศึกษาของ Anderson and Angeard (2013) พบว่า ภายหลังจากนวดกระตุ้นก่อนแข่งขันอาจลดการตอบสนองต่อการทำงานของระบบประสาทและการตอบสนองของกระดูกสันหลังระยะสั้นช่วงเวลาที่ 1-6 แต่จะเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังของนักกีฬาภายหลังจากทำการนวดไปแล้วในเวลาที่ 12-16 Patria and Gregory (2005) พบว่า การนวดกระตุ้นด้วยเทคนิคที่รวดเร็ว สามารถกระตุ้นระบบประสาทสั่งการและควบคุมการเคลื่อนไหว Hongsuwan, Eungpinichpong, Chatchawan, and Yamauchi (2015) ได้ทำการศึกษา พบว่า การนวดไทยส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเพิ่มขึ้นทางด้าน ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว ความอดทนของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaur and Sinha (2020) พบว่า การนวดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstrings) ช่วยเพิ่มการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเพิ่มความคล่องแคล่วมากขึ้น จากรายงานของ Sandy (2013) พบว่า นวดก่อนการแข่งขันสามารถนวดได้ก่อน 3 วัน จนถึง 4 ชั่วโมง ก่อนที่จะมีการแข่งขัน เป็นการเตรียมความพร้อมที่มีผลต่อร่างกาย เช่น กระตุ้นการไหลเวียนเลือด เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เพิ่มความคล่องตัวของข้อต่อ ลดการบาดเจ็บ

จากงานที่วิจัยที่ผ่านมา จะเห็นว่าการนวดก่อนการแข่งขัน เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกาย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักกีฬาสูงสุด การวิจัยนี้จึงศึกษาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมของการนวดเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ในระยะก่อนการแข่งขัน ที่สามารถเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวในการวิ่งของนักกีฬาฟุตบอล

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่นที่ได้รับนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดทฤษฎีนวดก่อนการแข่งขันของ Norris (2013) กล่าวว่า นวดก่อนการแข่งขันเป็นการเตรียมความพร้อมของนักกีฬา โดยส่งผลให้เกิดการเพิ่มการไหลเวียนเลือดอย่างรวดเร็ว อุณหภูมิบริเวณผิวเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อผ่อนคลาย กระตุ้นการไหลเวียนเลือดเพื่อเพิ่มสารอาหารให้กล้ามเนื้อและออกซิเจนให้กล้ามเนื้อ และกระตุ้นจิตใจของนักกีฬา จากการศึกษาของ Anderson and Angeard (2013) พบว่า ภายหลังจากนวดกระตุ้นก่อนการแข่งขัน อาจลดการตอบสนองต่อการทำงานของระบบประสาทและการตอบสนองของกระดูกสันหลังช่วงนาทีที่ 1-6 แต่จะเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังของนักกีฬาภายหลังจากทำการนวดการก่อนแข่งขันไปแล้วในนาทีที่ 12-16 สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaur and Sinha (2020) พบว่า การนวดกล้ามเนื้อต้นขา ด้านหลัง ช่วยเพิ่มการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเพิ่มความคล่องแคล่วมากขึ้น นวดก่อนการแข่งขันมีรูปแบบคล้ายกับการนวดสวีดิช ด้วยการใช้มือ นิ้วมือ และสันมือ ผู้วิจัยได้สร้างวิธีการนวดก่อนการแข่งขันโดยใช้เทคนิค คือ 1) การลูบ (Effleurage) คือการวางมือราบลูบยาวกับผิวหนังตามกายวิภาคศาสตร์ของกล้ามเนื้อ ใช้จังหวะเบา เทคนิคนี้ใช้เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนตามทิศทางของหลอดเลือดแดง 2) การคียบก (Packing up) คือการยกเนื้อเยื่อขึ้นแล้วปล่อยมาลง เทคนิคนี้เพื่อกระตุ้นเนื้อเยื่อระดับตื้น 3) การสับด้วยสันมือและปลายนิ้วมือ (Hacking) คือการกางนิ้วสับสลับด้วยจังหวะความเร็วสม่ำเสมอ เทคนิคนี้เพื่อทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากไปกระตุ้น muscle spindles 4) การห่อมือรูปถ้วยเคาะ (Cupping) คือการห่อมือเป็นรูปถ้วย ใช้มือตบสลับด้วยความเร็วสม่ำเสมอ เทคนิคนี้เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตโดยทำให้หลอดเลือดแดงเกิดการขยายตัว ลดการตึงเครียดและทำให้กล้ามเนื้อกระชับ 5) การกำมือทุบ (Pounding) คือการกำมือทั้ง

สองข้างหลวม ๆ เคาะหรือทุบสลับกัน ทำด้วยความรวดเร็ว และ 6) การสั่นสะเทือน (Vibration) คือการวางฝ่ามือลงบนเนื้อเยื่อแล้วออกแรงทำการสั่นสะเทือน การนวดแบบนี้ไม่รุนแรงต่อเนื้อเยื่อ เทคนิคนี้เพื่อส่งแรงลงไปในชั้น Cutaneous subcutaneous และ muscular nerve Terminations มีผลต่อการระงับกระแสประสาท ทำให้เกิดความผ่อนคลาย (Arabaci, 2008; Anders & Kristjan, 2011; Meedej, 2019) นวดก่อนการแข่งขัน เป็นการนวดด้วยความเร็ว น้ำหนักมือในการนวดเบา เป็นการนวดตามโครงสร้างของกล้ามเนื้อ เอ็น และพังผืด มีจังหวะเร็ว สารหล่อลื่นที่ใช้นวด คือ โลชั่นทาผิวผสมกับน้ำเปล่าเล็กน้อย เพื่อลดการเสียดสีระหว่างผู้นวดและผิวหนังผู้ถูกนวด โดยใช้นาฬิกาจับเวลาในการนวด 20 นาที (Anders & Kristjan, 2011; Sandy, 2013) จากการศึกษาของ Anders and Kristjan (2011) พบว่า นวดก่อนการกีฬาเป็นการสนับสนุนประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว โดยทำการนวดล่วงหน้า 1 ชั่วโมง ก่อนการแข่งขัน และ Benjamin and Lamp (2005) ได้กล่าวว่า นวดก่อนการแข่งขันเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายจิตใจ และจิตวิญญาณ โดยทำการนวดล่วงหน้า 4 ชั่วโมง ก่อนการแข่งขัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) แบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ 3 ครั้ง

**ประชากร** เป็นนักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา ฟุตบอลสมัครเล่นเป็นประจำอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 25 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นนักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่น วิทยาลัยนครราชสีมา เพศชาย อายุระหว่าง 19-24 ปี กำหนดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\*power กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าอำนาจกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.58 ได้ตัวอย่างจำนวน 20 คน เกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ 1) มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีประวัติของการเป็นโรคร้ายแรง เช่น มะเร็ง กระดูก โรคหัวใจ หรือได้รับการบาดเจ็บอย่างรุนแรงที่กล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ ที่ระดับข้อเท้า หัวเข่า ข้อสะโพก และไม่มีภาวะผิดปกติ เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง

สูญเสียความรู้สึก อาการปวด และการควบคุมการเคลื่อนไหวบกพร่อง 2) สามารถฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นประจำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน โดยกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพความแข็งแรงของขาใกล้เคียงกันที่ระดับ 2.47-2.93 หน่วยเป็นกิโลกรัมหารด้วยน้ำหนักตัว (กก./กก.) (Office of the Higher Education Commission, College of Sports Science and Technology Mahidol University, 2018) ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ ระหว่างทำการวิจัยกลุ่มตัวอย่างประสบอุบัติเหตุ เช่น ขาแพลง ข้อเท้าเคล็ด เป็นต้น ระหว่างทำการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเกิดการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมกีฬา จำนวน 4 คน จึงเป็นเหตุให้ถอนตัวจากการวิจัยครั้งนี้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพด้านคล่องแคล่วว่องไว ด้วยวิธี Semo Agility test หน่วยวัดเป็นวินาที (Mackenzie, 2005)
2. วิธีการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดทฤษฎีของ Norris (2013) โดยมีการใช้สารหล่อลื่นนวด คือ โลชั่นทาผิวผสมกับน้ำเปล่าเล็กน้อย เพื่อลดการเสียดสีระหว่างผู้นวดและผิวหนังผู้ถูกนวด โดยใช้นาฬิกาจับเวลาในการนวด 20 นาที โดยแบ่งการนวดตามกายวิภาคศาสตร์ตามตาราง (ตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 เทคนิคการนวดก่อนการแข่งขันบริเวณกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

กายวิภาคศาสตร์	เทคนิคการนวด	อัตราความเร็ว (ครั้งต่อนาที)	เวลา (วินาที)
ต้นขาด้านหน้า กล้ามเนื้อ (Quadriceps; Rectus femoris, Vastus intermedius, Vastus lateralis, Vastus medialis)	Effleurage	40-50	25
	Hacking	60-70	25
	Packing up	60-70	25
	Cupping	60-70	20
	Pounding	60-70	20
	Vibration	240-260	20
ข้อเท้า กล้ามเนื้อ (Tibialis anterior)	Effleurage	40-50	25
	Hacking	60-70	20
	Cupping	60-70	20
	Pounding	60-70	20
	Vibration	240-260	20

ตารางที่ 2 เทคนิคการนวดก่อนการแข่งขันบริเวณกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง

กายวิภาคศาสตร์	เทคนิคการนวด	อัตราความเร็ว (ครั้งต่อนาที)	เวลา (วินาที)
หลังส่วนล่าง กล้ามเนื้อ (Quadratus lumborum)	Effleurage	40-50	15
	Cupping	30-40	15
	Pounding	30-40	15
	Vibration	240-260	15
สะโพก กลุ่มกล้ามเนื้อ (Gluteus maximus, Gluteus Medius, Gluteus minimus, Piriformis)	Cupping	60-70	20
	Pounding	60-70	20
	Vibration	240-260	20
ต้นขาด้านหลัง กลุ่มกล้ามเนื้อ (Hamstring; Biceps femoris, Semitendinosus, Semimembranosus)	Effleurage	30-40	20
	Hacking	60-70	15
	Packing up	60-70	15
	Cupping	60-70	15
ต้นขาด้านใน (Adduction; Gracilis, Adductor magnus, Adductor longus)	Vibration	240-260	15
	Pounding	60-70	10
ต้นขาด้านนอก (Abduction; Tensor fascia lata, Iliotibial band)	Cupping	60-70	10
	Pounding	60-70	10
เข่า (Knee)	Cupping	60-70	10
	Effleurage	30-40	20
	Effleurage	40-50	20
	Cupping	60-70	20
น่อง (Gastrocnemius)	Packing up	60-70	20
	Vibration	240-260	10
	Effleurage	30-40	10
เอ็นร้อยหวาย (Achilles tendon)	Cupping	60-70	10
	Vibration	240-260	10
	Effleurage	30-40	10

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
- 3.1 กรวยยางฝึกซ้อมกีฬา (ผลิตที่ประเทศไทย)
- 3.2 นกหวีด (ยี่ห้อ Fox 40 รุ่น Classic ผลิตที่ประเทศแคนาดา)
- 3.3 เทปวัดเมตร 50 เมตร (รุ่น 34-263 ยี่ห้อ Staedtler ผลิตที่ประเทศเยอรมนี)
- 3.4 นาฬิกาจับเวลา (ยี่ห้อ Casio stopwatch รุ่น HS - 30 W - 1VEF ผลิตที่ประเทศญี่ปุ่น) สามารถบอกเวลา วัน/วันที่/เดือน/ปี จับเวลาละเอียด 1/100 วินาที
- จับเวลาได้ 2 รูปแบบคือ แยกเวลา (Split) และเวลารวม (Lap) มีหน่วยความจำ 10 รอบ และสามารถเรียกดูเวลาของแต่ละรอบหรือเวลารวมได้
- 3.5 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบตั้งโต๊ะ (ยี่ห้อ Omron รุ่น HEM - 7051 ผลิตที่ประเทศญี่ปุ่น)
- การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**
- งานวิจัยนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยนครราชสีมา เลขที่ NMCEC-0057/2563 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และหนังสือยินยอมการ

เข้าร่วมโครงการวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเข้าใจเป็นอย่างดี ให้ลงนามด้วยความสมัครใจ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ ข้อมูลผู้เข้าร่วมจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยการรายงานผลกรวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อด้านการฝึกซ้อม และจะทำลายข้อมูลทิ้งเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะดังนี้

ระยะก่อนการทดลอง

1. ชี้แจงจุดประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่าง นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 7-8 ชั่วโมง งดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ งดการออกกำลังกายอย่างหนัก และงดรับประทานอาหารอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนทำการวัดก่อนการแข่งขัน

2. ทำแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)

ระยะทำการทดลอง

1. การเก็บข้อมูลจะทำในวันที่ไม่มีการฝึกซ้อม กีฬา สัปดาห์แรก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน จะได้รับวัดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาพร้อมกันทุกคน จากนั้นรอเวลาผ่านไป 60 นาที แล้วจึงทำการทดสอบวิ่งความคล่องแคล่วว่องไว (Semo agility test) (Mackenzie, 2005) จำนวน 2 รอบ เลือกเวลาที่ที่ดีที่สุด

2. การเก็บข้อมูลจะทำในวันที่ไม่มีการฝึกซ้อม กีฬา สัปดาห์ที่สอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการวัดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาพร้อมกันทุกคน รอเวลาผ่านไป 120 นาที แล้วจึงทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (Semo agility test) (Mackenzie, 2005) จำนวน 2 รอบ เลือกเวลาที่ที่ดีที่สุด สัปดาห์นี้มีกลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม กีฬา จำนวน 2 คน ข้อเท้าเคล็ด 1 คน และเอ็นหัวเข่าอักเสบ 1 คน ทำให้ต้องยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยต่อ

3. การเก็บข้อมูลจะทำในวันที่ไม่มีการฝึกซ้อม กีฬา สัปดาห์ที่สาม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการวัดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาพร้อมกันทุกคน รอเวลาผ่านไป 180 นาที แล้วจึงทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (Semo agility test) (Mackenzie, 2005) จำนวน 2 รอบ เลือกเวลาที่ที่ดีที่สุด สัปดาห์นี้มีกลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์ จำนวน 2 คน ทำให้ต้องยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่น ที่ได้รับการวัดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวัดความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 20.43 ปี ( $SD = 1.22$ ) มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 66.25 กิโลกรัม ( $SD = 10.50$ ) มีส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ 173.25 เซนติเมตร ( $SD = 0.06$ ) ความแข็งแรงของขาเท่ากับ 2.67 กิโลกรัม ( $SD = 0.50$ )

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการวัดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ  $(10.86 \pm 0.48)$  2 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ  $10.80 \pm 0.45$  และ 3 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ  $11.44 \pm 0.57$  (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ในช่วง 1, 2 และ 3 ชั่วโมง (n = 16)

นวดก่อนการแข่งขัน	$\bar{X}$	SD	max	min
1 ชั่วโมง	10.86	0.48	11.69	10.22
2 ชั่วโมง	10.80	0.45	11.41	10.16
3 ชั่วโมง	11.44	0.57	12.76	10.59

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวที่ได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวภายหลังได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ในช่วง 1, 2 และ 3 ชั่วโมง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวภายหลังได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาในช่วง 1, 2 และ 3 ชั่วโมง (n = 16)

Source	Tests of between-subjects contrasts				
	SS	df	MS	F	p-value
Intercept	1948.560	1	1948.560	10550.948	.000
Error	2.770	15	.185		

4. การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวภายหลังได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา รายคู่ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในช่วง 1 และ 2 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวภายหลังได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา รายคู่ ในช่วง 1 และ 3 ชั่วโมง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวภายหลังได้รับการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาของกลุ่มตัวอย่างรายคู่ของช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (n = 16)

นวดก่อนการแข่งขัน	Tests of within-subjects contrasts						
	SOV	SS	Df	MS	F	p-value	Partial $\eta^2$
1 ชั่วโมง: 2 ชั่วโมง	Time	0.59	1	.59	0.333	.572	.022
	error	2.648	15	.177			
2 ชั่วโมง: 3 ชั่วโมง	Time	6.528	1	6.528	31.583	.000	.678
	error	3.100	15	.207			
3 ชั่วโมง: 1 ชั่วโมง	Time	5.348	1	5.348	19.939	.000	.571
	error	4.023	15	.268			

## อภิปรายผลการวิจัย

การนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1, 2 และ 3 ชั่วโมง ส่งผลให้นักกีฬาฟุตบอลสมัครเล่นมีความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกัน แต่ความคล่องแคล่วว่องไวจากการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1 และ 2 ชั่วโมง ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนความคล่องแคล่วว่องไวจากการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 3 ชั่วโมง ทำให้นักกีฬามีความคล่องแคล่วว่องไวน้อยกว่าการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1 และ 2 ชั่วโมง

ทั้งนี้อาจเนื่องจากการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายรูปแบบหนึ่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย โดยใช้เทคนิคการนวดรูปแบบสวีดิช คือ 1) การลูบ 2) การคืบยก 3) การสับด้วยสันมือและปลายนิ้วมือ 4) การห่อมือรูปถ้วยเคาะ 5) การกำมือทุบ และ 6) การสั่นสะเทือน เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการนวดกระตุ้นที่ต้องใช้ความเร็ว น้ำหนักมือในการนวดระดับเบา ระยะเวลาในการนวด 20 นาที สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า นวดก่อนการแข่งขันโดยใช้เวลา 15-20 นาที มีเป้าหมายในการกำจัดสารอาหารและออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อที่มีการทำงาน ช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (Meedej, 2019) ซึ่งการนวดด้วยวิธีการสั่นสะเทือนมีผลให้ลดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อจากการฝึกอย่างหนักลงได้ทันที (Chu et al., 2020) และเทคนิคการนวดแบบ กด คลึง บีบ และคืบ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปั่นจักรยานด้วยเอร์โกมิเตอร์ ในการฟื้นตัวจากการตึงของกล้ามเนื้อและการรับรู้ความเมื่อยล้า (Ogai, Yamane, Matsumoto, & Kosaka, 2008) และการประยุกต์ใช้โปรแกรมนวดแผนไทย 1 วัน เว้น 3 วัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกระโดด (Sintara, Klumkool, Ingkatecha, Jangsawang, & Tongkhambunchong, 2014) นอกจากนี้การนวดทางการกีฬาไม่ได้ส่งผลต่อทางร่างกายเพียงอย่างเดียว แต่ยังส่งผลต่อจิตใจ อีกทั้งยังลดการบาดเจ็บ เพิ่มการไหลเวียนโลหิต เพิ่มอุณหภูมิ และเพิ่มความยืดหยุ่นของผังพืด กล้ามเนื้อ และเอ็นข้อต่อ (Benjamin & Lamp, 2005; Goodwin et al., 2007; Anderson, & Angeard, 2013) จากการศึกษาของ Iain (2010) พบว่า นวดก่อนการแข่งขันร่วมกับการอบอุ่น

ร่างกาย ส่งผลต่ออัตราการก้าวและความเร็วเฉลี่ยของเข่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นหากทำการนวดก่อนการแข่งขันมาใช้กับนักกีฬาอาจก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักกีฬาเองและทีมก็หามากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1 และ 2 ชั่วโมง พบว่า สมรรถภาพความคล่องแคล่วว่องไว ไม่มีความแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะเมื่อได้รับนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา ซึ่งเป็นการกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด อุณหภูมิบริเวณผิวสูงขึ้น เลือดและสารอาหารมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อผ่อนคลายลดการหดเกร็งตัว จากการศึกษาของงานวิจัยของ Anderson and Angeard (2013) พบว่า การนวดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการกระโดดสูงภายหลังจากทำการนวดไปแล้วในนาทิตี่ 12-16 และ Goodwin et al. (2007) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการนวดขาที่มีผลต่อการวิ่งด้วยความเร็ว 30 เมตร โดยเปรียบเทียบ การนวดขา การใช้ยาหลอกด้วยอัตราชาวด์ และการนั่งพัก พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน แต่การนวดมีประโยชน์ต่อการลดการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ

ส่วนการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 3 ชั่วโมง นักกีฬาฟุตบอลมีความคล่องแคล่วว่องไว น้อยกว่าการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขา 1 และ 2 ชั่วโมง อาจเกิดจากระยะเวลาที่มีการนวดผ่านหลายชั่วโมงอุณหภูมิบริเวณที่นวดลดลง การไหลเวียนเลือดเข้าสู่สภาวะปกติ หลังจากการยืดเหยียดเป็นเวลานานปราศจากอบอุ่นร่างกาย จึงมีความบกพร่องของการยืดกล้ามเนื้อเกิดจากกระแสประสาทการกระตุ้นตัวลดลง และการเปลี่ยนแปลงแคลเซียมในกล้ามเนื้อลดลง จึงเป็นสาเหตุต่อการกระตุ้นการตอบสนองลดลง (Behm, Ket, Trajano, & Blazevich, 2020)

## ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และบุคลากรในวงการกีฬาสามารถนำการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาไปใช้กับนักกีฬาฟุตบอลได้ และควรนวดภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน เพื่อเป็นการเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไว

2. สถาบันการศึกษาสามารถนำข้อมูลการวิจัยนี้ไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับการนวดทางการกีฬา

3. ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานการวิจัยต่อยอดในการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาวิธีการนวดก่อนการแข่งขันเฉพาะหลังส่วนล่างและขาทางการกีฬาเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยนครราชสีมาที่สนับสนุนทุนวิจัย และสถานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้ให้สำเร็จ และขอขอบคุณทีมงานผู้ฝึกสอนทุกท่าน และอาสาสมัครนักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมาทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือในการเข้าโปรแกรมเป็นอย่างดี

### References

Anderson, G., & Angeard, A. (2013). *Pre-event massage for increased power performance*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/322851961\\_Pre-event\\_massage\\_for\\_increased\\_power\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/322851961_Pre-event_massage_for_increased_power_performance)

Anders, J., & Kristjan, O. (2011). *Integrated sports massage therapy a comprehensive handbook*. China: Elsevier.

Arabaci, R. (2008). Acute effect of pre-event lower limb massage on explosive and high speed motor capacities and flexibility. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7(4), 549-555.

Behm, D. G., Ket, A., Trajano, G. D., & Blazeovich, A. J. (2020). Mechanisms underlying performance impairment following prolonged static stretching without a comprehensive warm-up. *European Journal of Applied Physiology*, 121(1), 67-94.

Benjamin, P. J., & Lamp, S. P. (2005). *Understanding sports massage* (2<sup>th</sup> ed). Illinois: Human Kinetics.

Chantasorn, N. (2019). Agility development by plyometric training. *Humanities, Social Sciences and Arts*, 12(5), 578-598. [In Thai]

Chu, Y., Zhao, Y., Hu, S., Semeah, L. M., Jia, H., Lv, T., Li, X., & Wang, R. (2020). Immediate effect of local vibration therapy for sport-induced fatigue based on traditional Chinese medicine's holistic theory. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2020(13), 1993-2001.

Goodwin, J. E., Glaister, M., Howatson, G., Lockey, R. A., & McInnes, G. (2007). Effect of pre-performance lower-limb massage on thirty-meter sprint running. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(4), 1028-1031.

Hongsuwan, C., Eungpinichpong, W., Chatchawan, U., & Yamauchi, J. (2015). Effects of Thai massage on physical fitness in soccer players. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(2), 505-508. [In Thai]

Jelveus, A., & Oddsson, K. (2011). *Integrated sports massage therapy a comprehensive handbook*. China: Elsevier.

Kaur, K., & Sinha, A. G. K. (2020). Effectiveness of massage on flexibility of hamstring muscle and agility of female players: An experimental randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24(4), 519-526.

Krabuanrat, C. (2014). *Science of coaching*. Bangkok: Sintana copy center. [In Thai]

Lain, M. F. (2010). The effects of pre-competition massage on the kinematic parameters of 20-m sprint performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(5), 1179-1183.

- Mackenzie, B. (2005). *101 Performance evaluation tests*. London: Electric Word Plc.
- Mathias, H. (2012). Developing football expertise: A football-specific research review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(2), 117-201.
- Meedej, T. (2019). *Massage for sports*. Bangkok: Pimdee. [In Thai]
- Norris, C. M. (2013). *The complete guide to sports massage* (2<sup>nd</sup> ed). London: Tim Paine.
- Office of the Higher Education Commission, College of Sports Science and Technology Mahidol University (2018). *The physical fitness norms of Thai university athletes*. Bangkok: Media Press. [In Thai]
- Ogai, R., Yamane, M., Matsumoto, T., & Kosaka, M. (2008). Effects of petrissage massage on fatigue and exercise performance following intensive cycle pedaling. *British Journal of Sports Medicine*, 42(10), 834-838.
- Patria, H., & Gregory, K. (2005). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sport Medicine*, 35(3), 235-256.
- Rosser, M. (2004). *Body massage therapy basics*. (2<sup>nd</sup> ed.). British: Hodder Arnold.
- Sandy, F. (2013). *Sports and exercise massage comprehensive care in athletics, fitness, and rehabilitation*. Canada: Mosby Elsevier.
- Schneider, S., Askew, C. D., Diehl, J., Mierau, A., Kleinert, J., Abel, T., Carnahan, H., & Struder, H. K. (2009). EEG activity and mood in health orientated runners after different exercise intensities. *Physiology Behavior*, 96(4), 709-716.
- Sea Games Foundation. (2021). *Sports science with athletes and coaches*. Bangkok: XIII Sea Games Foundation. [In Thai]
- Sintara, K., Klumkool, S., Ingkatecha, O., Jangsawang, D., & Tongkhambunchong, S. (2014). Continuous applications of Thai massage program on lower limbs promotes vertical jump in male collegiate volleyball players, Burapha University, Thailand. *Australian Journal of Basic and Applied Science*, 8(24), 159-163. [In Thai]

# ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน ต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ธันมพร ทองลอง, วท.ม.<sup>1\*</sup> เกษฎาภรณ์ นาชะมิน, พย.ม.<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงานต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 36 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 คน ทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินองค์ประกอบร่างกายด้วยการคำนวณดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบแรงเหยียดขา และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดด้วยแบบทดสอบบออสตรานด์และโรมิ่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนาการทดสอบค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ชนิดวัดซ้ำ

ผลการวิจัย พบว่า หลังการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน 4 และ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันด้านค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย ส่วนค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขา และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดหลังการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน 8 สัปดาห์มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน สามารถนำไปการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้

**คำสำคัญ:** สมรรถภาพทางกาย นักศึกษาชาย น้ำหนักเกิน จักรยานวัดงาน

---

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

<sup>2</sup> อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: e\_pi\_@hotmail.com

# The Effect of an Ergometer Exercise Program on Physical Fitness in Overweight Male Students

Thanumporn Thonglong, M.Sc.<sup>1\*</sup>, Keatsadaporn Nakhamin, M.N.S.<sup>2</sup>

## Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of an ergometer exercise program on physical fitness in overweight male students. The sample was 36 overweight male students equally divided into control and experimental groups. The control group received the usual practice while the experimental group received an ergometer exercise program 3 days per week for 8 weeks. Data-collection instruments included measures of height and weight, a leg dynamometer test, and the Astrand-Rhyming Cycle Ergometer test. The data were analyzed by descriptive statistics, t-tests, and repeated measure ANOVA.

The results after 4 and 8 weeks showed that after receiving the ergometer exercise program, means scores for body weight and body mass index were not significantly different between the experimental and control groups. However, after 8 weeks, means scores of leg muscle strength and maximum oxygen uptake were significantly different between the groups ( $p < .05$ ). In the experimental group, mean scores of leg muscle strength and maximum oxygen uptake were significantly different between the baseline and after 8 weeks of the ergometer exercise program ( $p < .05$ ). This study indicated that the ergometer exercise program can lead to increases in muscle strength and maximum oxygen uptake.

**Key words:** Physical fitness, male students, overweight, ergometer exercise

---

<sup>1</sup> Assistant Professor, Faculty of Science, Udon Thani Rajabhat University

<sup>2</sup> Lecturer, Faculty of Nursing, Udon Thani Rajabhat University

\* Corresponding author e-mail: e\_pi@hotmail.com

## ความสำคัญของปัญหา

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพประการหนึ่งที่สำคัญโดยมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ด้วยระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้ทำงานอย่างเต็มที่ เช่น ระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ เป็นต้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลทุกเพศทุกวัย ทั้งในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและเจ็บป่วย อีกทั้งยังสามารถป้องกันโรคหรือลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ (Maopphet, Chaopanich, Lapho, & Tiamkerd, 2012) ปัจจุบันคนส่วนใหญ่จะทุ่มเทเวลาในการเรียนการทำงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองและมุ่งไปสู่ความสำเร็จในชีวิตนั่นก็คือ ชื่อเสียง เกียรติยศ เงินทอง เวลาหมดไปกับการแสวงหาความเจริญรุ่งเรืองให้กับชีวิต จนหลายครั้งมองข้ามสิ่งใกล้ตัว สิ่งที่สำคัญที่สุดในการนำไปสู่สิ่งที่ดีในอนาคตนั่นก็คือ การมีสุขภาพที่ดี จากที่กล่าวข้างต้น พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่ การใช้ชีวิตที่สะดวกสบาย ทำให้ร่างกายออกแรงน้อยลง การรับประทานอาหารตามกระแสนิยม นั่นคือ อาหารฟาสต์ฟู้ด ซึ่งสามารถหาซื้อได้ง่าย และการบริหารเวลาไม่ถูกต้องจนไม่มีเวลาดูแลตัวเอง เช่น ไม่มีเวลาออกกำลังกาย ไม่มีเวลาพักผ่อน นอนดึก ความเครียด ซึ่งสิ่งเหล่านี้กำลังจะเพาะบ่มเชื้อร้ายเป็นภัยร้ายต่อสุขภาพต่อคนในปัจจุบัน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ไม่เกิดผลเสียทันที แต่จะนำไปสู่โรคร้ายต่าง ๆ ในอนาคตหนึ่งวันนั่นก็คือ ภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือโรคอ้วน (Chanfun, 2014)

ภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight) เป็นภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันมากผิดปกติหรือมากเกินไปกว่าที่ร่างกายจะเผาผลาญออกไปจนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ เหนื่อยง่าย หายใจลำบาก ทำกิจกรรมต่าง ๆ ยากลำบากขึ้น สูญเสียความมั่นใจ นอนกรน ปวดข้อ ปวดหลัง ไขมันในเลือดสูง หอบหืด โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ไปจนถึงมะเร็งลำไส้ และโรคร้ายแรงอื่น ๆ ที่อาจพัฒนาตามหลังจากภาวะน้ำหนักเกินได้ ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพและสมรรถภาพร่างกายให้ลดถอยลงได้ (Thongtaeng & Seesawang, 2012) ซึ่งสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เป็นสภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราเสี่ยง

ของปัญหา สุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และความแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ซึ่งเมื่อมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลานาน และมีความหนักที่เหมาะสมจะส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย เช่น องค์ประกอบที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้น (Samahito et al., 2013)

การออกกำลังกายมีหลายวิธีที่เหมาะสมกับภาวะน้ำหนักตัวเกิน หรือการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก เช่น การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Exercise) เป็นลักษณะการออกกำลังกายที่ใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญไขมันเป็นพลังงาน และเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยกระตุ้นการทำงานของปอดและหัวใจ โดยมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 20-60 นาที ที่ระดับความหนักปานกลาง (70-80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด) (American College of Sports Medicine, 2014; Kotecki, 2014) เช่น การวิ่งเหยาะ ๆ การเดินเร็ว กิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นต้น การปั่นจักรยานเป็นการออกกำลังกายที่นิยมกันมากในหมู่ของนักออกกำลังกาย และเป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์ การกีฬาและวงการแพทย์ เพราะการออกกำลังกายแบบนี้จะสามารถบ่งบอกถึงสมรรถภาพทางกายของบุคคลนั้น นอกจากนี้การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ การเดิน วิ่ง ว่ายน้ำ เป็นต้น การปั่นจักรยานนั้นมีประโยชน์หลายอย่าง เช่น ลดความเครียด สุขภาพโดยรวมแข็งแรงขึ้น เหมาะสมกับคนที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน การออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงานเป็นการออกกำลังกายอีกรูปแบบหนึ่งที่นิยม เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายที่ไม่หนัก มีแรงกระแทกต่ำ และมีการลงน้ำหนักที่เท่ากัน ทำให้ช่วยลดการเกิดผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์จากการออกกำลังกาย เช่น การบาดเจ็บของเอ็นรอบข้อเท้า เป็นต้น (Benjaponpitak, Nutchant, Lerdkittivarukul, & Kansirat, 2015)

การวิจัยนี้จึงศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงานต่อสมรรถภาพทางกายของ

นักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการออกกำลังกาย หรือพัฒนาสมรรถภาพให้เหมาะสมกับคนที่มีความน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ องค์ประกอบร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ในนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในกลุ่มทดลองที่ฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ องค์ประกอบร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดในนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้หลักการปั่นจักรยาน การออกกำลังกาย และการฝึกสมรรถภาพทางกาย มาพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน ซึ่งการปั่นจักรยานเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง และเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน จะช่วยในการเผาผลาญไขมันเป็นพลังงานและกระตุ้นการทำงานของปอดและหัวใจ (American College of Sports Medicine, 2014) จะสามารถฝึกสมรรถภาพทางกายได้ การออกกำลังกายแบบนี้มีแรงกระแทกต่ำและลดการบาดเจ็บของเอ็นรอบข้อเท้า จึงเหมาะกับคนที่มีความน้ำหนักเกิน

### วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทำการวัด 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

**ประชากร** คือ นักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 36 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วยนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีเกณฑ์ในการคัดเข้า คือ ไม่มีโรคประจำตัว มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีอาการที่ทำให้ไม่พร้อมที่จะออกกำลังกายโดยการประเมินจากแบบทดสอบถามสุขภาพการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire หรือ PAR-Q) ต้องตอบว่าไม่เคยทุกข้อจึงจะผ่านเกณฑ์ ส่วนเกณฑ์ในการคัดออก คือ ผู้เข้าร่วมการวิจัยเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น อาการบาดเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อต้นขา เป็นต้น

**ขนาดกลุ่มตัวอย่าง** คำนวณด้วยโปรแกรมพีเอส (PS Power and Sample Size Program VS 3.0) โดยวิเคราะห์ 2 ทาง ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 กำหนดอำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 ค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.40 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 12 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อป้องกันการสูญหาย เป็นจำนวนกลุ่มละ 18 คน ซึ่งผู้วิจัยทำการคำนวณดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรและจัดเรียงจากมากไปน้อย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน จำนวน 18 คน และกลุ่มควบคุม ออกกำลังกายตามปกติ จำนวน 18 คน รวมทั้งหมด 36 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน ซึ่งใช้จักรยานวัดงาน (ยี่ห้อ Monark รุ่น 828E Testing Ergometer Bike, ประเทศ Sweden) ในการเก็บข้อมูลขณะออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน ใช้ความหนักอยู่ที่ 1.5 กิโลปอนด์ ใช้ความหนักของการฝึกอยู่ที่ 75-80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด และความถี่ในการปั่นจักรยานวัดงานจะปั่น 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาในการฝึกวันละ 50 นาที (American College of Sports Medicine, 2014; Kotecki, 2014) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ .80

2. เครื่องมือประเมินสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ 2.1 เครื่องมือประเมินองค์ประกอบร่างกาย ประกอบด้วย น้ำหนักตัว ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ด้วยเครื่องวัดวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย (ยี่ห้อ ACCUNIQ รุ่น BC380, ประเทศ Korea)

2.2 เครื่องมือประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ด้วยการทดสอบแรงเหยียดขา (Back and Leg Dynamometer) โดยมีสูตรการคำนวณ คือ ค่าที่วัดได้หารน้ำหนักตัว (กิโลกรัม)

2.3 เครื่องมือประเมินความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ด้วยวิธีการ Astrand Rhyming เป็นการปั่นจักรยานวัดงาน 6 นาที ด้วยจักรยานวัดงาน (ยี่ห้อ Monark รุ่น 828E Testing Ergometer Bike, ประเทศ Sweden) โดยมีสูตรการคำนวณ คือ Maximal oxygen uptake x 1000 x Age Factor / น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)

3. นาฬิกาวัดอัตราการเต้นหัวใจ (ยี่ห้อ Polar รุ่น Team Pro ประเทศ USA) ใช้ในการวัดระดับของอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อกำหนดความหนักของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี รหัส อว.0622.7/307 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจง รายละเอียดการทดลอง การรักษาความลับ และการนำเสนอ เป็นข้อมูลทางวิชาการ ในภาพรวมเท่านั้น ชี้แจงให้กลุ่ม ตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วม วิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อสิทธิและหน้าที่ใด ๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมจึงให้ลงนามเข้าร่วมการวิจัย ด้วยความสมัครใจ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน คณะผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบแนะนำการใช้เครื่องมือแก่ผู้เข้าร่วมการทดสอบ และดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ทำการทดสอบก่อนการฝึก (pre-test) ได้แก่ องค์ประกอบร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด

2. กลุ่มควบคุม ออกกำลังกายตามปกติ

3. กลุ่มทดลอง ดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน ด้วยความหนักอยู่ที่ 1.5 กิโลปอนด์ ใช้ความหนักของการฝึกอยู่ที่ 75-80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด และความถี่ 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาในการฝึกวันละ 50 นาที

4. ทำการทดสอบหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ได้แก่ องค์ประกอบร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยองค์ประกอบร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยถ้าพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีการแอลเอสดี (Least-Significant Different)

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยเปรียบเทียบการทดสอบค่าที (T-Test) แบบเป็นอิสระต่อกัน

#### ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอัตราการเต้นของหัวใจขณะทดลองไม่มีการเปรียบเทียบ เนื่องจากกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมการฝึก (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลอง

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. อายุ (ปี)	19.25	1.16	20.75	1.49	0.256	0.565
2. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	89.80	18.20	87.94	14.40	0.508	0.619
3. ส่วนสูง (เซนติเมตร)	171.62	3.25	173.75	6.96	0.697	0.156
4. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	30.47	6.11	29.15	4.63	0.488	0.633
5. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	1.52	0.78	1.58	0.93	0.464	0.650
6. ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที)	27.14	7.38	27.10	5.07	1.320	0.206
7. อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (ครั้งต่อนาที)	200.25	0.83	199.25	1.30	0.956	0.661
อัตราการเต้นของหัวใจในขณะทดลอง (ครั้งต่อนาที)	156.00	14.00	-	-	-	-

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าองค์ประกอบร่างกาย น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับ .05 แรงเหยียดขาและความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดทั้งก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)						
ก่อนการฝึก	89.80	18.20	85.44	16.04	0.508	.619
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	88.52	18.73	88.66	14.84	-0.016	.987
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	86.86	19.29	87.87	13.26	-0.122	.905
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)						
ก่อนการฝึก	30.47	6.11	29.15	4.63	0.488	.633
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	29.88	6.15	29.22	4.84	0.235	.818
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	29.51	6.50	29.86	4.44	-0.126	.902
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)						
ก่อนการฝึก	1.52	0.78	1.58	0.93	0.464	.650
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	2.22	0.65	1.80	0.98	0.615	.549
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	2.54	0.62	1.88	1.06	2.210	.042

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที)						
ก่อนการฝึก	27.14	7.38	27.10	5.07	1.320	.206
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	31.51	5.50	29.02	5.52	1.750	.102
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	38.60	6.28	28.56	4.58	3.751	.018

3. ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของกลุ่มทดลอง พบว่าองค์ประกอบร่างกาย ได้แก่ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ก่อนการฝึกตามโปรแกรมฯ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับ .05 ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึกตามโปรแกรมฯ กับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ก่อนการฝึกตามโปรแกรมฯ กับหลังการฝึก 4 สัปดาห์

และหลังการฝึก 4 สัปดาห์ กับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับ .05 และความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ก่อนการฝึกตามโปรแกรมฯ กับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ก่อนการฝึกตามโปรแกรมฯ กับหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 4 สัปดาห์กับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับ .05 ของกลุ่มทดลอง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการฝึกตามโปรแกรมฯ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ตัวแปร	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก 4 สัปดาห์		หลังการฝึก 8 สัปดาห์		Mean difference	F	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	89.80	18.20	88.52	18.73	86.86	19.29	-2.94	0.049	.952
2. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	30.47	6.11	29.88	6.15	29.51	6.50	-0.96	0.048	.953
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม)	1.52	0.78	2.22	0.65	2.54	0.62	1.02	4.56	.003
4. ความสามารถการใช้ออกซิเจนสูงสุด (มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที)	27.14	7.38	31.51	5.50	38.60	6.28	11.46	3.17	.032

## อภิปรายผลการวิจัย

องค์ประกอบร่างกาย ได้แก่ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย พบว่า ก่อนการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ระดับการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบร่างกาย ได้แก่ น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อาจเนื่องจากการปั่นจักรยานวัดงานระยะเวลา 50 นาที ของการออกกำลังกายจึงจะสามารถเผาผลาญไขมันได้ดีและจะส่งผลให้น้ำหนักลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกติดต่อกันตั้งแต่ 50 นาทีขึ้นไป นาน 3-5 สัปดาห์ ทำให้น้ำหนักลดลงได้ (Sriramatr, 2014; Noychanla & Aungudornpukdee, 2018) ส่วนอีกปัจจัยหนึ่งคือระดับของความหนักของการออกกำลังกาย ควรจะอยู่ที่ 80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดขึ้นไป ที่จะสามารถช่วยในการเผาผลาญไขมันได้ โดยช่วยกระตุ้นกระบวนการเมตาบอลิซึมในร่างกายโดยดึงไขมันมาใช้ได้ทันทีหลังจากการออกกำลังกาย ทำให้อัตราไขมัน น้ำหนัก และดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Heydari, Freund, and Boutcher (2012) กล่าวว่า ผลของโปรแกรมการฝึกแบบแอโรบิก ที่ระดับความหนักของการฝึกอยู่ที่ 80-90 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด พบว่า เปอร์เซ็นต์ไขมัน และมวลไขมันลดลง และสอดคล้องกับ Sriramatr (2014) ได้กล่าวว่าการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก ควรออกกำลังกายที่ระดับความหนัก 80-93 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา พบว่า กลุ่มทดลองในช่วงก่อนการฝึก กับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของแรงเหยียดขาที่มีค่าเพิ่มขึ้น เนื่องจากกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าและกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังได้มีการออกแรงหดตัวและคลายตัวได้อย่างต่อเนื่องตลอดการเคลื่อนไหว โดยมีการออกแรงสู้กับแรงต้านทานของน้ำหนักถ่วง จึงสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้ สอดคล้องกับ Rattanakos, (2008) ที่กล่าวว่า การปั่นจักรยานเป็นการใช้แรงจากขา ลำตัว และแขนในการบังคับเลี้ยว การโน้มแรงลงน้ำหนักไปที่บันไดจักรยานจะต้องใช้แรงมาก ทำให้สามารถพัฒนากล้ามเนื้อได้

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sonchan and Sootmongkol (2019) พบว่า กล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงความยาวทั้งการหดตัวแบบสั้นเข้า (Concentric Contraction) และการหดตัวแบบยืดยาวออก (Eccentric Contraction) จึงทำให้กล้ามเนื้อนั้นต้องปรับตัวเพื่อสู้กับแรงต้าน จึงทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Womgdontree (2015) พบว่า การฝึกแบบแอโรบิกเกิดจากการคลาย และการเกร็งของกล้ามเนื้อลายอย่างต่อเนื่อง มีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ketteng (2012) พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง เปรียบเสมือนมีน้ำหนักของตัวเองเป็นแรงต้านจึงสามารถเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้เพิ่มมากขึ้นได้

ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด พบว่า กลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนการฝึก กับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน เนื่องจากโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงานเป็นการออกกำลังกายด้วยรูปแบบแอโรบิก ระยะเวลา 30 นาที และความหนัก 75-80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด อย่างสม่ำเสมอ จะสร้างเสริมสมรรถภาพของปอดและหัวใจ โดยการเพิ่มความความสามารถในการใช้ออกซิเจน จากการหัวใจต้องสูดฉีดเลือดเพื่อนำออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อให้เพียงพอ ส่งผลทำให้หัวใจ หลอดเลือด ปอดและกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sharkey & Gaskill, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า กลุ่มทดลองต้องฝึกความหนักที่เกือบสูงสุด (Submaximal) 80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน (Womgdontree, 2015) ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อสามารถนำออกซิเจนไปสร้างพลังงานได้ดี ร่างกายมีการประสานงานกันเป็นอย่างดีของระบบหายใจ และไหลเวียนเลือด จึงส่งผลให้ค่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดภายหลังการฝึกเพิ่มขึ้น การฝึกแบบแอโรบิกแบบต่อเนื่องด้วยระยะเวลา 30 นาทีขึ้นไป สามารถพัฒนาสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ดีขึ้น (Tinuan & Chauwatcharapor, 2012) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การฝึกที่ระดับความหนัก 80-85 เปอร์เซ็นต์ของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ส่งผลให้ค่าปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มสูงขึ้น (Sonchan &

Sootmongkol, 2019) การปั่นจักรยานเป็นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง มีค่าการใช้ออกซิเจนสูงสุดดีขึ้น (Chansem & Jubchit, 2009) เป็นการฝึกการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด และช่วยให้ร่างกายใช้พลังงานมากขึ้น (Rattanakos, 2008)

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สนใจสามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน เพื่อใช้ในการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้
2. ควรศึกษาถึงโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน กลุ่มคนโรคอ้วนที่ครอบคลุมทั้งเพศชาย เพศหญิงและในช่วงอายุต่าง ๆ กัน
3. ควรศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน โดยเพื่อระยะเวลาในการศึกษาเพื่อติดตามผลในระยะยาว เพื่อดูความคงทนของโปรแกรมการออกกำลังกาย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และอาสาสมัครในการทำการวิจัยทุกคน

### References

- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's resource manual for guideline for exercise testing and prescription*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Benjaponpitak, S., Nuchanart, P., Lerdkittivarakul, R., & Kansirrat, T. (2015). A training program using e-Learning to support medical teaching by learning management system. *Thammasat Medical Journal*, 15(1), 50-65. [in Thai]
- Chanfun, M. (2014). *The health behavior of obesity of student health education, Faculty of Education, Kasetsart University Bangkokhen*. Bangkok: Kasetsart University. [in Thai]
- Chansem, W., & Jubchit, P. (2009). *The development of types of appropriately exercise for overweight person*. Bangkok: National Sports University. [in Thai]
- Heydari, M., Freund, J., & Boutcher, S. H. (2012). The effect of high-intensity intermittent exercise on body composition of overweight young males. *Journal of Obesity*, 2012, 1-8.
- Ketteng, W. (2012). *A comparison between treadmill and field interval training on physiological variables*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Kotecki. (2014). *Physical activity and health: An interactive approach*. Burlington, MA: Jones & Bartlett learning.
- Maophet, K., Chaopanich, K., Lapho, P., & Tiamkerd, V. (2012). *Exercise behavior of personnel in Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus (Research report)*. Bangkok: Work Plan to Promote Innovation, Exercise and Sport for Health. Office of the Health Promotion Foundation (Thai Health Promotion Foundation). [in Thai]
- Noychanla, C., & Aungudornpukdee, P. (2018). Factors affecting aerobic dance exercise among village health volunteers, Muang Phichit, Phichit province. *Journal of Public Health Nursing*, 32(2): 173-184. [in Thai]
- Rattanakos, P. (2008). *Basic bicycle training*. Bangkok: Suwiriyasars. [in Thai]

- Samahito, S., Sriyaphai, A., Seekukul, S., Kaewthian, N., Somthawin, S., Kutin, I., & Kanchanasila, A. (2013). *Test and physical fitness standard criteria for Thai people aged 19-59 years*. Bangkok: Office of Sport Science, Department of Physical Education. [in Thai]
- Sonchan, W., & Sootmongkol, A. (2019). Effects on maximum oxygen uptake and muscular strength during an interval training program for people working within confined spaces. *Burapha Journal of Medicine, 6*(1), 1-10. [in Thai]
- Sriramatr, S. (2014). *Physical activity for health*. Bangkok: Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai]
- Thongtaeng, P., & Seesawang, J. (2012). Overweight in Thai children. *Rama Nurs J, 18*(3), 287-297. [in Thai]
- Tinuan, J., & Chauwatcharaporn, C. (2012). A comparison between the effect of aerobic and anaerobic training on anaerobic threshold in eighteen years old soccer players. *Journal of Sports Science and Health, 13*(1), 25-37. [in Thai]
- Womgdontree, K. (2015). *Effect of low volume high intensity interval training on body weight and physical fitness of wrestlers*. Chonburi: Burapa University. [in Thai]

# ผลการฝึกแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย ด้านความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา

ธนาкар เสถียรพูนสุข<sup>1</sup> ธนากาญจน์ เสถียรพูนสุข<sup>2</sup> กนกวรรณ รัศมียูทอง<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา เพศชาย อายุระหว่าง 19-23 ปี จำนวน 30 คน และทำการสุ่มเข้ากลุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มทดลองทำการฝึกแบบผสมผสาน 3 วันต่อสัปดาห์ ควบคู่กับการฝึกฟุตบอลซ้อมปกติ 2 วันต่อสัปดาห์ และกลุ่มควบคุมฝึกซ้อมตามโปรแกรมฟุตบอลปกติ 5 วันต่อสัปดาห์ รวม 6 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการฝึกทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวด้วยวิธีการทดสอบแบบ Semo Agility test วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ  $17.11 \pm 0.35$  วินาที และความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย  $17.13 \pm 0.37$  วินาที ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในระยะหลังการทดลอง ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ  $16.10 \pm 0.40$  วินาที และความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $16.85 \pm 0.46$  วินาที พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะว่า ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาฟุตบอลสามารถนำโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานไปใช้ร่วมกับการฝึกซ้อมปกติ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาให้ดีขึ้นและเพิ่มความสามารถโดยรวมของทีมได้

**คำสำคัญ:** การฝึกแบบผสมผสาน ความคล่องแคล่วว่องไว นักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา

<sup>1</sup> อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

<sup>2</sup> อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: thanakarn@nmc.ac.th

# The Effects of a Blended Training Program on Agility of Football Players at Nakhonratchasima College

Thanakarn Satianpoonsook<sup>1</sup>, Thanakan Satianpoonsook<sup>2</sup>, Kanokwan Ratsamiyungthong<sup>2</sup>

## Abstract

The purpose of this research was to study the effect of mixed training for physical performance on agility in soccer athletes. The sample was 30 Nakhon Ratchasima College male soccer players aged 19-23. Subjects were randomly assigned to experimental and control groups of equal size. Over a 6 week period, the experimental group performed blended training 3 days a week, along with regular football practice training 2 days a week, while the control group performed the regular football training program 5 days a week. The Semo agility test was used to collect pre- and post-tests data. Data were analyzed using T-tests.

The results showed that before training phase, the mean agility score was  $17.11 \pm 0.35$  seconds for the experimental group and  $17.13 \pm 0.37$  seconds in the control group, not significantly different at the .05 level. After the training mean, the mean agility score for the experimental group was  $16.10 \pm 0.40$  seconds versus  $16.85 \pm 0.46$  seconds for the control group, a significant difference ( $p < .05$ ). These results suggest that coaches and football athletes should combine a blended training program with regular training sessions in order to improve athletes' agility and increase the overall ability of the team.

**Key words:** Blended training, Agility, Nakhonratchasima college football players

---

<sup>1</sup> Lecturer, Sports and Exercise Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima college

<sup>2</sup> Lecturer, Sport and Exercise Science, Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

\* Corresponding author e-mail: thanakarn@nmc.ac.th

## ความสำคัญของปัญหา

กีฬาฟุตบอล (Football) เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมาก และในปัจจุบันผู้ฝึกสอนต้องค้นหาวิธีการฝึกต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักกีฬาอยู่เสมอ ซึ่งนักกีฬาฟุตบอลจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะที่ดีแล้ว ยังต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีด้วย เพื่อที่จะได้ชัยชนะในการแข่งขันสมรรถภาพทางกายจึงเป็นเรื่องสำคัญ องค์ประกอบสำคัญของร่างกายที่มีสมรรถภาพสมบูรณ์ซึ่งต้องใช้ในการเล่นฟุตบอลคือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) พลัง (power) ความอดทน (endurance) ความเร็ว (speed) การทรงตัว (balance) ความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อและประสาท (co-ordination) ความอ่อนตัว (flexibility) และที่สำคัญคือ ความคล่องแคล่วว่องไว (agility) ซึ่งการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตบอลนั้น แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ การเคลื่อนที่ด้วยตัวเปล่าที่มีการเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว และการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่เพื่อหลบหลีก การเคลื่อนที่ที่พร้อมไปกับลูกบอลเพื่อบังคับควบคุมลูกบอลด้วยเท้า จากที่กล่าวมานั้น ความคล่องแคล่วว่องไวหรือการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วของนักกีฬาฟุตบอล ถือว่าเป็นสมรรถภาพทางกายพื้นฐานที่สำคัญและนักกีฬาต้องใช้การเคลื่อนที่เพื่อเอาชนะคู่ต่อสู้ตลอดเวลา ดังนั้นการพัฒนาสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวกับนักกีฬาเป็นองค์ประกอบสำคัญ (Thachaila, 2018) สอดคล้องกับที่ Krabuanrat (2017) กล่าวว่า ในการแข่งขันกีฬาประเภทใดก็ตามถ้านักกีฬาสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับขั้นตอนของทักษะการเคลื่อนไหวในการแข่งขันย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อนักกีฬาเอง เพราะการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว ความสามารถในการเคลื่อนที่และการเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบการเคลื่อนไหว ย่อมส่งผลให้เกิดการได้เปรียบในเกมการแข่งขันที่กำลังดำเนินอยู่ทุกโอกาสและทุกจังหวะที่นักกีฬาสามารถทำได้

การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬามีรูปแบบที่หลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อม ซึ่งการฝึกแบบผสมผสานเป็นการฝึกรูปแบบหนึ่งที่สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาได้เป็นอย่างดีเพราะเป็นการฝึกที่นำหลักการฝึกสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ

มาประยุกต์ใช้ด้วยกัน สอดคล้องกับ Chantasorn (2019) กล่าวว่า รูปแบบการฝึกที่ส่งผลดีต่อสมรรถภาพความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา คือ การฝึกแบบผสมผสานและการฝึกด้วยโปรแกรมพลัยโอเมตริก

ปัจจุบันการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ในการฝึกครั้งเดียว โดยการออกแบบการฝึกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกีฬา เช่น การฝึกแบบพลัยโอเมตริกแล้วตามด้วยการฝึกความเร็วด้วยการวิ่งและความคล่องแคล่วว่องไวโดยฝึกกับแรงต้านในลักษณะต่าง ๆ ที่ใช้กล้ามเนื้อเดียวกันในการฝึก หรือฝึกด้วยน้ำหนักแล้วตามด้วยการฝึกแบบพลัยโอเมตริกทันที เช่น การฝึกกระโดดข้ามรั้ว การวิ่งบันไดลิง หรือการฝึกกระโดดเท้าคูซิกแซ็กแล้ววิ่งอ้อมกรวย เพื่อพัฒนาให้เกิดพลังระเบิด สามารถกระตุ้นกล้ามเนื้อและระบบประสาทตลอดจนสร้างความหลากหลายในการฝึกซ้อม จึงอาจกล่าวได้ว่าการฝึกแบบผสมผสานสามารถเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่ของนักกีฬาได้ (Seelamaat, 2004) ดังที่ Laoprasert et al. (2018) พบว่า การฝึกผสมผสานแบบ เอส เอ พี ซึ่งเป็นการฝึกผสมผสานระหว่างความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกเป็นรูปแบบการฝึกอีกชนิดหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนักกีฬาให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ดังนั้น ผู้ฝึกจำเป็นต้องมีความเข้าใจหลักและวิธีการฝึกเพื่อพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวให้ตรงกับทักษะการเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่ในกีฬานั้น เนื่องจากกีฬาแต่ละชนิดก็จะมีรูปแบบที่เฉพาะแตกต่างกันไป

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นในเรื่องของสมรรถภาพทางกายด้านการเคลื่อนไหวหรือการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว (ความคล่องแคล่วว่องไว) แสดงให้เห็นว่าในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันของนักกีฬาฟุตบอลจะต้องอาศัยองค์ประกอบเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญ มีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาหลายชนิด และมีหลากหลายรูปแบบ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างแบบฝึกที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลในด้านความคล่องแคล่วว่องไวโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสาน ด้วยวิธีการฝึกแบบ

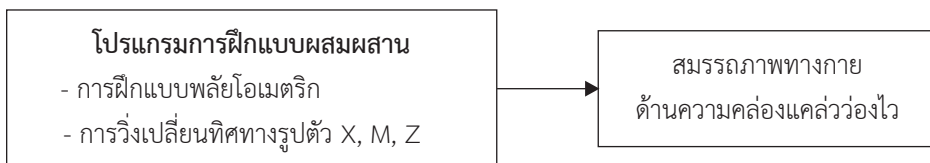
พลัยโอเมตริกที่ใช้การฝึกด้วยวิธีการกระโดดในรูปแบบต่าง ๆ ควบคู่กับการวิ่งด้วยความเร็วเปลี่ยนทิศทาง โดยใช้เวลาการฝึก 6 สัปดาห์ สอดคล้องกับ Thachaila (2018) กล่าวว่า การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสร้างพลังระเบิดของกล้ามเนื้อ สามารถสนับสนุนการเคลื่อนไหวจากอีกจุดหนึ่งไปอย่างอีกจุดหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่สูญเสียการทรงตัวได้ง่าย และซึ่งใช้เวลาอันสั้นในการฝึกเพียง 4-6 สัปดาห์เท่านั้น โดยเป็นประโยชน์มากในช่วงของการฝึกซ้อมก่อนเปิดฤดูกาลในการแข่งขัน และใช้การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลแบบ Semo Agility test (Sport Science Bureau, 2018) เพื่อให้ให้นักกีฬามีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นและนำไปใช้กับการแข่งขันได้จริง เพื่อส่งผลต่อการพัฒนากีฬาฟุตบอลสู่ความเป็นเลิศต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการฝึกแบบผสมผสาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลวิทยาลัย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการฝึกแบบผสมผสาน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬา (Veitchaphaet & Palawiwat, 1993) ที่อธิบายว่า นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวสูง จะส่งผลให้มีความสามารถเฉพาะตัวและความสามารถโดยรวมของทีมเพิ่มขึ้นได้ และแนวคิด การพัฒนารูปแบบการฝึกสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวสามารถใช้วิธีการฝึกแบบพลัยโอเมตริก ตามด้วยการวิ่งเปลี่ยนทิศทางทำให้เกิดรูปแบบของการฝึกกำลังพลังกล้ามเนื้อมาผสมผสานกับการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Thachaila, 2018) ซึ่งสามารถใช้ทำฝึกที่ใช้กลุ่มกล้ามเนื้อเดียวกันหรืออาจจะฝึกด้วยน้ำหนักแล้วตามด้วยการฝึกแบบพลัยโอเมตริกทันทีทำให้เกิดพลังระเบิดจัดเป็นแนวทางการฝึกที่มีประสิทธิภาพและเป็นการกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อรวมทั้งการสร้างความหลากหลายในการฝึกซ้อมให้นักกีฬา เช่น การฝึกกระโดดข้ามรั้วแล้วตามด้วยการวิ่งบันไดลิง การฝึกกระโดดเท้าคู่แล้วตามด้วยการวิ่งซิกแซกอ้อมกรวย ในรูปแบบของการฝึกการฝึกแบบผสมผสาน และมีการเคลื่อนไหวเฉพาะในกีฬาแต่ละประเภทการฝึกแบบผสมผสานมีความสำคัญต่อสมรรถภาพของกลไก (Motor Fitness) ของนักกีฬาที่ซับซ้อน ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ ความแข็งแรง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีการวิจัย

การวิจัยวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

**ประชากร** คือ นักกีฬาสโมสรฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ทั้งหมด 40 คน โดยแบ่งเป็นนักกีฬาดำตำแหน่งผู้เล่น 35 คน

และตำแหน่งผู้รักษาประตู 5 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา เพศชาย อายุระหว่าง 19-23 ปี จำนวน 30 คน โดยมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\*power กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ = .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ .08 ขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.80 (Cohen, 1977) โดยมีเกณฑ์

การคัดเข้า คือ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายที่มีทุนกีฬาของสโมสรฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีอาการบาดเจ็บ และมีความเข้าใจและยินดีเข้ารับการฝึก มีเกณฑ์การคัดออก คือ มีอาการบาดเจ็บจนไม่สามารถฝึกต่อได้ นักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บระหว่างการฝึกซ้อมและไม่สามารถเข้ารับการฝึกได้เกิน 3 ครั้ง และทำการสุ่มจำแนกเข้ากลุ่ม (Random assignment) โดยใช้ค่าคะแนนการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึกที่ใกล้เคียงกัน แล้วแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน

**เครื่องมือในการวิจัย** ประกอบด้วยโปรแกรมการทดลองและแบบวัดผลลัพธ์การวิจัยดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ระดับชั้นที่ศึกษา ประสบการณ์การบาดเจ็บ และข้อมูลการประเมินความพร้อมของร่างกาย จากแบบทดสอบ PAR-Q (Physical Activity Readiness Questionnaire)

2. แบบทดสอบวัดความคล่องแคล่วว่องไว ด้วยวิธีทดสอบ Semo Agility test (Sharkey & Gaskill, 2006) เป็นแบบทดสอบการเคลื่อนไหวหลายทิศทาง ได้แก่ การวิ่งสไลด์ด้านข้างซ้ายขวา การวิ่งทิศทางแยง การวิ่งทางตรง และถอยหลังด้วยความเร็วสูงสุด เหมาะที่ใช้ทดสอบกับกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว โดยใช้หน่วยวัดค่าที่ดีที่เป็นวินาที ด้วยนาฬิกาจับเวลา และมีการทดสอบทั้งหมด 2 ครั้ง พักระหว่างเที่ยว 5 นาที (Sport Science Bureau, 2018)

3. โปรแกรมฝึกแบบผสมผสาน 6 สัปดาห์ โดยให้นักกีฬาทดลองเข้ารับการฝึกแบบผสมผสาน ด้วยวิธีการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกวิ่งเปลี่ยนทิศทาง โดยการใช้กรวยตั้งเป็นฐานการฝึกวิ่งรูปตัว X M Z ในวันจันทร์, วันพุธและวันศุกร์ เวลา 16.30-17.30 น. ต่อด้วยซ้อมปกติ เวลา 17.30-18.30 น. จำนวน 3 วัน ควบคู่กับฝึกซ้อมปกติ วันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 16.30-18.30 น. จำนวน 2 วัน รวมทั้งหมด 5 วันต่อสัปดาห์

4. ไบบันทึกลงผล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ไบบันทึกลงผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ด้วยวิธีทดสอบ Semo Agility test ทั้งก่อนการฝึกและหลังการฝึก และส่วนที่ 2 ไบบันทึกลงการเข้ารับโปรแกรมของนักกีฬาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการสำหรับพิจารณาโครงร่างการวิจัยที่ทำในมนุษย์และสัตว์ทดลองของวิทยาลัยนครราชสีมา หมายเลขรับรองจริยธรรม : NMCEC-0056/2563 ผู้วิจัยชี้แจงให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย วิธีการฝึกสิทธิการให้ข้อมูล ความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย และสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมการทดลองได้โดยไม่มีผลกระทบต่อกรฝึกซ้อม การรายงานผลเป็นแบบภาพรวม ไม่กระทบต่อกลุ่มตัวอย่างและจะทำลายทิ้งเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำวิจัยให้ผู้ช่วยทำวิจัยทราบ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการกรอกรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วมวิจัยรวมถึงค่าการทดสอบสมรรถภาพทางกายทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวทั้งก่อนการฝึกและหลังการฝึก

2. ติดต่อสถานที่ในการเก็บข้อมูล จัดเตรียมอุปกรณ์ กำหนดวันเวลา สถานที่ในการเก็บข้อมูล

3. ขั้นตอนการเตรียมกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างให้ทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย และวิธีการฝึกทดลองจนปฏิทินการฝึก

3.2 นำกลุ่มตัวอย่างเหยียดยืดกล้ามเนื้อและอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที

3.3 ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก (Pre-test) โดยทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวแบบ Semo Agility test และบันทึกผลการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างทุกคน

3.4 สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าคะแนนการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึก ที่มีคะแนนการทดสอบใกล้เคียงกัน เข้ากลุ่มเดียวกัน คือ กลุ่มควบคุม (ฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลตามปกติ) และกลุ่มทดลอง (ฝึกแบบผสมผสานควบคู่กับการซ้อมฟุตบอลปกติ)

4. ให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกตามโปรแกรมจำนวน 6 สัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 กลุ่มควบคุม เข้ารับการฝึกซ้อมฟุตบอลปกติ ในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.30-18.30 น. รวมทั้งหมด 5 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้ฝึกสอนประจำทีมฟุตบอลวิทยาลัย นครราชสีมา

4.2 กลุ่มทดลอง เข้ารับการฝึกแบบผสมผสาน ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 16.30-17.30 น. ฝึกซ้อมปกติเวลา 17.30-18.30 น. จำนวน 3 วัน ควบคู่กับฝึกซ้อมปกติ วันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 16.30-18.30 น. จำนวน 2 วัน รวมทั้งหมด 5 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

4.3 ระยะเวลาในการฝึกซ้อมทั้งสองกลุ่มใช้ เวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุมทำการฝึกซ้อมที่สนามฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา และกลุ่มควบคุม เข้ารับการฝึกแบบผสมผสาน ที่ลานกีฬาทั่วไปของวิทยาลัย นครราชสีมา เป็นเวลา 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง หลังจาก เข้ารับการฝึกตามโปรแกรมเสร็จ จึงให้ไปฝึกซ้อมต่อตามโปรแกรมปกติของทีมฟุตบอล

5. ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึก (Post-test) โดยวิธีการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวแบบ Semo Agility test

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและ

สมรรถภาพร่างกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวด้วยการคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเวลาความคล่องแคล่วว่องไวใน ระยะเวลา ก่อน-หลังการทดลองด้วยสถิติ Pair t-test และระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ผลการวิจัย**

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัย นครราชสีมา 30 คน การศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า มีอายุเฉลี่ย  $21 \pm 0.89$  ปี โดยแบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย  $21 \pm 0.53$  ปี และกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย  $21 \pm 0.71$  ปี

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬาฟุตบอล

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวในระยะเวลา ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ  $17.11 \pm 0.35$  วินาที และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $17.13 \pm 0.37$  วินาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	ความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)		t	df	p-value
		$\bar{x}$	SD			
กลุ่มทดลอง	15	17.10	0.35	-0.505		.579
กลุ่มควบคุม	15	17.13	0.37			

2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในระยะหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว

เท่ากับ  $16.10 \pm 0.40$  วินาที และก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $17.11 \pm 0.35$  วินาที มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)		t	p-value
	$\bar{x}$	SD		
ก่อนการทดลอง	17.11	0.35	13.95	.000
หลังการทดลอง	16.10	0.40		

2.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ  $16.10 \pm 0.40$  วินาที และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $16.85 \pm 0.46$  วินาที มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	ความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)		t	df	p-value
		$\bar{x}$	SD			
กลุ่มทดลอง	15	16.10	0.40	-7.379		.000
กลุ่มควบคุม	15	16.85	0.46			

### อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลได้ คือ นักกีฬาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกแบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกตามปกติ อาจอธิบายได้ว่าโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้นำหลักการฝึกพลัยโอเมตริก การฝึกความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวมาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกัน ทำให้กล้ามเนื้อขามีความแข็งแรงและมีพลังระเบิด (Power) เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังกระตุ้นระบบของประสาทกล้ามเนื้อ (Neuromuscular System) ให้ตอบสนองได้เร็วทำให้กล้ามเนื้อหดตัวได้เร็วและแรงส่งผลให้ร่างกายมีการเคลื่อนที่ได้เร็วมากขึ้น นอกจากนี้โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่ได้ออกแบบให้ใกล้เคียงกับทักษะที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของกีฬาฟุตบอล ทั้งการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทาง การออกตัว การเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว การเปลี่ยนทิศทางและการเร่งความเร็วขึ้นอีกครั้ง ด้วยวิธีการฝึกวิ่งในรูปแบบต่าง ๆ ดังผลการฝึก

แบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ พี ซึ่งเป็นการฝึกผสมผสานระหว่างความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และพลัง (Power) โดยใช้หลักการทำงานของความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวและเพิ่มความสามารถของนักกีฬา (Supanyabuttra & Thammasaovapaak, 2012) ทั้งนี้เพราะการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ คือความสามารถในการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการฝึกแบบพลัง ใช้หลักการฝึกด้วยวิธีการกระโดดในรูปแบบของพลัยโอเมตริก จึงสอดคล้องกับการศึกษาผลการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวด้วยการฝึกพลัยโอเมตริก พบว่าสามารถเสริมความแข็งแรง กำลังของกล้ามเนื้อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้ดี (Chantasorn, 2019)

นอกจากนี้โปรแกรมได้ใช้หลักความก้าวหน้าที่มี การเพิ่มความหนัก และการฝึกที่ผสมผสานทักษะ โปรแกรม การฝึกแบบผสมผสานระหว่างโปรแกรมการฝึกแบบ พลัยโอเมตริกและการฝึกวิ่งเปลี่ยนทิศทางเริ่มส่งผลต่อ การเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อทำให้ความสามารถทางด้าน คล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น ในการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ดังที่ Dumtee (2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการฝึกแบบ พลัยโอเมตริก พบว่า การฝึกแบบพลัยโอเมตริกส่งผลให้ ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาดีขึ้น และยังสามรถ เพิ่มพลังระเบิด จะช่วยลดระยะเวลาในการวิ่งของนักกีฬา ฟุตบอลได้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบโปรแกรมการฝึก แบบผสมผสานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่ มีความหลากหลายใน แต่ละฐานการฝึก อาจส่งผลทำให้นักกีฬาเกิดความท้าทาย และแปลกใหม่ เนื่องจากโปรแกรมการฝึกมีรูปแบบการ กระโดดในทิศทางต่าง ๆ ซึ่งเป็นการฝึกที่ใช้การสลัดกลุ่ม กล้ามเนื้อเพราะจะได้มีการพักพื้นที่ดีกว่าจะส่งผลให้ กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น เป็นการเพิ่มความ หลากหลายให้กับการฝึกและยังสลับการฝึกด้วยวิธีการวิ่ง เปลี่ยนทิศทาง ในรูปแบบตัว X, M และตัว Z ซึ่งเป็นทิศทาง การวิ่งที่สอดคล้องกับการเคลื่อนที่ในการเล่นกีฬาฟุตบอล โดยตรง จึงส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดความแข็งแรงส่งผลต่อ ความคล่องแคล่วว่องไวกับนักกีฬาได้มากขึ้น สอดคล้องกับ Seelamaat (2012) อธิบายว่า ความแตกต่างของอุปกรณ์ และความหลากหลายของฐานฝึกจะช่วยเพิ่มความท้าทาย ในการปฏิบัติของนักกีฬา ขณะเดียวกันก็เพิ่มความสนใจ ของนักกีฬาให้คงอยู่ตลอดการฝึก และการฝึกมีการเปลี่ยน ตำแหน่งการกระโดดและสลัดกลุ่มกล้ามเนื้อนักกีฬาได้มี การเคลื่อนที่ไปตามฐานต่าง ๆ มีเวลาพักระหว่างฐานและ พักระหว่างเซต จึงส่งผลให้มีกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น จึง เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมการฝึกและสามารถ พัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาของการวิจัยใน ครั้งนี้ได้ดี

#### ข้อเสนอแนะ

1. การฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสาน และถ้าฝึกควบคู่กับการฝึกซ้อมปกติจะส่งผลให้นักกีฬา สามารถพัฒนาสมรรถภาพร่างกายได้เร็วกว่าการฝึก

โปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงควรนำไปใช้ ในการทดสอบหรือการเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้าน ความคล่องแคล่วว่องไวในการฝึกกีฬาอื่น ๆ ที่ลักษณะ คล้ายกันได้

2. ควรทำวิจัยติดตามผลของการฝึกแบบผสมผสาน ควบคู่กับการฝึกซ้อมปกติทุกสัปดาห์เพื่อติดตามความ ก้าวหน้าที่เห็นผลชัดเจนขึ้น

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คณะ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมาโดยเฉพาะ อย่างยิ่งสโมสรฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา ที่ให้การ สนับสนุนสำหรับการศึกษาค้นคว้าตลอดโครงการจนเสร็จ สมบูรณ์ และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การวิจัย ครั้งนี้สำเร็จลงได้

#### References

- Chantasorn, N. (2019). Agility development by plyometric training. *Veridian E-Journal, Silpakorn University Humanities Social Sciences and arts, 12(5)*, 578-598. (In Thai)
- Cohen, J. (1977). *Statistic power analysis for the behavioral science*. New York: Academic Press.
- Dumtee, Y. (2011). The effect of plyometric training programs on football players' agility. *Journal of Nakhon Sawan Rajabhat University, 6(6)*, 101-112. (In Thai)
- Krabuanrat, C. (2017). The exercise on quality of life in elderly. *Journal Health and Physical Education, 43(1)*. 5-15. (In Thai)
- Laoprasert, S., Konharn, K., Rattanathongkom, S., Detsri, P., Kmontre, J., & Karawa, J. (2018). Effects of complex sap model training on muscle power and strength, speed, flexibility, agility and reaction time in young male basketball players. *The Journal of Khonkhan University, 17(1)*. 32-42 (In Thai)

- Seelamaat, S. (2012). *Principles of sports training for sports trainers*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Seelamaat, S. (2004). *Principles of sports training for sports trainers*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Sharkey, B. J., & Gaskill, S. E. (2006). *Sport physiology for coaches*. Illinois: Human Kinetics.
- Sport Science Bureau. (2018). *Physical fitness field test football-futsal Volleyball Badminton*. Nakhonpathom: Sun Packaging (2014).
- Supanyabuttra, C., & Thammasaovapaak, S. (2012). The effect of sap model training on football dribbling ability. *The Journal of Khonkhan University*, 12(4), 102-110. (in Thai)
- Thachaila, M. (2018). Effects of plyometric coupled with a SAQ training program on the speed and agility of soccer players. *The Journal of Nakhonratchasima College*, 5(1) 330-337. (in Thai)
- Vejchaphaet, C., & Palawiwat, K. (1993). *Exercise physiology* (4<sup>th</sup> ed.). Bangkok: Tankamol Press Limited Partnership.

# การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต

ดุชนี บุญพิทักษ์สกุล, ส.ม.<sup>1\*</sup> ศิริภัทรา จุฑามณี, พย.ม.<sup>2</sup> อรพิชา เกตุพันธ์, Ph.D.<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นกลไกสำคัญของกระทรวงสาธารณสุขที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ และจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อการควบคุมและป้องกันจากสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา และดูแลสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตของประชาชนในแต่ละหมู่บ้านอย่างเหมาะสม บทความนี้ผู้เขียนได้นำเสนอการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ประกอบด้วย (1) ด้านการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (2) ด้านการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (3) ด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ และ (4) ด้านการออกแบบสร้างคุณค่า ขับเคลื่อนและขยายผลแก่นำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิตต่อไปในอนาคต

**คำสำคัญ:** รูปแบบ การพัฒนาศักยภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

---

<sup>1</sup> อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

<sup>2</sup> อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: catdus2509@hotmail.com Tel. 0896615909

# Capacity Development of Village Health Volunteers to Promote and Support Mental Health

Dussanee Bunpitaksakun, M.P.H.<sup>1\*</sup>, Siripattra Juthamane, M.N.S.<sup>2</sup>, Onpicha Ketphan, Ph.D.<sup>2</sup>

## **Abstract**

Village Health Volunteers (VHVs) is an important mechanism of the Ministry of Public Health providing direct services its clientele. Covering all villages across the country, and in today's rapidly changing situation, it requires cooperation from all relevant personnel to maximize control and prevention of COVID-19 and appropriately care for the physical and mental health of the people in each village. In this article, the authors describe capacity development of village health volunteers in order to promote and support mental health. There are four key components: (1) development of digital technology literacy, (2) development of health literacy, (3) leadership of health change, and (4) development of health literacy designed to create value, drive and expand the results of the village health volunteers' leadership. The program can be used as a guideline to develop the potential of personnel involved in the departments of the Ministry of Public Health to promote and support mental health.

**Key words:** Development model, capacity, village health volunteer

---

<sup>1</sup> Instructor, Faculty of Nursing, Christian University

<sup>2</sup> Instructor, Faculty of Nursing, Chinawatra University

\* Corresponding author e-mail: catdus2509@hotmail.com Tel. 0896615909

## บทนำ

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีคุณภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมระบบสุขภาพภาคประชาชน ตามวิสัยทัศน์ตามยุทธศาสตร์ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2562-2566 กล่าวคือ การเป็นองค์กรหลักในการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพและระบบสุขภาพภาคประชาชน ให้มีคุณภาพ เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคและการพึ่งตนเองด้านสุขภาพที่ยั่งยืนแบบมีส่วนร่วม โดยมีเป้าประสงค์ให้ประชาชนทุกคนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้และชุมชนจัดการสุขภาพเพื่อการพึ่งตนเองด้านสุขภาพได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งในยุทธศาสตร์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ยังต้องการให้เกิดการพัฒนาและยกระดับการจัดการสุขภาพภาคประชาชนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและเครือข่ายบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนและบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพให้เพียงพอ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน ตลอดจนพร้อมเผชิญกับสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพนับว่าเป็นประเด็นสำคัญที่ควรอยู่ในความสนใจของสังคมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ภายใต้เป้าหมายเพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมอย่างเท่าเทียมกัน (Borrisut, 2020)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นตัวแทนของภาคประชาชนในระดับหมู่บ้าน เกิดขึ้นจากแนวคิดของการสาธารณสุขมูลฐาน ตั้งแต่แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2521) ที่ได้รับการพัฒนาให้มีบทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพในการ “แก้ข่าวร้าย กระจายข่าวดี” ขี่บริการประสานงานสาธารณสุข บำบัดทุกข์ประชาชน และดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดี” การพัฒนาบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมีการปรับกระบวนการทัศน์สำคัญในเรื่องการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศภายใต้แนวคิดการสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งเดิมมองบทบาทประชาชนเป็นเพียงผู้รับบริการและการตัดสินใจด้านสุขภาพทั้งหมดจะอิงบุคลากรด้านสาธารณสุข มาเป็นการให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมมากขึ้น และเน้นการทำงานร่วมกันกับภาคส่วนต่าง ๆ มีการใช้เทคโนโลยี

ทางด้านสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อการพึ่งตนเองด้านสุขภาพได้อย่างยั่งยืน (Tothet, 2020)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นกลไกสำคัญของกระทรวงสาธารณสุขที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ มีจำนวนมากกว่า 1,040,000 คน โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพมีการพัฒนาศักยภาพ อสม. อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน การสื่อสารข่าวสารสาธารณสุข การแนะนำเผยแพร่ความรู้ประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่าง ๆ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จึงเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาสาธารณสุขชุมชน นอกจากนี้ อสม. ยังมีบทบาทการพัฒนาสุขภาพจิตชุมชนและเป็นพลังที่จะช่วยให้คนในชุมชนของตนมีสุขภาพจิตดีและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทำให้ชุมชนตนเองเป็นชุมชนสุขภาพจิตดี โดยยึดหลักการทำงาน คือ “สอดส่องมองหา ใส่ใจรับฟัง ส่งต่อเชื่อมโยง” อาจกล่าวได้ว่า อสม. มีบทบาทสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน การพัฒนาศักยภาพของ อสม. จึงมุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพจิตให้ทุกคนที่อยู่ร่วมกันในชุมชนได้อย่างปกติสุข โดยมีการรู้จักการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสงบสุข การรู้จักปรับตัว และการรู้จักปรับใจ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพ สมรรถนะ และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล นับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการช่วยให้ประเทศไทยก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 เพื่อให้ อสม. สามารถพัฒนาตนเองผ่านเครื่องมือสมัยใหม่ให้มีความรอบรู้และเป็นต้นแบบด้านสุขภาพทางกายและสุขภาพจิต เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการจัดการสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตของชุมชน อาจกล่าวได้ว่า การวางแผนการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ซึ่งถือเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่สำคัญในปัจจุบันเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ เหมาะสมกับยุคไทยแลนด์ 4.0 จึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งขึ้น (Borrisut, 2020)

สถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) นอกจากส่งผลต่อสุขภาพร่างกายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของประชาชนอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นความตื่นกลัว ความวิตกกังวลการติดเชื้อ ซึ่งเกิดจากการขาด

ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง หรือการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ รวมทั้งการขาดความเชื่อมั่นในกระบวนการรักษา ประกอบกับต้องเผชิญกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้รายได้น้อยลงหรือต้องตกงานตามมา ยิ่งทำให้ประชาชนเกิดความเครียดสะสม จนอาจลุกลามเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่รุนแรงในอนาคต (Phillipson et al., 2020) ทำให้ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจทั่วโลก และวงการแพทย์เกิดมิติใหม่หลังสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับเหตุการณ์แพร่ระบาด และการใช้ทรัพยากรทางด้านบุคคล ซึ่ง อสม. มีหน้าที่และมีส่วนสำคัญอย่างมาก ในการค้นพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่อยู่ในหมู่บ้าน แต่ละแห่ง (Lukman, Ayinde, Binuomote, & Clement, 2019) อาจกล่าวได้ว่า อสม. ในสถานการณ์ปัจจุบัน มีบทบาทการทำงานและการวางแผนในการดำเนินงานทางการแพทย์ที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายกับ อสม. เพื่อการควบคุม และป้องกัน จากสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา และดูแลสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตของประชาชนในแต่ละหมู่บ้านอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบทของแต่ละหมู่บ้านมากยิ่งขึ้น (Joag et al., 2020)

ดังนั้นบทความนี้จึงนำเสนอประเด็นการพัฒนา ศักยภาพของ อสม. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิตในสถานการณ์ปัจจุบันและให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาศักยภาพของ อสม. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน ด้านสุขภาพจิตที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

### **บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิตใน สถานการณ์ปัจจุบัน**

ปัจจุบันปัญหาด้านการสาธารณสุขเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ซึ่งเป็นโรคที่อุบัติขึ้นใหม่และมีการติดต่ออย่างรวดเร็ว รุนแรง และยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น เห็นได้จากการระบาดทั่วไปในทุกชุมชน ซึ่งทำให้มีผู้เสียชีวิตแล้วหลายราย รวมไปถึงโรคที่ไม่ได้เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

แต่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตสาเหตุสำคัญของปัญหาด้านสุขภาพอนามัยที่สำคัญของประชาชนในชุมชนของไทยมาโดยตลอด ส่งผลให้อสม. ซึ่งเป็นกำลังสำคัญ และการเป็นสื่อกลางในการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจให้ ข้อมูลที่ต้องการและสร้างความมั่นใจแก่ประชาชนในชุมชน อสม. จึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ที่ถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้สื่อสารให้เข้ากับ สถานการณ์และบริบทของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้อง กับสถานการณ์ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในด้านการดูแลส่งเสริมสุขภาพจิตทั้งต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและความมั่นใจในการเผชิญและฟันฝ่าเพื่อให้ผ่านพ้นสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Ransing, Kar, & Menon, 2020) อาจกล่าวได้ว่าการปฏิบัติงานสาธารณสุขมูลฐานของ อสม. ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นให้เบาบางลง สอดคล้องกับหลักการสำคัญของงานสาธารณสุขมูลฐาน คือ การที่ประชาชนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเอง ตลอดจนมีความสามารถในการแก้ปัญหา ด้านการสาธารณสุขในหมู่บ้านหรือชุมชนของตนเองได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรการของรัฐบาลด้านต่าง ๆ ในการรับมือกับการระบาดครั้งนี้ เช่น การรับมือทางเศรษฐกิจ การรับมือทางการแพทย์และการสาธารณสุข แต่ในปัจจุบัน การแพร่ระบาดยิ่งทวีคูณมากขึ้น ทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น รัฐบาลมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ประชาชนอยู่บ้านมากยิ่งขึ้นเพื่อลดการแพร่เชื้อ โดยจะเห็นจากแคมเปญต่าง ๆ ในโซเชียลมีเดียที่ว่า “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” เพราะวิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมหรือคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ยังส่งผลกระทบต่ออารมณ์และจิตใจของประชาชนอีกด้วย ทั้งนี้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านไม่น้อยกว่า 10 หลังคาเรือนในแต่ละคุ้มหรือละแวกบ้าน และได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย การทำหน้าที่เป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผลสส.) การแนะนำเผยแพร่ความรู้ การวางแผน และประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการ

สาธารณสุขด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศไทย ครอบคลุมตามนโยบาย/แนวทางที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนด บทบาทของ อสม. มีดังต่อไปนี้

**1. บทบาทตามมาตรฐานสาธารณสุขมูลฐาน**  
ในปี พ.ศ. 2550 กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน ได้จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำบ้าน ปีพุทธศักราช 2550 ขึ้นเพื่อใช้สำหรับการฝึกอบรมประชาชนผู้มีจิตอาสาเข้ามาเป็น อสม. ได้กำหนดบทบาทตามมาตรฐานสาธารณสุขมูลฐาน ได้แก่ 1) เป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชน ในหมู่บ้าน 2) เป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้านและแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ในเรื่องต่าง ๆ 14 องค์ประกอบของงานสาธารณสุขมูลฐาน 3) เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ได้แก่การส่งต่อผู้ป่วยและการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากสถานบริการ การจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิด ถูยงอนามัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ฯลฯ 4) หมั่นเวียนกันปฏิบัติงานที่ ศสมช. ในการจัดทำศูนย์ข้อมูลข่าวสารของหมู่บ้าน การถ่ายทอดความรู้และจัดกิจกรรมตามปัญหาของหมู่บ้าน ชุมชน การให้บริการที่จำเป็นใน 14 กิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน 5) ฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน 6) เป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผนแก้ปัญหา และพัฒนาหมู่บ้าน/ชุมชน 7) เป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้าน เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน และพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยใช้กระบวนการความจำเป็นขั้นพื้นฐาน (จปฐ.) และรวมกลุ่มในการพัฒนาสังคมด้านต่าง ๆ และ 8) ดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชน ในหมู่บ้านโดยเป็นแกนนำในการประสานงานกับกลุ่มผู้นำชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กระตุ้นให้มีการวางแผนและการดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน

**2. บทบาทตามโครงการส่งเสริมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเชิงรุก** บทบาทของ อสม. ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข (โครงการส่งเสริม อสม. เชิงรุก) ตามแบบรายงานผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม. 1) เป็นการกำหนดบทบาทสำหรับ อสม. ที่มีสิทธิรับค่าป่วยการ ต้องปฏิบัติงานตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการเบิกจ่ายเงิน

ค่าป่วยการของ อสม. พ.ศ. 2552 และ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง สิทธิได้รับเงินค่าป่วยการในการปฏิบัติหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2560 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

**3. บทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตามระเบียบ กระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2554** บทบาทหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2554 เป็นการกำหนดบทบาทการปฏิบัติงานสำหรับ อสม. ทุกคนตามหลักการสาธารณสุขมูลฐานของกระทรวงสาธารณสุข

**4. บทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน นักจัดการสุขภาพชุมชน** บทบาท อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน นักจัดการสุขภาพชุมชน คือ การเป็นผู้นำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. การเป็นบุคคลต้นแบบ เป็นแกนนำในการสร้างสุขภาพคนในครอบครัว และสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีในชุมชน

**5. บทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในทีมหมอครอบครัว** บทบาทที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ปฏิบัติในทีมหมอครอบครัวมากที่สุด ได้แก่ การเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านพฤติกรรมสุขภาพและการสำรวจ/รวบรวมข้อมูลผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง ผู้พิการเพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดบริการสุขภาพ รองลงมา คือ การจัดทำข้อมูลผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง ผู้พิการอย่างเป็นระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ป่วย/ชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และท้องถิ่นในการให้บริการสุขภาพกับประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มเครือข่ายสุขภาพภาคประชาชนมีทัศนคติทางบวกต่อบทบาทของ อสม. ในทุกพื้นที่ ทั้งบทบาทด้านการประสานงาน การจัดเตรียมข้อมูลในพื้นที่ ความเสียสละทุ่มเท การถ่ายทอดความรู้ และทักษะเฉพาะในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่

**6. บทบาท อสม. 4.0 (Ministry of Public Health, 2018)** ได้จัดทำแนวทางการพัฒนา อสม. 4.0 และกำหนดคุณลักษณะที่สำคัญ ของ อสม. 4.0 ได้แก่ 1) มีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้เครื่องมือสื่อสาร

เช่น application “Smart อสม.” หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่กำหนดได้ในการปฏิบัติงานในชุมชน เช่น การรายงานตามแบบ อสม.1 2) มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การชวนคนเลิกบุหรี่ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use: RDU) และ 3) มีจิตอาสาและเป็นผู้ริเริ่มการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพทำหน้าที่เป็นนักจัดการสุขภาพชุมชน และมีความพร้อมในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Cardio Pulmonary Resuscitation: CPR)

บทบาทของ อสม. เป็นการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ครอบคลุมตามนโยบาย/แนวทางที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ได้แก่ บทบาทตามมาตรฐานสาธารณสุขมูลฐาน บทบาทตามโครงการส่งเสริม อสม.เชิงรุก บทบาท อสม. ตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2554 บทบาท อสม.นักจัดการสุขภาพชุมชน บทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในทีมหมอครอบครัว และบทบาทของ อสม.4.0 (Ministry of Public Health, 2020) นอกจากนี้บทบาทของ อสม.ยิ่งทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เพราะเป็นผู้ที่แบกรับภาระและการเสียสละที่ยิ่งใหญ่เพื่อต่อสู้กับสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาครั้งนี้ เนื่องจาก อสม.มีความเสี่ยงมากกว่าคนทั่วไป เพราะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงและใกล้ชิดกับผู้ป่วยโดยตรง การเสียสละเวลาและปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มกำลัง ทำให้อสม.บางคนจำเป็นต้องนอนที่โรงพยาบาลเพื่อดูผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด บางคนไม่มีเวลาแม้แต่จะกลับไปหาครอบครัว หรือบางคนก็พักผ่อนไม่เพียงพอ จึงยิ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาศักยภาพของ อสม. เพื่อสร้างเสริมสมรรถนะ และทักษะของ อสม. ให้สอดคล้องกับบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปในสถานการณ์ปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

### การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ถือเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานสุขภาพภาคประชาชน และยังเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชน อสม. จึงมีบทบาท

สำคัญในการดูแลสุขภาพจิตของประชาชนในชุมชนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ที่อาจจะเกิดภาวะความเครียดวิตกกังวล ความหวาดหวั่น และสะสมจนกลายเป็นภาวะของความท้อแท้ใจ ซึ่งอาจนำมาสู่ภาวะซึมเศร้าและฆ่าตัวตายได้ (Buenaventura, Ho, & Lapid, 2020) อสม. จึงควรมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้การดูแลช่วยเหลือทางจิตใจและจิตสังคมได้อย่างเหมาะสม มีมาตรการที่บูรณาการเข้ากับการรักษาโรคไวรัสจากสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ป้องกันปัญหาทางจิตใจที่รุนแรง เช่น พฤติกรรม บรยากาศที่ปราศจากการตีตรา ภาวะเจ็บ และความกลัวผลลัพท์ตนเองที่จะเกิดขึ้นตามมา ประกอบด้วยสองกิจกรรม คือ (1) การจัดการกับความกลัวต่อโรค ทำโดยแพทย์ผู้รักษาในพื้นที่ และมีนักจิตวิทยาคลินิกคอยช่วยเหลือ อสม. และ (2) การจัดการกับความยากลำบากในการปรับตัว ทำโดยนักจิตวิทยาคลินิก นักสังคมสงเคราะห์ และทีมสหวิชาชีพในพื้นที่ ประกอบกับการสร้างกิจกรรมที่สอดคล้องกับกรอบความต้องการด้านสุขภาพจิตและจิตสังคม ตั้งแต่บริการขั้นพื้นฐาน ไปจนถึงบริการจากผู้เชี่ยวชาญสำหรับผู้ที่มีความต้องการในการดูแลเฉพาะทางเพื่อดูแลแก้ไขเฉพาะนั้น ๆ หลักการสำคัญที่ อสม. ต้องปฏิบัติ คือ “การมุ่งเน้นความปลอดภัย” คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความเท่าเทียม และคุณค่าของสังคมและวัฒนธรรม โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วม พัฒนาภายใต้ทรัพยากรและศักยภาพที่มีอยู่ และทำงานแบบบูรณาการ สอดคล้อง เน้นประสานงานภาคีเครือข่าย ช่วยเหลือส่งต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จึงควรมุ่งเน้นการส่งเสริม พัฒนา และสนับสนุน เช่น การให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน (application) สมาร์ทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือสื่ออื่น ๆ การฝึกปฏิบัติ การอบรมพัฒนาศักยภาพ เป็นต้น เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สามารถยกระดับศักยภาพเป็น อสม. ที่พึงประสงค์ในยุคดิจิทัล หรือยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่มีรูปแบบการทำงานรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นเพื่อเปลี่ยนแปลงการทำงานแบบดั้งเดิม เปิดโอกาสในการพัฒนาความสามารถในการทำงานหรือทำหน้าที่ของตนเองได้ดียิ่งขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา และเหมาะสมกับยุคแห่งเทคโนโลยี อีกทั้งยัง

เป็นการทำงานด้านการส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิตที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Singh et al., 2020) ตามบทบาทและพัฒนา อสม. ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพที่ต้องการส่งเสริม สนับสนุนให้ อสม. มีความรอบรู้และเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพจากแนวคิดในการพัฒนาศักยภาพ อสม. ให้เป็น “อสม. 4.0” โดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน เพื่อให้การพัฒนาช่องทางการสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทันเวลา มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ประชาชนในหมู่บ้าน

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติ และในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ ให้มีความสำคัญในการสร้างคนไทย 4.0 ที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด มีความพร้อมที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และมีศักยภาพที่จะรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ได้ และแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดวิสัยทัศน์ จะเป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพที่รวมพลังสังคมเพื่อประชาชนสุขภาพดี โดยมีพันธกิจ คือ พัฒนาและอภิบาลระบบสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม และยั่งยืน เพื่อไปสู่เป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุขและระบบสุขภาพยั่งยืน (Office of Policy and Planning, Ministry of Public Health, 2021)

สถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนก่อให้เกิดความเครียดและความกังวลในประชาชนทั่วประเทศ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจึงบุคคลที่มีบทบาทที่จะให้การดูแลช่วยเหลือจิตใจคนในชุมชนของตนให้มีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น (Dorji, 2021) สิ่งสำคัญที่ใช้ในการดูแลช่วยเหลือ คือ การรับฟังผู้ที่มีปัญหาด้านจิตใจเพื่อช่วยให้เขาเหล่านั้นได้ระบายความเครียดหรือความทุกข์ใจออกมา การรับฟัง การฟัง จึงต้องรับฟังด้วยหัวใจ กล่าวคือ ต้อง

รับฟังอย่างไม่มีเงื่อนไข ฟังจากมุมมองของอีกฝ่ายไม่ใช่ของเรา ฟังด้วยหัวใจ ไม่ต้องตัดสิน ไม่ต้องปกป้อง ไม่ต้องเปรียบเทียบ ทำให้ผู้พูดได้รู้สึกปลดปล่อยความรู้สึก รับรู้และรู้สึกว่ามีเพื่อนและอยู่เคียงข้างเขาเวลาทุกข์ใจ โดย อสม. จะต้องเป็นผู้ฟังที่ดี มีทักษะการฟัง ฟังอย่างใส่ใจ พูดคุยให้คำปรึกษา เพื่อช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาทางด้านจิตใจให้สามารถระบายความทุกข์ใจหรือคิดแก้ไขปัญหของตนเองด้วยวิธีการที่เหมาะสมได้ อสม. ควรจะต้องปฏิบัติตามหลักการ 3L คือ (1) การสังเกต (Look) การดูแลและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตโดยการมองหา สังเกต และเข้าถึงผู้ที่เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในชุมชน เช่น ประชาชนที่เกิดความกังวลใจ ผู้ถูกกักขัง กลุ่มวัยสูงอายุผู้เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้พิการ เป็นต้น (2) การรับฟัง (Listen) การดูแลด้านจิตใจคนในชุมชนโดยการรับฟัง เพื่อการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมให้ความรู้ด้านสุขภาพจิต เช่น รับฟังให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ข้อคิดเตือนใจแก่คนที่ทุกข์ใจ ปลอดภัยให้กำลังใจ เยี่ยมเยียนถามไถ่อาการให้ความรู้เรื่องการดูจิตใจตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ (3) การเชื่อมโยง (Link) เป็นการช่วยให้ผู้ได้รับบริการได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยการประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (รพ.สต.) การส่งต่อ การติดตาม การเยี่ยมเยียน การแนะนำแหล่งช่วยเหลือได้แก่ สายด่วนสุขภาพจิต 1323 Application สบายใจ, SATI ฯลฯ (Office of Policy and Planning, Ministry of Public Health, 2021)

ประเทศไทยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 59.7 ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 28.9 ได้รับการพัฒนาศักยภาพหลักสูตรนักจัดการสุขภาพร้อยละ 7.1 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ อสม. ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติหน้าที่มากกว่า 30 ปี ในปีงบประมาณ 2561 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพมีนโยบายและเป้าหมายพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ให้เป็น อสม. 4.0 จำนวน 300,000 คน และให้ครอบคลุมภายใน 5 ปี (Office of Policy and Planning, Ministry of Public Health, 2021) เป็นภารกิจที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการให้ถึงเป้าหมาย รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของ อสม. 4.0 ที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความแตกต่างทั้งระดับการศึกษา ช่วงวัยและปัจจัยอื่นที่แตกต่างกันจะเป็น

อย่างไร มีเนื้อหา มีวิธีการพัฒนา ควรเป็นอย่างไร และจะรู้ได้อย่างไรว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีศักยภาพตาม อสม. 4.0 ตามที่คาดหวัง อีกทั้งยังไม่มี การให้ความรู้เรื่อง อสม. 4.0 อย่างเป็นระบบ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิตในยุคดิจิทัลและพัฒนาตามนโยบาย อสม. 4.0 ควรมีองค์ประกอบการพัฒนา ดังนี้

### 1. การพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Developing knowledge of digital technology)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านควรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านข้อมูลข่าวสาร ให้สามารถรู้เท่าทันสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาตลอดเวลา อีกทั้งการที่ประเทศกำลังเข้าสู่สังคมดิจิทัล ควรมีการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพราะจะทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Tothet, 2020) ซึ่งการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนี้ จะทำให้สามารถสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตให้กับประชาชนได้ด้วยข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น (Rajkumar, 2020) ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของ อสม. จึงต้องพัฒนาศักยภาพด้วยการเพิ่มสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยควรจัดการฝึกอบรมเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีที่ต้องคำนึงถึงการจัดการสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียน เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต การจัดการที่มหาวิทยาลัย ที่เลี้ยงกลุ่มในการฝึกปฏิบัติให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนและมีความเชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์มือถือในแต่ละค่ายมือถือ การออกแบบกลุ่มเรียนรู้กลุ่มตามค่ายมือถือของผู้เรียน การวิเคราะห์ศักยภาพอุปกรณ์กับแอปพลิเคชันที่ฝึกปฏิบัติ ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเบื้องต้น กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเน็ตประชารัฐ รู้เท่าทันสื่อ การตรวจสอบแหล่งข้อมูล แอปพลิเคชันกับการดูแลสุขภาพและการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านการสืบค้นและเข้าถึงข้อมูล เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง การผลิตสื่อเผยแพร่อย่างง่ายด้วยสมาร์ตโฟน การเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันสุขภาพ และการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เช่น Smart อสม., Thai CV risk, Khunlook,

Doctor Me, Thai EMS1669, RDU, Oryoe เป็นต้น และการใช้ QR code และ Google form ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

### 2. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

2.1 ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิต อันเป็นความสามารถของบุคคลในทางความรู้ความคิด และทักษะการใช้ชีวิต รวมถึงการแสวงหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำตนเองไปสู่การมีความสมบูรณ์ทั้งทางกาย จิต สังคม และปัญญา มีความรู้เท่า รู้ทันต่อสิ่งที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ (Chandra, Pandav, & Bhugra, 2006) ซึ่งจะนำมาสู่การมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการจัดการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิต ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต การป้องกันโรคและภัยอันตรายต่าง ๆ ตลอดจนถึงการเข้าถึงบริการสุขภาพในทุกด้าน ซึ่งหากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความบกพร่องในการรับรู้และเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร ย่อมมีข้อจำกัดในการรับรู้ การคิด และเลือกหนทางที่จะปฏิบัติตนให้เหมาะสมตามสถานการณ์ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี

2.2 การส่งเสริมเพื่อเป็นผู้นำออกกำลังกาย โดยการออกกำลังกายและนันทนาการเป็นกิจกรรมที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ทั้งนี้เพื่อป้องกันโรคภัยไข้เจ็บที่เกิดขึ้น การที่จะสร้างเสริมคุณภาพสุขภาพกายและสุขภาพจิตของประชาชนได้ (Joas et al., 2020) เพราะการส่งเสริมดังกล่าวต้องอาศัย อสม. ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะที่ถูกต้องที่จะให้ความรู้แก่กลุ่มสมาชิก บุคคลต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของประชาชนส่วนรวมที่ดีต่อไป (Jenkins et al., 2010) ดังนั้น อสม. จะต้องมี ความสามารถในการวางแผนโครงการ การจัดการบริหาร และแนะนำช่วยเหลือให้บุคคลหรือหมู่คณะได้เลือกกิจกรรมการออกกำลังกายและนันทนาการที่เข้าร่วมตามต้องการตามความสนใจ ความสามารถของแต่ละบุคคล ให้บุคคลที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความพึงพอใจ โดย อสม. ต้องให้

ความรู้ พัฒนาความสามารถ มีความเข้าใจด้านการสอนที่เหมาะสม เช่น การสอนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิตในสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา มีการสาธิต มีดูแลเอาใจใส่ต่อการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ เป็นอย่างดี เป็นต้น

2.3 ส่งเสริมการมีจิตอาสาและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ โดยมีทักษะปฏิบัติการช่วยเหลือสังคม การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ซึ่งการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานนี้ ถือเป็นขั้นตอนการช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น ตั้งแต่เมื่อพบคนหมดสติ ตรวจสอบความปลอดภัย แล้วเข้าปลุกเรียกผู้ป่วยและตบไหล่ทั้ง 2 ข้าง โทรขอความช่วยเหลือที่เบอร์ 1669 ประเมินผู้ป่วยหากไม่รู้สีกตัวให้ทำการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพด้วยการกดหน้าอก จนกว่าผู้ป่วยจะหายใจเองได้ หรือทีมกู้ชีพมาถึงเพื่อนำส่งโรงพยาบาลต่อไปอย่างเหมาะสม ตลอดจนการจัดระบบการดูแลจิตใจผู้ที่มีความเสี่ยงทางด้านสุขภาพจิตจากสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา คัดกรอง ให้การดูแลรักษา ช่วยเหลือ และส่งต่อในกลุ่มที่มีภาวะเครียด ผู้มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ผู้มีภาวะซึมเศร้า ผู้ใช้สารเสพติดและผู้มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชอื่น ๆ เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาสุขภาพจิตและผู้ป่วยจิตเวชสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพจิตได้รับการดูแลเยียวยาจิตใจ รักษาต่อเนื่องจนหายทุเลา ได้รับการส่งต่อตามระดับหน่วยบริการ และสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

### 3. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ (Leading change in health)

การส่งเสริมและสนับสนุนให้ อสม. มีทัศนคติที่ดีในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติจนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (Bender & Pitkin, 1987) พร้อมทั้งมีการขยายผลโดยสร้างแกนนำ อสม. ให้เป็นผู้นำที่มีศักยภาพและมีสมรรถนะของการเป็น อสม. 4.0 จะช่วยขยายผลทำให้ อสม. ที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน ชุมชน มีศักยภาพที่เหมาะสมและสามารถขยายผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามบทบาทและหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนสุขภาพกายและ

สุขภาพจิตได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา อสม. ยังมีความสำคัญต่อการเป็นผู้นำด้านการปฏิบัติตนด้านสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตให้กับประชาชนในชุมชน โดยควรแสดงความเข้าใจ และมองการแสดงตระหนกของประชาชนเป็นการตอบสนองปกติในสถานการณ์วิกฤต ควรอธิบายเหตุการณ์ด้วยท่าทีที่สงบและนุ่มนวล เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรู้สึกปลอดภัยมากพอจะเข้าใจความหมายของสถานการณ์นั้น เช่น เหตุการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของสมาชิกในบ้าน ทำให้ไม่สามารถอยู่ด้วยกันได้ชั่วคราว เพราะอาจแพร่เชื้อได้ โดยแนะนำว่าใครต้องไปอยู่ที่สถานที่ใด ระยะเวลาานประมาณเท่าใด ตลอดจนการช่วยเสริมสร้างความรอบรู้ทางอารมณ์ให้แก่ประชาชนในหมู่บ้านที่ตนเองดูแลโดยการเพิ่มความสามารถของประชาชนในการรู้จัก ตระหนักถึงอารมณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อรับรู้ รู้จักและทำความเข้าใจว่า อารมณ์นั้นคือ เสียใจ โกรธ วิตกกังวล จะช่วยให้เลือกวิธีจัดการกับอารมณ์เหล่านั้นได้เหมาะสมยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มการควบคุมจัดการตัวเอง และทำให้ อสม. เป็นผู้นำด้านการปฏิบัติตนด้านสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตให้กับประชาชนในชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

### 4. การออกแบบสร้างคุณค่า ขับเคลื่อนและขยายผลแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (Design Creates Value Drive and Expand Village Health Volunteer Leader)

ควรมีการสนับสนุนให้มีการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ทั้งด้านทรัพยากร ด้านคน ด้านเงิน ด้านวัสดุอุปกรณ์ ที่ตรงกับสภาพปัญหาที่แท้จริง โดยเฉพาะหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คือ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ที่ควรมีการส่งเสริมให้มีหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ที่เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาในปัจจุบัน และมีการพัฒนาขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะ อสม. 4.0 อย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนให้มีการจัดอบรมครูฝึก อสม. 4.0 เพื่อให้ได้ อสม. ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมและสนับสนุนสุขภาพกายและสุขภาพจิต เนื่องจาก อสม. ที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีสมรรถนะที่ดีและต้องมีพี่เลี้ยงหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขช่วยเหลือในการส่งเสริมและสนับสนุนสุขภาพกายและสุขภาพจิต จึงควรมีการจัดสรรงบประมาณ

การอบรมครูพี่เลี้ยง อสม. อย่างเหมาะสม พร้อมทั้ง  
ขับเคลื่อนและขยายผลแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุข  
ประจำหมู่บ้านต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

### **ประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาศักยภาพของ อสม. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต**

1. **มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการดูแล  
สุขภาพกายและสุขภาพจิตอย่างครบวงจร** อสม. จะ  
สามารถการปฏิบัติงานตามบทบาทในการส่งเสริมและ  
สนับสนุนสุขภาพกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมให้เกี่ยวข้อง  
สัมพันธ์กันอย่างสมดุล ในชีวิตประจำวันอย่างมีระบบ  
ระเบียบ มีวินัย สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตการระบาดของ  
เชื้อไวรัสโคโรนาในปัจจุบัน

2. **มีทัศนคติที่ดีในการดูแลสุขภาพกายและ  
สุขภาพจิตอย่างครบวงจร** อสม.จะมีขวัญและกำลังใจ  
มีความรู้ มีทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุน  
ด้านสุขภาพจิตที่ดี สามารถขยายผลให้เกิดการทำงานที่  
เป็นระบบมากขึ้นภายใต้สถานการณ์วิกฤตการระบาดของ  
เชื้อไวรัสโคโรนา และยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้าน  
เทคโนโลยี

3. **นำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานตามบทบา  
ทการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพได้** สามารถ  
นำไปประยุกต์ใช้ในองค์การอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของกระทรวง  
สาธารณสุขได้อย่างกว้างขวาง มีการประยุกต์ใช้ มีการ  
ดำเนินงานแบบสมดุลมากขึ้น อันจะเป็นการดำเนินงาน  
พัฒนาภายในองค์การที่ยกระดับประสิทธิภาพโดยภาพรวม  
ให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา  
และปฏิรูประบบราชการไทยภายใต้สถานการณ์วิกฤตการ  
ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา

4. **เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของ อสม.  
ให้รวดเร็วและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น** การพัฒนาศักยภาพของ  
อสม. ให้สามารถมีความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มี  
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง  
ด้านสุขภาพ และมีการออกแบบสร้างคุณค่า ขับเคลื่อน  
และขยายผลแกนนำ อสม.จะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพ  
ในการทำงานของ อสม. ให้รวดเร็วและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น  
ภายใต้สถานการณ์วิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา  
ในปัจจุบัน

5. **ยกระดับประสิทธิภาพการทำงาน ส่งผลทำให้  
คนไทยสามารถเข้าถึงข่าวสารสุขภาพ และการดูแล  
สุขภาพได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง** การทำงานของ อสม.  
จะมีบทบาทเป็นรูปธรรมมากขึ้นภายใต้สถานการณ์วิกฤต  
การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ประชาชนสามารถพึ่งพา  
ขอความช่วยเหลือทางด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตได้  
อย่างครบวงจร เพราะสามารถยกระดับประสิทธิภาพ  
การทำงาน ส่งผลทำให้คนไทยสามารถเข้าถึงข่าวสาร  
สุขภาพ และการดูแลสุขภาพได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง

6. **ช่วยลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการดูแล  
สุขภาพของประชาชนทั่วประเทศ** การทำงานของ อสม.  
จะทำให้ลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นหรือลดภาระงบประมาณ  
ในการส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตของประชาชนได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการดูแลสุขภาพของประชาชน  
ทุกหมู่บ้านทั่วประเทศมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ  
หมู่บ้านที่มีศักยภาพในการทำงานที่เข้าถึงประชาชน  
ทั่วประเทศอย่างแท้จริง

7. **นำไปใช้พัฒนาหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** หน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และ  
ผู้สนใจ สามารถนำข้อมูลผลจากการศึกษาไปใช้ในการพัฒนา  
งานที่เกี่ยวข้องกับ อสม. ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับ  
สถานการณ์จริง

8. **นำผลการศึกษาเสนอผู้บริหารกองสนับสนุน  
สุขภาพภาคประชาชน** ผู้บริหารกองสนับสนุนสุขภาพภาค  
ประชาชนเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาวางแผน  
กำหนดกลยุทธ์ แนวทางในการพัฒนาระบบอาสาสมัคร  
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### **สรุป**

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นกลไก  
สำคัญของกระทรวงสาธารณสุขที่ใกล้ชิดกับประชาชน  
มากที่สุด ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ และจาก  
สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน  
จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย  
เพื่อการควบคุมและป้องกันวิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัส  
โคโรนา และดูแลสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตของ  
ประชาชนในแต่ละหมู่บ้านอย่างเหมาะสม โดยการพัฒนา  
ศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อ

ส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพจิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ประกอบด้วย (1) ด้านการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (2) ด้านการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (3) ด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ และ (4) ด้านการออกแบบสร้างคุณค่า ขับเคลื่อนและขยายผลแก่นำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

## References

- Bender, D. E., & Pitkin, K. (1987). Bridging the gap: The village health worker as the cornerstone of the primary health care model. *Social Science & Medicine*, 24(6), 515-528.
- Borrisut, N. (2020). *Development of patterns and procedures for maternal and child health operations of village health volunteers Nakhon Sawan Province*. Nakhon Sawan: Nakhon Sawan Provincial Public Health Office.
- Buenaventura, R. D., Ho, J. B., & Lapid, M. I. (2020). COVID-19 and mental health of older adults in the Philippines: A perspective from a developing country. *International Psychogeriatrics*, 32(10), 1129-1133.
- Chandra, V., Pandav, R., & Bhugra, D. (2006). Mental health and psychosocial support after the tsunami: Observations across affected nations. *International Review of Psychiatry*, 18(3), 205-211.
- Dorji, T. (2021). The gross national happiness framework and the health system response to the COVID-19 pandemic in Bhutan. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(2), 441.
- Jenkins, R., Kiima, D., Okonji, M., Njenga, F., Kingora, J., & Lock, S. (2010). Integration of mental health into primary care and community health working in Kenya: context, rationale, coverage and sustainability. *Mental Health in Family Medicine*, 7(1), 37.
- Joag, K., Shields-Zeeman, L., Kapadia-Kundu, N., Kawade, R., Balaji, M., & Pathare, S. (2020). Feasibility and acceptability of a novel community-based mental health intervention delivered by community volunteers in Maharashtra, India: the Atmiyata programme. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1-14.
- Lukman, A. F., Ayinde, K., Binuomote, S., & Clement, O. A. (2019). Modified ridge-type estimator to combat multicollinearity: Application to chemical data. *Journal of Chemometrics*, 33(5), 1-12.
- Ministry of Public Health. (2018). *Development guidelines for VHV 4.0 and defining important characteristics of VHV 4.0*. Retrieved from [http://phc.moph.go.th/www\\_hss/data\\_center/dyn\\_mod/Guideline\\_VHV.4.0.pdf](http://phc.moph.go.th/www_hss/data_center/dyn_mod/Guideline_VHV.4.0.pdf).
- Ministry of Public Health. (2020). *The role of village health volunteers*. Retrieved from <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8115>.
- Office of Policy and Planning, Ministry of Public Health. (2021). *Guidelines for public health operations, fiscal year 2021*. Bangkok: Department of Health Service Support Office of Policy and Planning Ministry of Public Health.

- Phillipson, J., Gorton, M., Turner, R., Shucksmith, M., Aitken-McDermott, K., Areal, F., ... Shortall, S. (2020). The COVID-19 pandemic and its implications for rural economies. *Sustainability*, *12*(10), 3973. doi:10.3390/su12103973
- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, *52*, 102066.
- Ransing, R., Kar, S. K., & Menon, V. (2020). National helpline for mental health during COVID-19 pandemic in India: New opportunity and challenges ahead. *Asian Journal of Psychiatry*, *54*, 102447.
- Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Research*, *293*, 113429. doi:10.1016/j.psychres. 2020. 113429.
- Tothet, P. (2020). *A study of the model for the development of competency of village health volunteers (VHV). 4.0 Northern region, 2018*. Nakhon Si Thammarat: Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.

## คำแนะนำสำหรับผู้เขียนในการเตรียมและส่งต้นฉบับ วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเชิญนักวิจัยทางการแพทย์พยาบาลและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ ส่งบทความทางวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสาร บทความที่จะส่งลงตีพิมพ์ต้องไม่เคยลงตีพิมพ์ หรือไม่เคยตีพิมพ์ด้วยภาษาอื่น ๆ ในวารสารอื่นมาก่อน ต้นฉบับบทความทุกเรื่องจะได้รับการประเมินก่อนการตีพิมพ์ (Peer review) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ อย่างน้อย 2 ท่าน และต้องผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากบรรณาธิการวารสารก่อนที่จะลงตีพิมพ์

### ประเภทของบทความ

วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รับบทความทางวิชาการที่เขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเป็นบทความวิจัยทางการแพทย์ หรือศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ การบริการทางสุขภาพ ความรู้ในศาสตร์ทางการแพทย์ และสาขาอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและวิชาชีพการพยาบาล

### การเตรียมต้นฉบับ

1. จัดพิมพ์ต้นฉบับด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word ด้วยอักษร TH SarabunPSK หรือ Angsana New ขนาด 16 point บนกระดาษขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียวเว้นระยะบรรทัด 1 บรรทัด (single space) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษทั้ง 4 ด้าน ด้านละ 1 นิ้ว พิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น และจำนวนเนื้อหาไม่เกิน 12 หน้า (รวม References)

2. หน้าแรก (ให้เป็นเลขหน้า 0 โดยไม่นับรวมกับเนื้อหา) ให้พิมพ์ชื่อเรื่องภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ขนาด 20 point และเพิ่มชื่อผู้เขียน คุณวุฒิ ตำแหน่ง และสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และระบุผู้เขียนหลัก (Corresponding author) โดยใส่เครื่องหมาย \* ไว้ท้ายชื่อ และระบุ e-mail address ไว้ด้วย

3. หน้าถัดมาให้เป็นเลขหน้า 1 ให้พิมพ์ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลางของหน้าแรก ด้วยอักษรขนาด 22 Point และต่อด้วยบทคัดย่อ และ Abstract (ไม่เกิน 250 คำ) และคำสำคัญ (Key words) ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. ส่วนประกอบในบทคัดย่อ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการศึกษา (ไม่ต้องมีส่วนนำ) รูปแบบและวิธีการวิจัย (กลุ่มตัวอย่าง สถานที่และช่วงเวลาเก็บข้อมูล เครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล) ผลการวิจัย สรุป และข้อเสนอแนะ

5. บทความวิจัย เรียงลำดับหัวข้อ ดังนี้

- ความสำคัญของปัญหา
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- กรอบแนวคิดในการวิจัย
- วิธีดำเนินการวิจัย (ประกอบด้วย รูปแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล)
- ผลการวิจัย
- การอภิปรายผล
- ข้อจำกัดในการวิจัย
- สรุปและข้อเสนอแนะ
- กิตติกรรมประกาศ (หากมี)
- References

6. การใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษในเนื้อเรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

7. กรณีบทความภาษาอังกฤษ ใช้แบบ American English

8. การอ้างอิงทั้งในเนื้อหา และ References เขียนด้วยภาษาอังกฤษ โดยใช้ APA 6<sup>th</sup> edition style ไม่เกิน 20 ชื่อ และเอกสารที่ใช้อ้างอิงไม่เกิน 10 ปี ยกเว้นตำรา หรือเอกสารทฤษฎีบางประเภท หากเอกสารอ้างอิงนั้นเขียนเนื้อหาเป็นภาษาไทย ให้ปรับเป็นภาษาอังกฤษ แล้วต่อท้ายด้วยคำว่า [in Thai]

9. กรณีที่ต้นฉบับเป็นวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์ จะต้องได้รับการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ร่วมเขียนทุกคนตามแบบฟอร์มของวารสาร

### การส่งบทความ

1. การส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ ต้องเสียค่าธรรมเนียม ตามระเบียบประกาศของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยส่งจ่ายธนาณัติ ในนาม “เหรียญกษาปณ์วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131”

2. Submission บทความในระบบ online ทาง : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/author/submit/1> โดยจัดทำเป็น 1 zip.file เพื่อ upload

ประกอบด้วย 3 ไฟล์ คือ

- 1) หน้า ‘0’ ที่มีแต่ชื่อเรื่องและชื่อผู้เขียน,
- 2) หน้า ‘1-12’ ที่มีชื่อเรื่อง บทคัดย่อ abstract เนื้อหา และ References, และ
- 3) หนังสือรับรองที่ผู้เขียนลงนามและกรอกข้อมูลครบถ้วน

(download แบบฟอร์มได้ที่ [goo.gl/cisWZA](http://goo.gl/cisWZA) และ [goo.gl/rArbPV](http://goo.gl/rArbPV) )

3. ส่งต้นฉบับบทความทั้งหมดทาง E-mail : [jnurse@nurse.buu.ac.th](mailto:jnurse@nurse.buu.ac.th)

### หมายเหตุ

1. หากบทความของท่านไม่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ ฝ่ายวารสารขอสงวนสิทธิ์ในการคืนค่าใช้จ่ายดังกล่าว

2. การเขียนอ้างอิง ใช้แบบ APA 6<sup>th</sup> edition ซึ่งสามารถ download และศึกษาตัวอย่างได้จาก URL: <http://www.edu.buu.ac.th/webnew/jform/journal-ref.pdf>

## Author Guideline

### The Journal of Faculty of Nursing Burapha University

*The Journal of Faculty of Nursing Burapha University* is a peer reviewed journal published 4 issues per year. Researchers in nursing and health related sciences are invited to submit manuscripts to be published in this journal. These manuscripts should not have been published previously in other journals or in other languages. The original manuscript will be reviewed by at least two reviewers and will be finally approved by the Journal editor.

#### Types of Manuscripts

*The Journal of the Faculty of Nursing Burapha University* will accept manuscripts of research articles written in English with contents relating to nursing research or health sciences, health services, knowledge in nursing and other sciences which are beneficial to health and the nursing profession.

#### Preparation of Manuscripts

1. Typing manuscript using Microsoft Word with Times New Roman with the font size of 12 points on A4 size paper, one page printing, single space, margin size should be spaced at 1 inch from each side on 4 edges, page number typed on every page with a maximum of 12 pages (including references)

2. The first page (it should be page “0” and not included the content). In this page should contain the title of manuscript typed with the font size of 12 points, the authors, their qualifications, positions, and work address. Identify the

corresponding author by typing \* after the name and provide e-mail address

3. The next page should start with page number “1” and the title should be in the middle of this page with the font size of 18 points and then the abstract (which should be a maximum of 250 words) and key words (up to a maximum of 5 words). Abstract and key words must be duplicated and provided in both English and Thai language.

4. A structured abstract should be included as part of the manuscript. The abstract should contain purpose of the study without detailed background, design and methods, including type of study, sample, setting and duration of data collection, measurement, and types of data analysis, results, conclusions and implication.

5. The contents should be ordered as follows:

- Significance of the Problem
- Purpose the Study
- Conceptual Framework
- Methods (including the design, population and sample, research instruments, ethical consideration, data collection procedure, and data analysis)
- Results
- Discussion
- Conclusions and Implication for Nursing
- Acknowledgments (if applicable)
- References

6. Use American English for manuscripts.
7. Writing references in text and in the references' part should be based on the APA 6<sup>th</sup> edition style with the maximum of 20 citations and these citations should be up to date and should not be older than 10 years except where these citations are from textbooks or classic articles. If the reference was originally written in Thai please amend to be in English, and then put the term 'in Thai' at the end of each citation.
8. If the original manuscript is a thesis or dissertation, it must be endorsed by an advisor and all co-authors according to the journal's form.

#### Submission of Manuscript

1. Fees are charged according to the regulation and announcement of the Faculty of Nursing, Burapha University. Money orders should be submitted to "Treasurer of Journal of Faculty of Nursing Burapha University, Faculty of Nursing Burapha University, Saensuk, Chon Buri 20131

2. Submission on line via : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/author/submit/1> by upload zip.file including at least 3 files;
  - 1) page '0' which contains title and author's name and information;
  - 2) page '1-12' which consists of abstract (Thai and English), contents and references;
  - 3) the cover letter, which all required information and endorsement are completed.  
(the cover letter form is available at [goo.gl/jfZcpc](http://goo.gl/jfZcpc) and [goo.gl/wC4p3n](http://goo.gl/wC4p3n))
3. The original manuscript should be submitted to E-mail: [jnurse@nurse.buu.ac.th](mailto:jnurse@nurse.buu.ac.th)

#### Note:

1. If your manuscript is not accepted for publication, the journal reserves the right to refund such fee.
2. Write references in accordance with the APA 6<sup>th</sup> edition style. This style can be previewed and downloaded from: URL: <http://www.edu.buu.ac.th/webnew/jform/journal-ref.pdf>

## ศูนย์วิจัยและปฏิบัติการ เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาเด็กเล็กคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์วิจัยและปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาเด็กเล็กคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา การส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวนับเป็นสิ่งสำคัญในภาวะสังคมปัจจุบัน ซึ่งต้องเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก ต้องวางรากฐานในการพัฒนาเด็กทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม บุคลิกภาพ และสติปัญญา ดังนั้นการอบรมเลี้ยงดูในวัยเด็ก จึงต้องใช้ผู้อบรมเลี้ยงดูที่มีความรู้ความสามารถเข้าใจเด็กทั้งด้านชีวจิตสังคม และวิธีเสริมพัฒนาการเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มองเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดตั้งโครงการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขึ้นตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2540



### การรับสมัคร

1. รับเด็กอายุระหว่าง 1½ เดือน ถึง 4 ปี
2. รับเลี้ยงเด็กปกติ คือ เด็กที่ไม่มีความพิการหรือบกพร่องทางด้านร่างกายและจิตใจที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ
3. รับสมัครตามลำดับก่อน - หลังจนครบตามจำนวนที่ทางศูนย์ฯ กำหนดไว้

### สนใจสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ :

ศูนย์วิจัยและปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาเด็กเล็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131 โทรศัพท์ 038-102222 ต่อ 2859  
โทรสาร 038-393476 และ <http://nurse.buu.ac.th/2017/service-childcenter.php>

# สมัครสมาชิก วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สมาชิกใหม่  ต่อบุคคลสมัคร  ส่งบทความลงวารสาร

ด้วยข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ชื่อสกุล.....

ชื่อหน่วยงาน.....

อีเมลล์.....เบอร์โทร.....

## สถานที่จัดส่งวารสาร

ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

## อัตราค่าสมาชิกวารสาร

### บุคคลทั่วไป/หน่วยงาน

1 ปี 4 ฉบับ จำนวนเงิน 500 บาท  3 ปี 12 ฉบับ จำนวนเงิน 1,300 บาท

### นิสิตนักศึกษา

1 ปี 4 ฉบับ จำนวนเงิน 450 บาท  3 ปี 12 ฉบับ จำนวนเงิน 1,250 บาท

เริ่มรับ ปีที่.....ฉบับที่.....พ.ศ..... **สิ้นสุด** ปีที่.....ฉบับที่.....พ.ศ.....

อัตราค่าธรรมเนียมการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

บทความละ 2,000 บาท

## ชำระเงิน ได้ 2 ช่องทาง

1. ชำระด้วยเงินสด

2. โอนเงินเข้าบัญชี

( 386-1-00442-9 ธนาคารกรุงไทย สาขาแหลมทองบางแสน ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยบูรพา )  
แจ้งส่งหลักฐานการโอนเงินได้ที่

1. ฝ่ายวารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

2. Scan ส่ง e-mail : jnurse@nurse.buu.ac.th

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณะวิศวกรรมศาสตร์