



ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2564
VOL.1 NO.2 MAY - AUGUST 2021

ISSN 2773-9813 (ONLINE)

HUA HIN MEDICAL JOURNAL

หัวหินเวชสาร

นิพนธ์ต้นฉบับ

- Effects of an Exercise Program to Improve the Ability of Balance and Fall Prevention among Older Adults

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

Suriya Shorlee, Manatsawee Yamasmith, Rachaporn Biya

- Development of an Instructional Program for Enhancing Nursing Innovative Ability among Nursing Student

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

Panisara Songwatthanayuth, Phakamard Pheetarakorn, Pakaporn Klinhom

บทความพินิจวิชาการ

- Human Resource Management of Healthcare Organization in 21st Century Era

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรสุขภาพในยุคศตวรรษที่ 21

Kitigon Vichairuangthum, Pisamai Jarujittipant, Kietchai Veerayannon





หัวหินเวชสาร: วารสารวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ในกลุ่มที่ 2

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานวิจัย ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการด้านสาขาวิทยาการต่างๆ ทางสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ของสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้บริการที่ดีแก่ประชาชน
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการส่งเสริม สนับสนุน บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข คณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษา ทั้งภายในและภายนอกสถาบันได้ พัฒนาองค์ความรู้และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ สาขาต่างๆ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการศึกษา ค้นคว้า และเป็นแหล่งวิทยาการความรู้ด้านสาธารณสุข ให้ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางต่อไป

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

นพ.นิรันดร์	จันทร์ตระกูล	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหัวหิน
พญ.ศีระชา	แช่เนี้ยว	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
นพ.ณัฐ	รัตนโกสัย	รองผู้อำนวยการด้านบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ
พญ.อภิรดี	โชติกิตติพงศ์	รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ
พว.สิริมา	แสงสุวรรณ	รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล
อาจารย์นิตยา	จันทร์เรือง มหาผล	บรรณาธิการวารสารสำนักวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข
นางมยุรี	จงศิริ	กองบรรณาธิการวารสารสำนักวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข
นพ.สุนัย	จันทร์ฉาย	บรรณาธิการวารสารแพทย์เขต 5 โรงพยาบาลนครปฐม

บรรณาธิการ

นพ. ธนพล	ทรงธรรมวัฒน์	โรงพยาบาลหัวหิน
พญ. นวลนาง	กายสอน	โรงพยาบาลหัวหิน
ภญ. สุจารส	ปริญญานุวัฒน์	โรงพยาบาลหัวหิน

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นายจิรพัฒน์	อ่อนเกตุพล	โรงพยาบาลหัวหิน
-------------	------------	-----------------

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.เชษฐ	รัชดาพรธนาธิกุล	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.วรรณรา	ชื่นวัฒนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ดร.ผกาพรรณ	จันทร์เพิ่ม	สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
ดร.มาศโมฬี	จิตวิริยธรรม	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.พัชรินทร์	สมบูรณ์	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี
พญ.หัตถยา	ตันติพงศ์	โรงพยาบาลชลบุรี
นพ.ปิยณัฐ	จังกณานันท์	โรงพยาบาลราชบุรี
ทพญ.พิชานัน	ศรีสมหมาย	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.ดร.ภญ.กรัณรัตน์	ทิวถนอม	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.ศุภามณ	จันทร์สกุล	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
อาจารย์อ้อมขวัญ	ทิมนกุล	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
นายศุภชัย	ศรภักยานิช	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
พญ.พรชนัน	ดุริยะประพันธ์	โรงพยาบาลหัวหิน
นกก.วันเพ็ญ	เหลื่องนฤทัย	โรงพยาบาลหัวหิน
พว.จาริณี	ศรีประเสริฐ	โรงพยาบาลหัวหิน

ผู้จัดการ

นางสาวเพียงพิศ	เฟื่องฟู	โรงพยาบาลหัวหิน
นางสาวทิพากร	แสงศรี	โรงพยาบาลหัวหิน
นางสาววันวิสา	ชูศิริ	โรงพยาบาลหัวหิน

เจ้าของ โรงพยาบาลหัวหิน

สำนักงาน 30/2 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110
โทรศัพท์ 032-523000 ต่อ 8908 แฟกซ์ 032-547350

กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม – เมษายน) (พฤษภาคม – สิงหาคม) (กันยายน – ธันวาคม)

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer Review)

1. อลิศรา แสงวิรุณ สุจริต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผศ.ดร.ทพญ.นัจชลี ศรีมณีกาญจน์	มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นางสาวอรรพรรณ ขวัญศรี	มหาวิทยาลัยมหิดล
4. นางสาวพุทธิราภรณ์ หังสนัส	มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรพลัย บุญเมือง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัณฑ์รัตน์ ทิวถนอม	มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. อาจารย์ ดร.ปาริชาติ ทาโน	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
8. นางศุภามณ จันทร์สกุล	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
9. อาจารย์ อ้อมขวัญ ทิมนกุล	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
10. ทพญ.พิชานัน ศรีสมหมาย	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
11. ดร.สุเมธ ธูดารัตระกุล	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สอาด บรรเจิดฤทธิ์	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
13. อาจารย์พรรณทิพา เวชรังสี	วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
14. พ.ต.ท.หญิงปาริชาติ สุขสวัสดิพร	วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
15. นางสาวสมจิตต์ สีนุชชัย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี
16. นางสาวอัจฉราวดี ศรียะศักดิ์	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
17. ดร.จินตนา ทองเพชร	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
18. ดร.ปริญญารักษ์ ธนะบุญปวง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี
19. ดร.หทัยรัตน์ บุญยพรรณพงศ์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท
20. นายบุญเสริม เนยสูงเนิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก
21. ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี
22. พญ.พัชรินทร์ เกียรติกังวาฬไกล	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
23. พญ.ประไพ ดันประเสริฐ	โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี
24. นพ.ปิยณัฐ จังคณานันท์	โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี
25. รศ. พญ.ปวีณา เชี่ยวชาญวิศวกิจ	โรงพยาบาลศิริราช
26. พญ.วรลักษณ์ ศรีนนท์ประเสริฐ	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
27. พญ.หัตถยา ดันติพงศ์	โรงพยาบาลชลบุรี
28. นางสาวสุวลี เหมวงษ์	โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
29. นายนิวัช ศรีวิไลวัชร	โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
30. ดร.พัชรินทร์ คำนวล	โรงพยาบาลพะเยา
31. นพ.ธนพล ทรงธรรมวัฒน์	โรงพยาบาลหัวหิน
32. พญ.นวลนาง กายสอน	โรงพยาบาลหัวหิน
33. พญ.พรชนัน ดุริยะประพันธ์	โรงพยาบาลหัวหิน

บทความที่ได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)
อย่างน้อย 2 ท่าน ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หัวหินเวชสาร

บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ในวารสารวิชาการ หัวหินเวชสาร เป็นวรรณกรรม
ของผู้เขียนโดยเฉพาะ โรงพยาบาลหัวหิน และกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความเพื่อการศึกษาแต่ให้อ้างอิง
แหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์

ท่านที่ประสงค์จะส่งบทความ ผลงานวิจัย ข้อคิดเห็นทางวิชาการลงตีพิมพ์ใน
วารสารวิชาการ หัวหินเวชสาร กรุณาส่งมาที่กองบรรณาธิการ โรงพยาบาลหัวหิน 30/2
ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

เว็บไซต์ หัวหินเวชสาร <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/hhsk>

เบอร์โทรศัพท์ 032-523000 ต่อ 8908

บทบรรณาธิการ

วารสารหัวหินเวชสาร ฉบับนี้ เป็น ฉบับที่ 2 ปี พ.ศ. 2564 (ชื่อเดิม วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล ปีที่ 6) แม้ว่าสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ยังเป็นปัญหาหลักในปัจจุบัน ทางวารสารยังคงได้พิจารณาบทความวิชาการจากบุคลากรทางสาธารณสุขหลากหลายสาขา ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าทางสาธารณสุข

ภายในฉบับประกอบด้วยบทความต้นฉบับด้านการดูแลประชาชนผู้สูงอายุ ของนักกายภาพบำบัด การพัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอนจากอาจารย์พยาบาล และบทความพื้นฟูวิชาการด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์สำหรับองค์กรสุขภาพ

กองบรรณาธิการวารสารหัวหินเวชสาร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์และแรงสนับสนุนให้อ่านได้ พัฒนางานเพื่อความก้าวหน้าทางสาธารณสุขต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

หน้า

- Effects of an Exercise Program to Improve the Ability of Balance and Fall Prevention among Older Adults

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

Suriya Shorlee, Manatsawee Yamasmith, Rachaporn Biya

1
- Development of an Instructional Program for Enhancing Nursing Innovative Ability among Nursing Student

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

Panisara Songwatthanayuth, Phakamard Pheetarakorn, Pakaporn Klinhom

12
- Human Resource Management of Healthcare Organization in 21st Century Era

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรสุขภาพในยุคศตวรรษที่ 21

Kitigon Vichairuangthum, Pisamai Jarujittipant, Kietchai Veerayannon

26

บทความพื้นฟูวิชาการ

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

สุริยา ขอลี¹, มนัสวี ยมสมิต¹, รัชภรณ์ ไบยา²

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ¹, นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ² โรงพยาบาลสมุทรสาคร

บทคัดย่อ

ที่มา: การหกล้มเป็นอุบัติเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดในจำนวนอุบัติเหตุทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ ปัจจัยทางด้านร่างกายที่เป็นสาเหตุของการหกล้ม คือความสามารถในการรักษาสถิตและการทรงตัวของผู้สูงอายุลดลง การออกกำลังกายที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ง่ายเป็นวิธีการที่สำคัญในการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

วิธีการ: การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (quasi-experimental study) แบบกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และสังเกตผล 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในตำบลคอกกระบือ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 35 คน เพศชาย จำนวน 9 คน เพศหญิง จำนวน 26 คน โดยเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การทรงตัวและการยืดกล้ามเนื้อ ที่คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุตามเอกสารคู่มือการออกกำลังกายที่บ้าน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทรงตัว ได้แก่ Berg Balance Scale (BBS), Functional Reach Test (FRT) และ Timed Up & Go test (TUG) โดยมีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมและติดตามว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดการหกล้มหรือไม่

ผลการศึกษา: ความสามารถในการทรงตัวของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยพบว่า BBS เพิ่มขึ้นจาก 54.23 ± 2.13 คะแนน เป็น 55.17 ± 1.34 คะแนน ($p < 0.01$), FRT เพิ่มขึ้นจาก 24.31 ± 6.57 เซนติเมตร เป็น 29.86 ± 8.44 เซนติเมตร ($p < 0.001$) และ TUG ลดลงจาก 8.74 ± 1.39 วินาที เป็น 7.60 ± 1.07 วินาที ($p < 0.001$) และไม่พบการเกิดการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง

สรุปผลการศึกษา: โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขสามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการทรงตัวที่ดีและลดอุบัติการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การหกล้ม การออกกำลังกาย การทรงตัว

Effects of an Exercise Program to Improve the Ability of Balance and Fall Prevention among Older Adults

Suriya Shorlee¹, Manatsawee Yamasmith¹, Rachaporn Biya²

Physiotherapist, Professional Level¹, Physiotherapist, Practitioner Level² Samutsakhon Hospital

Abstract

Background: Falls is the most common of all accidents involving elderly. It could result in injury or death. Physical factors that cause of falls are the ability to maintain balance and posture in elderly has decreased. Exercise is an important method to prevent and reduce the risk of falls in older adults.

Objective: To study the effects of exercise program on the ability to balance and prevent falls in the elderly.

Methods: A quasi-experimental study was conducted with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 35 older adults aged 60 years and over living in Kok Krabue Subdistrict, Mueang District, Samut Sakhon Province, consisting of 9 males and 26 females who participated in the exercise program to increase their balance and prevent falls in the elderly according to the manual exercise at home three times per week for 12 weeks. The tools used to assess balance ability include the Berg Balance Scale (BBS), Functional Reach Test (FRT), and Timed Up & test (TUG), where data was collected before and after participating in the program and tracked whether the sample had a fall or not.

Results: The sample's balance ability was improved after participating in the program. BBS increased from 54.23 ± 2.13 to 55.17 ± 1.34 ($p < 0.01$), FRT increased from 24.31 ± 6.57 cm to 29.86 ± 8.44 cm ($p < 0.001$) and TUG decreased from 8.74 ± 1.39 s to 7.60 ± 1.07 s ($p < 0.001$), and no falls were detected in the sample.

Conclusion: An exercise program to improve stability and prevent falls in older adults can improve balance and prevent falls. Public health officials can encourage patients to have good balance and reduce falls in the elderly.

Keywords: elderly, falls, exercise, balance

บทนำ

ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ปี พ.ศ. 2537 มีผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศและเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4 และ 16.74 ใน ปี พ.ศ. 2545 และ 2560 ตามลำดับ คาดว่าประเทศไทยจะเป็น “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Complete aged society) คือมีประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมดใน ปี พ.ศ. 2564 และเป็น “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (Super aged society) คือ มีประชากรสูงอายุ 60 ปี ขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 28 ประมาณปี พ.ศ. 2574^{1,2} การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม³ ในด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการของความชรา (aging process) เช่น ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ส่งผลต่อการรักษาสมดุลในการทรงตัว ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย^{4,5}

การหกล้มเป็นอุบัติเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดในจำนวนอุบัติเหตุทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ซึ่งอาจทำให้มีการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือรุนแรงจนเกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้⁶ มีรายงานว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปร้อยละ 28.7 หกล้มอย่างน้อยหนึ่งครั้งในระยะเวลา 1 ปี และเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 36.5 ในกลุ่มผู้ที่อายุ 85 ปีขึ้นไป⁷ ร้อยละ 64.0 ของผู้สูงอายุที่หกล้มจะได้รับบาดเจ็บ ร้อยละ 32.0 มีกระดูกหักร่วมด้วยร้อยละ 54.8 ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีเพียงร้อยละ 53.7 ที่มีการฟื้นตัวอย่างสมบูรณ์⁸ ในประเทศสหรัฐอเมริกามีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่หกล้มสูงถึงปีละประมาณ 31.3 พันล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา⁷ ปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของ

ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 6.60 เคยหกล้มใน 6 เดือนที่ผ่านมา หลังหกล้มต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก ร้อยละ 17.2 และแผนกผู้ป่วยในร้อยละ 7.5² และยังพบว่าการล้มส่งผลกระทบต่อจิตใจได้ เช่น เกิดความกลัวการล้มซ้ำ เกิดความเครียด วิตกกังวล ขาดความมั่นใจในตนเองและความรู้สึกด้อยคุณค่าเนื่องจากต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบเรื่องค่ารักษาและการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น^{5,9} ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการล้มมีทั้งปัจจัยภายในและภายนอก เช่น พื้นลื่น ชำรุด ขรุขระ มีสิ่งกีดขวาง แสงสว่างไม่เพียงพอ เครื่องแต่งกายไม่เหมาะสม แว่นตาไม่เหมาะกับสายตา⁵ ส่วนปัจจัยภายในได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามวัยทั้งโครงสร้างและหน้าที่ เช่น ความเสื่อมของการมองเห็น การเปลี่ยนแปลงระบบประสาทและสมอง ตัวรับความรู้สึกการเคลื่อนไหวภายในข้อต่อและกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการทำงานประสานกันระหว่างสมองกล้ามเนื้อและข้อต่อ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก มีการลดลงของจำนวนและขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อ เป็นผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงลง ความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้การเคลื่อนไหวช้าลง ส่งผลให้สมดุลในการทรงตัวบกพร่อง เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย^{10,11,12}

การออกกำลังกายนับเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยชะลอการเสื่อมและการสูญเสียหน้าที่จากการจำกัดการเคลื่อนไหวของระบบกระดูก ข้อต่อและกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายคล่องตัว ความสามารถในการเดินและการทรงตัวดีขึ้น ไม่หกล้มง่าย ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันดีขึ้น^{13,14} พบว่าการออกกำลังกายช่วยลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ¹⁵ การศึกษาของมณีพรรณ เหล่าโพธิศรีและคณะ(พ.ศ.2557)¹⁶ พบว่าการรำไทย 40 นาทีต่อครั้ง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ เพิ่มความสามารถ

ในการทรงตัวในผู้สูงอายุได้ ญาติานุษ บัญญัติและกิตตินนท์ จรูญศรีสวัสดิ์¹⁷ ศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพิลาทิสและการออกกำลังกายแบบฝึกการทรงตัวในผู้สูงอายุ 3 วันต่อสัปดาห์ วันละ 50 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและมีแนวโน้มเพิ่มความมั่นใจในการทรงตัวได้ ปภาวดี สุนทรชัย และคณะ¹⁸ พบว่าการฝึกออกกำลังกายด้วยเพลงลีลาซังหะบีกินตามโปรแกรมฝึก 30 นาทีต่อครั้ง 2 ครั้งต่อสัปดาห์ รวม 6 สัปดาห์ เพิ่มความสามารถในการทรงตัวขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว (dynamic balance) และช่วยเพิ่มความเร็วในการเดินได้อย่างไรก็ตามรูปแบบออกกำลังกายดังกล่าวยังมีข้อจำกัดคือเป็นการออกกำลังกายในลักษณะที่ต้องฝึกฝนทักษะและนัดหมายเวลาเพื่อรวมกลุ่ม อาจเกิดความไม่สะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม^{16,18} มีการศึกษาพบว่ารูปแบบการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาการทรงตัวด้วยตนเองที่บ้านช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุดีขึ้นและมีความกลัวการล้มลดลง¹⁹ นอกจากนี้ Ishigaki EY และคณะ¹² พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดการหกล้มลดลง อีริวีร์ วีรวรรณ²⁰ ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานโดยใช้ท่าออกกำลังกายง่ายๆจำนวน 4 ท่า เน้นการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านวันละ 15 นาที 4 วันต่อสัปดาห์เป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าผู้สูงอายุมีการทรงตัวดีขึ้น อย่างไรก็ตามก่อนออกกำลังกายควรมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนทุกครั้งเพื่อป้องกันหรือลดการเจ็บที่อาจเกิดขึ้น¹³ สายธิดา ลาภอนันตสินและคณะ¹⁹ ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านซึ่งประกอบด้วยการยืดกล้ามเนื้อ การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการฝึกการทรงตัว 3 ครั้งต่อสัปดาห์โดยใช้อุปกรณ์ในการฝึกด้วย พบว่าความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุดีขึ้นมูลนิธิ

สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย²¹ จัดทำโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มจากการทบทวนข้อมูลหลักฐานทางวิชาการถึงวิธีการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ แบบผสมผสานการยืดกล้ามเนื้อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการฝึกการทรงตัวจำนวน 18 ท่า

แม้ว่าท่าการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพจะมีผลในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุแต่ความสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติก็มีส่วนสำคัญให้เกิดการนำไปใช้ คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมการออกกำลังกายที่ผู้สูงอายุสามารถนำไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านตามแนวทางการออกกำลังกายแบบผสมผสานให้มีท่าทางการออกกำลังกายไม่มากเกินไป สามารถทำได้ง่ายไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการฝึก โดยประยุกต์จากโปรแกรมการออกกำลังกายของของสายธิดา ลาภอนันตสินและคณะ และโปรแกรมของมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย นำไปทดลองใช้และศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานที่จัดทำขึ้นต่อความสามารถในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (quasi-experimental study) แบบกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและสังเกตผล 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสมุทรสาคร เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2562 เลขที่ SKH REC 48/2562/V.1 ประชากรเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในตำบลคอกกระบือ อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรสาคร คัดเลือก

ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีความสามารถสื่อสารและปฏิบัติตามคำสั่งได้ มีคะแนนจากแบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula mental test: CMT) มากกว่า 15 คะแนน สามารถเดินได้เองโดยอิสระโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินและยินดีเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 35 คน เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีประวัติโรคทางระบบประสาทหรือระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่มีผลต่อการทรงตัว เช่น โรคหลอดเลือดสมอง พาร์กินสัน มีประวัติผ่าตัดกระดูกสันหลัง ขาหรือเท้า ขณะเข้าร่วมงานวิจัยมีปัญหาสุขภาพอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่อเนื่องได้ หรือขอยกเลิกการเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การทดสอบความสามารถสมดุลร่างกายด้วยวิธีของ Berg (Berg Balance Scale; BBS)¹⁰ เป็นการทดสอบความสามารถในการทรงตัวขณะทำกิจกรรมต่างๆ ในท่านั่งและยืนโดยให้ผู้ถูกทดสอบทำกิจกรรมตามคำสั่งของผู้ดำเนินการทดสอบทั้งสิ้น 14 รายการ ได้แก่ ลุกขึ้นยืน ยืนตรง นั่งตัวตรง นั่งลง เปลี่ยนเก้าอี้ ยืนหันหลัง ยืนตัวตรงเท้าชิด เอื้อมมือไปข้างหน้า ก้มเก็บของจากพื้นในขณะที่ยืนอยู่ หันไปมองข้างหลัง หมุนรอบตนเอง ก้าวเท้าแตะบนม้านั่งเตี้ยสลับกัน ยืนต่อเท้าและยืนบนขาข้างเดียว การให้คะแนนในแต่ละกิจกรรมเป็น 5 ระดับ ตั้ง 0-4 คะแนน โดยที่คะแนนรวมสูงสุดมีค่าเท่ากับ 56 คะแนน หากผู้เข้ารับการทดสอบมีคะแนนน้อยกว่า 45 คะแนน ถือว่ามีความผิดปกติในด้านการทรงตัวและมีความเสี่ยงต่อการล้มสูง^{10,19} การทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงของการวัดซ้ำในเวลาต่างกัน (ICC=0.95) และค่าความเที่ยงของการประเมินซ้ำในอาสาสมัครคนเดิม (ICC=0.72) เมื่อทำการทดสอบในผู้สูงอายุที่เป็นโรคอัลไซเมอร์^{22,23}

2. การทดสอบความสามารถสมดุลร่างกายด้วยวิธีเอื้อมมือ (Functional Reach Test: FRT) เป็นการ

วัดระยะจำกัดของการรักษาทรงท่าของร่างกาย (limit of stability) ในขณะโน้มตัวไปทางด้านหน้า ได้รับการทดสอบความถูกต้องเป็นครั้งแรกโดย Duncan และคณะ²⁴ ซึ่งพบว่าความสามารถในการเอื้อมมือมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการถ่วงน้ำหนักและการควบคุมเปลี่ยนแปลงศูนย์ถ่วงของร่างกาย จึงสามารถใช้ในการทำนายความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ วิธีการทดสอบคือติดสายวัดที่ผนังให้ผู้ถูกทดสอบยืน ณ จุดที่กำหนดซึ่งเป็นจุดเริ่มต้น (0) ของสายวัดหันด้านขวาเข้าหาผนังยกแขนขวาชี้ทางด้านหน้าลำตัว สูงระดับไหล่หรือ 90 องศา ให้ผู้ถูกทดสอบพยายามเอื้อมมือไปด้านหน้าให้ได้ไกลมากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ โดยไม่ล้ม ทำการวัดระยะทางที่เอื้อมได้จากสายวัดที่ติดไว้ที่ผนัง ณ บริเวณปลายนิ้วกลางและบันทึกค่า^{16,24} หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถเอื้อมมือได้น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม²³ เมื่อทำการทดสอบในผู้สูงอายุที่เป็นโรคอัลไซเมอร์ พบว่ามีค่าความเที่ยงของการวัดซ้ำในเวลาต่างกัน (ICC=0.81) และค่าความเที่ยงของการประเมินซ้ำในอาสาสมัครคนเดิม (ICC=0.79)^{22,23}

3. การทดสอบความสามารถสมดุลร่างกายด้วยการเดิน (Timed Up & Go test; TUG) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการทรงท่าจากทักษะพื้นฐานในการเคลื่อนไหว การนั่ง การลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ การเดินการหมุนตัว การหยุดและนั่งลงบนเก้าอี้ โดยให้ผู้ถูกทดสอบนั่งอยู่ที่เก้าอี้ เริ่มการทดสอบโดยการออกคำสั่ง “เดิน” ให้ผู้ถูกทดสอบลุกขึ้นจากเก้าอี้ โดยพยายามไม่ใช้มือช่วยพยุง แล้วออกเดินไปข้างหน้าเป็นระยะทาง 3 เมตรแล้วเดินวนกลับมานั่งเก้าอี้ตัวเดิมอีกครั้งด้วยความเร็วที่มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้จับเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้จนกระทั่งกลับมาถึงเก้าอี้อีกครั้ง^{24,25} หากใช้เวลาเกินกว่า 13.5 วินาทีขึ้นไป ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม^{19,23} การทดสอบนี้มีความไวร้อยละ 87 และ

ความจำเพาะร้อยละ 87 เมื่อทดสอบในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน²⁵ และมีค่าความเที่ยงของการวัดซ้ำในเวลาต่างกัน (ICC=0.95) และค่าความเที่ยงของการประเมินซ้ำในอาสาสมัครคนเดิม (ICC=0.72) เมื่อทำการทดสอบในผู้สูงอายุที่เป็นโรคอัลไซเมอร์^{22,23}

4. โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยออกแบบโดยประยุกต์จากโปรแกรมการออกกำลังกายของสายธิดา ลาภอนันตสินและคณะ พ.ศ. 2558¹⁹ และคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงของมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ²¹ โดยปรับท่าทางการออกกำลังกายให้เกิดความปลอดภัย มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบริบทของอาสาสมัครและพื้นที่ตามแนวคิดการออกกำลังกายแบบผสมผสาน^{12,15} ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 10 ท่า เป็นการออกกำลังกายเพื่ออบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ท่าที่ 1-2) การเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (ท่าที่ 3-4) และการฝึกการทรงตัว (ท่าที่ 5-10)

ท่าที่ 1 ยืนตรงมองไปข้างหน้าค่อยๆ หันศีรษะไปทางขวาให้สุดเท่าที่จะทำได้ จากนั้นค่อยๆ หันศีรษะไปทางซ้ายให้สุด ทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 2 ยืนตรงมองไปข้างหน้า มือเท้าเอว บิดลำตัวช่วงบนไปด้านขวาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่บิดสะโพกจากนั้นบิดลำตัว ช่วงบนไปด้านซ้ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 3 นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรงไม่เคลื่อนไหวและไม่เตี้ยเกินไป วางเท้าทั้งสองข้างราบบนพื้นโดยให้ข้อเท้าอยู่ในตำแหน่งหลังข้อเข่าเล็กน้อย ค่อยๆ โน้มตัวไปด้านหน้าและลุกขึ้นยืนโดยไม่ใช้มือช่วยพยุง ทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 4 ยืนแยกขาความกว้างเท่าช่วงไหล่ ค่อยๆ ย่อเข่าลงโดยให้หัวเข่าไปด้านหน้าหัวแม่เท้า จนกระทั่งส้นเท้าเริ่มยกขึ้นจากพื้น ให้หยุดและค่อยๆ ยืดตัวขึ้น ทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 5 ยืนตรงมองไปข้างหน้า ยกขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้นและยืนด้วยขาข้างเดียว นาน 10 วินาที จากนั้นเปลี่ยนข้างอีก 10 วินาที ทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 6 ยืนหันข้างให้โต๊ะหรือราว จับราวจับให้มั่น ยืดขาขวาให้ตรงและเท้าตรง ยกขาขวาขึ้นและลดเท้าลงวางที่เดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 7 ยืนหันหน้าเข้าหากำแพงใช้มือสัมผัสกำแพงระดับไหล่เพื่อประคองตัว แล้วออกแรงเขย่งขึ้นด้วยปลายเท้า (นับค้างไว้ 1-5) สลับกับยืนด้วยส้นเท้า (นับค้างไว้ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำสลับกัน 10 ครั้ง

ท่าที่ 8 ยืนตรงหันหน้าเข้าหากำแพงห่างจากกำแพงประมาณ 2 ก้าว แล้วค่อยๆ เอื้อมมือขวาจนปลายนิ้วมือสัมผัสกำแพงแล้วตามด้วยมือซ้ายค้างไว้ นับ 1-5 จากนั้นค่อยๆ นำมือกลับลงมาที่ละข้างสู่ทำยืนตรงทำซ้ำ 10 ครั้ง

ท่าที่ 9 ยืนตรงหันข้างขวาเข้าหากำแพงห่างจากกำแพงประมาณ 1 ช่วงแขน แล้วเอื้อมมือขวาไปด้านหลังโดยใช้ปลายนิ้วสัมผัสไปตามแนวระนาบของกำแพงให้ไกลเท่าที่ยังรู้สึกได้ว่าทรงตัวอยู่ได้มั่นคง แล้วจึงค่อยๆ เอื้อมมือซ้ายตามไป ค้างไว้ นับ 1-5 ทำ 5 ครั้ง จากนั้นทำซ้ำเช่นเดิมแต่สลับเป็นหันข้างซ้ายเข้าหากำแพง

ท่าที่ 10 ยืนหันหน้าเข้าหากำแพงห่างจากกำแพงประมาณ 1 ช่วงแขน แล้วค่อยๆ เอื้อมมือขวาไปด้านหลังขึ้นสูงเหนือระดับศีรษะจนปลายนิ้วมือสัมผัสกำแพงแล้วตามด้วยมือซ้าย ค้างไว้ นับ 1-5 จากนั้นค่อยๆ นำมือกลับลงมาที่ละข้างสู่ทำยืนตรงทำซ้ำ 10 ครั้ง จากนั้นเปลี่ยนสลับเป็นหันหลังเข้าหากำแพงและเอื้อมมือไปด้านหลัง

ขั้นตอนวิธีวิจัย

1. ประชาสัมพันธ์โครงการผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ชมรมผู้สูงอายุตำบลคอกกระบือและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอกกระบือ

2. นัดประชุมอาสาสมัครชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและวิธีการทดสอบ

3. ทดสอบและประเมินความสามารถในการทรงตัวด้วย BBS, FRT และ TUG ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกาย แต่ละการทดสอบมีระยะพักเป็นเวลา 5 นาที

4. ให้ความรู้อาสาสมัครเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มและฝึกการออกกำลังกายตามโปรแกรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและป้องกันการหกล้ม พร้อมทั้งให้เอกสารคู่มือการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน

5. ให้อาสาสมัครออกกำลังกายวันละ 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 30 นาที ความถี่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และบันทึกการออกกำลังกายในแบบบันทึกทุกครั้ง

6. คณะผู้วิจัยติดตามเยี่ยมอาสาสมัครทุกคนที่บ้าน 3 ครั้ง ห่างกันทุก 4 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบแบบบันทึกการออกกำลังกายรวมทั้งให้คำแนะนำและทบทวนท่าการออกกำลังกายเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการออกกำลังกายเองที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ

ขั้นตอนการประเมินผล

หลังจากครบระยะเวลา 12 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยเยี่ยมอาสาสมัครเป็นครั้งที่ 3 เพื่อประเมินความสามารถในการทรงตัวและอุบัติการณ์การเกิดการหกล้มของอาสาสมัครหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบการทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วย BBS, FRT และ

TUG ก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ Paired t-test โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นที่ 95%

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมการศึกษา 35 คน ร้อยละ 74.3 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 67.23 ปี (SD=6.13) น้ำหนักเฉลี่ย 59.51 กิโลกรัม (SD=9.37) ส่วนสูงเฉลี่ย 159.33 เซนติเมตร (SD=7.52) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.47 กิโลกรัม/เมตร² (SD=3.68) ร้อยละ 54.3 มีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 42.9 น้ำหนักปกติและร้อยละ 2.9 น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.30 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 48.5 ไม่ประกอบอาชีพหรือเป็นข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 31.40 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว รองลงมารับจ้างทั่วไปและทำสวน ร้อยละ 11.6 และ 5.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.4 ไม่มีประวัติการหกล้มในระหว่าง 6 เดือนก่อนการเข้าร่วมโครงการ รองลงมาเคยมีประวัติการหกล้ม 2 ครั้ง 1 ครั้งและมากกว่า 3 ครั้ง ร้อยละ 14.30, 8.60 และ 5.70 ตามลำดับ

ผลการทดสอบความสามารถในการทรงตัว ก่อนเข้าร่วมการทดลองกลุ่มอาสาสมัครไม่มีความเสี่ยงต่อการล้มเมื่อทดสอบด้วย BBS (BBS 54.23 ± 2.13 คะแนน) FRT (FRT 24.31 ± 6.57 เซนติเมตร) และ TUG (TUG 8.74 ± 1.39 วินาที) หลังเข้าร่วมการทดลองพบว่า BBS, FRT และ TUG มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 55.17 ± 1.34 คะแนน 29.86 ± 8.44 เซนติเมตรและ 7.60 ± 1.07 วินาที ตามลำดับแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 1) และไม่พบอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มอาสาสมัคร

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทรงตัวการทดสอบความสมดุลร่างกายด้วยวิธีของ Berg Balance Scale (BBS), การทดสอบความสมดุลร่างกายด้วยวิธีเอื้อมมือ (Functional Reach Test: FRT) และการทดสอบความสมดุลร่างกายด้วยการเดิน (Timed Up & Go test; TUG) ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		Paired t test	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ	หลังเข้าร่วมโครงการ	t	p-value
Berg Balance Scale (คะแนน)	54.23 ± 2.13	55.17 ± 1.34	-3.357	<0.01
Functional Reach Test (เซนติเมตร)	24.31 ± 6.57	29.86 ± 8.44	-3.963	<0.001
Timed Up & Go test (วินาที)	8.74 ± 1.39	7.60 ± 1.07	6.175	<0.001

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวและป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วยท่าออกกำลังกายแบบผสมผสาน 10 ท่า ทำให้อาสาสมัครซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่สามารถเดินได้เองโดยอิสระไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ฝึกด้วยตนเองที่บ้านเป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มอาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวซึ่งประเมินด้วย BBS และ FRT เพิ่มขึ้นและค่า TUG ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและไม่พบอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มอาสาสมัคร ซึ่งอาจมีผลมาจากการออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำขึ้น ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยท่าออกกำลังกายท่าที่ 1 และ 2 เป็นท่าที่ออกแบบเพื่อส่งเสริมความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ท่าที่ 3 และ 4 ออกแบบเพื่อส่งเสริมให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งการที่กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและความยืดหยุ่นที่ดีจะมีส่วนช่วยให้การทรงตัวดีขึ้นป้องกันการหกล้มได้ ทำให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น¹² ส่วนท่าออกกำลังกายที่ 5 ถึงท่าที่ 10 เน้นฝึกความสมดุลในการทรงตัวของร่างกาย โดยการยกขาสมดุลของการทรงตัวด้วยการลดฐานรับน้ำหนักของร่างกาย (base of support) การฝึกให้เคลื่อนไหว

ออกจากฐานรับน้ำหนักร่างกายโดยไม่ต้องเปลี่ยนฐานรองรับน้ำหนักของร่างกาย (limit of support) รวมทั้งการฝึกให้เคลื่อนไหวจนแนวจุดศูนย์ถ่วงร่างกายออกนอกเขตจำกัดฐานรับน้ำหนักร่างกายเพื่อกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของปฏิกิริยาการควบคุมท่าทางอัตโนมัติ (automatic postural reaction) ซึ่งจะดึงให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายกลับมาอยู่ภายในบริเวณฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายอย่างรวดเร็ว เมื่อมีการออกกำลังกายตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดการทำงานของร่างกายอย่างประสานสัมพันธ์กันดีขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานประสานกันของระบบประสาทและระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ในการควบคุมร่างกายให้สามารถถ่ายเทน้ำหนักของร่างกายไปตามฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การควบคุมการทรงตัวดีขึ้น^{19,26} นอกจากนี้การที่ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอยังเป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบการรับรู้ตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ของร่างกายรวมทั้งระบบการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายรู้จักและคุ้นเคยกับวิธีการปรับให้ร่างกายอยู่ในสมดุลได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ไม่ให้เกิดการหกล้มเมื่อสูญเสียสมดุลการทรงตัวอย่างกะทันหัน โปรแกรมการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำขึ้นเป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบผสมผสาน ประกอบด้วยท่าออกกำลังกายเพื่อ

เพิ่มความยืดหยุ่น ทำออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและทำออกกำลังกายเพื่อฝึกความสมดุลในการทรงตัว ซึ่งจะช่วยลดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายได้¹³ แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งเน้นรูปแบบการออกกำลังกายอย่างใดอย่างหนึ่งหรือสองอย่างเท่านั้น นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของขาตามการศึกษาของ Ishigaki EY และคณะ¹² ที่พบว่า การออกแบบการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มส่วนใหญ่จะมีลักษณะผสมผสานรูปแบบการออกกำลังกายหลายอย่าง เช่นการฝึกการทำกิจกรรมต่างๆ (activities of daily living training) การฝึกเกี่ยวกับการเดินที่ถูกต้อง การฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เช่นเดียวกับการศึกษาของธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวีและคณะ¹⁵ ที่พบว่าการออกกำลังกายแบบผสมผสาน (multiple types of exercise) คือการออกกำลังกายโดยการฝึกเดิน (gait) ฝึกการทรงตัว (balance) และการพัฒนากล้ามเนื้อให้ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ (functional training) ร่วมกับการออกกำลังกาย สร้างความแข็งแรงและมีแรงต้าน (strength and resistance training) และการฝึกการเคลื่อนไหวของร่างกายใน 3 ระนาบ (three-dimension) ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บจากการหกล้ม และความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักจากการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษานี้ยังชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการออกกำลังกายที่บ้านตามคู่มือการออกกำลังกายซึ่งเป็นท่าออกกำลังกายที่ไม่ซับซ้อนสามารถเพิ่มความสามารถการทรงตัวและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สายจิตดา ลาภอนันตสินและคณะ¹⁹ ที่พบว่าผู้สูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวเมื่อประเมินด้วย BBS, FRT และ TUG ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาการทรงตัวด้วยตนเองที่บ้าน

ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านร่วมกับการติดตามอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้พบว่าอาสาสมัครที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความสามารถในการทรงตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อประเมินด้วย BBS, FRT และ TUG และไม่พบอุบัติการณ์การหกล้ม หลังจากออกกำลังกายตามโปรแกรมด้วยตนเองที่บ้านเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนั้น บุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้มได้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากการศึกษาในอาสาสมัครเพียงกลุ่มเดียวและมีจำนวนน้อย โดยการใช้แบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เป็นผู้มีความสามารถเดินได้อย่างอิสระ จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายให้มีความจำเพาะเจาะจงกับแต่ละบุคคลตามระดับความสามารถทางกายหรือระดับความสามารถในการทรงตัว เพื่อให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ชมพูนุท พรหมภักดี. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย(Aging society in Thailand) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา; 2556 [เข้าถึงเมื่อ 23 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก http://library.senate.go.th/document/Ext6078/6078440_0002.PDF
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2560 = Report on the 2017 survey of the older persons in Thailand. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติ; 2561.

3. รัชนิ โตอาจ. สังคมผู้สูงอายุ : นัยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 23 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.stou.ac.th/stouonline/lo/m/data/sec/Lom12/05-01.html>
4. ฐิตินันท์ นาคผุ, อาจิณต์ แสงทับ. พฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองของผู้สูงอายุ Self Care Behaviors of elderly.วารสารมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2562;13(1):48-54.
5. คุณาวุฒิ วรรณจักร, พิมลพรรณ ทวีการ วรรณจักร. การหกล้มในผู้สูงอายุที่กระดูกพรุน: สาเหตุและการป้องกันด้วยการออกกำลังกาย Falling in Osteoporosis Elderly: Cause and Exercise for Prevention. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2561;13(2):141-50.
6. Terroso M, Rosa N, Torres Marques A, Simoes R. Physical consequences of falls in the elderly: a literature review from 1995 to 2010. Eur Rev Aging Phys Act. 2014;11(1):51-59.
7. Bergen G, Stevens MR, Burns ER. Falls and Fall Injuries Among Adults Aged ≥65 Years - United States, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016;65(37):993-8.
8. Jiang Y, Xia Q, Zhou P, Jiang S, Diwan VK, Xu B. Falls and Fall-Related Consequences among Older People Living in Long-Term Care Facilities in a Megacity of China. Gerontology 2020;66(6):523-31.
9. ปรีศนา รณสีดา. การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน: บทบาทพยาบาลกับการดูแลสุขภาพที่บ้าน Fall Prevention among the Elderly Living in a Community: The Nursing Role in Home Health Care. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย 2561;11(2):15-25.
10. ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ 2559;5(2):119-31.
11. วิไลวรรณ ทองเจริญ. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในวัยสูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; [เข้าถึงเมื่อ 23 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก http://www.ns.mahidol.ac.th/english/th/departments/FN/COE_gerontological/article.html
12. Ishigaki EY, Ramos LG, Carvalho ES, Lunardi AC. Effectiveness of Muscle Strengthening and Description of Protocols for preventing falls in the elderly: a systematic review. Braz J Phys Ther. 2014;18(2):111-8.
13. รุ่งทิพา วัจฉละฐิติ, ภครตี ชัยวัฒน์. การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. ใน: คณาจารย์สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล, บรรณาธิการ. กายภาพบำบัดเพื่อประชาชน. กรุงเทพฯ: แสงดาว; 2555. 12-30.
14. Chou CH, Hwang CL, Wu YT. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-

- analysis. Arch Phys Med Rehabil 2012;93(2):237-44.
15. ัญญรัตน์ อนันต์สินทวี, แสงสุลี ธรรมไกรสร, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2557.
 16. มณีพรรณ เหล่าโพธิ์ศรี, จตุรัตน์ กันต์พิทยา, กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิ, ภาณี เอื้อวิญญาแพทย์, ทวีศักดิ์ จรรยาเจริญ. ผลของการรำไท้ตอการทรงตัวในผู้สูงอายุชาวไทย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2557;57(3):347-57.
 17. ญาดานูช บุญญรัตน์, กิตตินนท์ จรุงศรีสวัสดิ์. การเปรียบเทียบผลระหว่างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพิลาทิสและการออกกำลังกายแบบฝึกการทรงตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจในการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน. ศรีนครินทร์เวชสาร 2559;31(6):384-91.
 18. ปภาวดี สุนทรชัย, ฐิติพร ภักดีพิบูลย์, นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล, รุ่งทิพย์ สนิทธานนท. ผลการฝึกออกกำลังกายด้วยเพลงลีลาศจังหวะป๊อปต่อสมรรถภาพการทรงตัวและการเดินในผู้สูงอายุไทยที่มีประวัติหกล้ม. เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2559;26(2):61-6.
 19. Lapanantasin S, Techovanich W, Na Songkhla P, Odglun Y, Wikam S. Balance performance and fear of fall improvement for elderly women living in Ongkharak and Bang-lookseir subdistrict of Nakhonnayok province by a community-based service. Thai Journal of Physical Therapy 2015;37(2):63-77.
 20. ชีรวิทย์ วิวรรณ. ผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อการทรงตัวในผู้สูงอายุ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2555; 42(2):44-53.
 21. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. ยากันล้ม คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.ค. 2562] เข้าถึงได้จาก <https://thaitgri.org/?p=36204>
 22. Muir-Hunter SW, Graham L, Montero Odasso M. Reliability of the Berg Balance Scale as a Clinical Measure of Balance in Community-Dwelling Older Adults with Mild to Moderate Alzheimer Disease: A Pilot Study. Physiother Can 2015;67(3):255-62.
 23. ศุภานัน ฝั่งถนอม, ไพลวรรณ สัทธานนท์. คุณสมบัติเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรับรู้บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง. 2561;62(4):335-44
 24. สุนทรี ทวีธนะลาภ, อนงค์ ตันติสุขวัฒน์. การทดสอบสมดุกลการทรงตัวด้วยการเอื้อมมือหลายทิศทางระหว่างผู้สูงอายุที่มีและไม่มีประวัติการล้ม. วารสารกายภาพบำบัด 2563; 42(1):34-42
 25. ชุตินา ชลายนเดชะ. คัดกรองการล้มด้วย Timed Up and Go Test (TUG). วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2557;26(1):6-13.
 26. รัชนา หน่อคำ, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, ทศพร คำผลศิริ. ผลของการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางต่อการทรงตัวในผู้สูงอายุ. พยาบาลสาร 2559;43(3):58-68.

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ พัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล

ปณิสรา ส่งวัฒนายุทธ, ผกามาศ พิธีรากร, ภคพร กลิ่นหอม

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1) ศึกษาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์และปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล 3) ประเมินประสิทธิผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน

วิธีการ: การศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์และปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกนักศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 คน และอาจารย์ผู้สอนจำนวน 8 คน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนและทดลองใช้กับเป็นนักศึกษาที่อยู่ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 8 คน ระยะที่ 3 ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นใช้กับนักศึกษาวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2562 เป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ประเมินความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและ independent t-test

ผลการศึกษา: ระยะที่ 1 พบว่านักศึกษาพยาบาลรู้สึกยากลำบากในการพัฒนานวัตกรรม ไม่เข้าใจกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่ชัดเจน และมีการพัฒนานวัตกรรมไม่ต่อเนื่อง ปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ด้านผู้เรียนได้แก่ การพัฒนากรอบความคิดเติบโต ความเข้าใจขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม และการดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยด้านผู้สอนคือการร่วมสร้างเครือข่ายความร่วมมือสหวิชาชีพกับผู้เรียน ระยะที่ 2 จัดรูปแบบการเรียนการสอนเป็น 5 ขั้นตอน 1) เปิดใจ ปรับความคิดและเสริมแรงบันดาลใจ 2) เข้าใจและระบุปัญหาเชิงลึก 3) พัฒนานวัตกรรมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับสหสาขา 4) ทดสอบนวัตกรรมต้นแบบและติดตามอย่างต่อเนื่อง 5) เผยแพร่ ต่อยอดนวัตกรรมและสะท้อนการเรียนรู้ ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลของกลุ่มทดลอง (mean=36.00, SD.=0.00) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนปกติ (mean=33.00, SD.=0.92) อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.01$) และความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.80, S.D=.30)

สรุปผลการศึกษา: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดกรอบความคิดเติบโต และการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ช่วยพัฒนาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลให้สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน, ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์, นักศึกษาพยาบาล

Development of an Instructional Program for Enhancing Nursing Innovative Ability among Nursing Student

Panisara Songwatthanayuth, Phakamard Pheetarakorn, Pakaporn Klinhom

Registered Nurse, Senior Professional level, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province

Abstract

Objectives: The objectives of this study were 1) to understand the nursing innovative ability and the factors promoting that ability among nursing students, 2) to develop an instructional program for enhancing the nursing innovative ability for nursing students, and 3) to evaluate the effectiveness of the developed instructional program.

Methods: This research and development study has been divided into three main phases. 1) explored the innovative nursing ability and factors promoting that ability among nursing students by depth interviewing ten students who had already passed the Nursing Care of Persons with Health Problems Practicum 3 for the academic year 2018, and 8 instructors. 2) developed an instructional program and apply for eight students who currently in practice the Nursing Care of Persons with Health Problems Practicum 3 for the academic year 2019. 3) improved the developed instructional program and apply it to the students practiced Nursing Care of Persons with Health Problems Practicum 3 for the academic year 2019. Twenty students were assigned to the experimental group, and 20 students were in the control group. Descriptive statistics and independent t-test were used to evaluate the innovative ability and satisfaction toward the instructional program.

Results: In phase 1st, the nursing students revealed that it was difficult to develop nursing innovation, lacked understanding of innovative processes, and were absent of continuously innovative development. The factors promoting innovative ability are developing a growth mindset, understanding the process of innovation, and operating according to the plan. The factor among the instructors is forming a multidisciplinary cooperation network with learners. In the 2nd phase, developing the five steps instructional program. 1) Open mind, improve mindset and inspiration, 2) understand and identify in-depth problems, 3) form a multidisciplinary team to develop nursing innovation based on empirical evidence, 4) test innovation prototype and continuously monitor, and 5) disseminate, improve innovation and reflect on learning. In the 3rd phase, after evaluating the effectiveness, the average score regarding improving nursing innovation for the experimental group (mean=36.00, SD.=0.00) is significantly higher than the control group (mean=33.00, SD.=0.92) ($p<.01$). The satisfaction towards the instructional program is at the highest level (mean=4.80, S.D.=.30).

Conclusion: Developing instructional programs using the concept of growth mindset and evidence-based practice would develop higher nursing innovative ability than the traditional learning group.

Keywords: Instructional program, Nursing innovative ability, Nursing students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมทางการแพทย์เป็นการคิด ปฏิบัติ ประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ หรือดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าเทียมหรือมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติ การบริการทางการแพทย์และการบริหารการพยาบาล¹ ซึ่งสภาการพยาบาลให้ความสำคัญและกำหนดเป็นมาตรฐานหลักในประกาศสภาการพยาบาลเรื่องมาตรฐานการพยาบาล พ.ศ. 2562² ให้มีการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ตอบสนองต่อการให้บริการการพยาบาลแต่ละกลุ่มโรค นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการประกาศเรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ในมาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียนให้เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลควรได้รับการส่งเสริมความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์

ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลแสดงถึงกระบวนการใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพ ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์ไปสู่การพัฒนาและสร้างผลงานที่อยู่ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือแนวทางปฏิบัติทางการแพทย์ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการรักษาพยาบาล³ ซึ่งต้องใช้ความรู้ประสบการณ์ แรงจูงใจภายในและพลังแห่งการเปลี่ยนแปลง ผลักดันให้เกิดการค้นหาวิธีการหรือรูปแบบใหม่สร้างสรรค์ จนถึงมีการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม⁴ การศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี (2558)⁵ พบว่านักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมต่ำกว่าทักษะด้านอื่นๆ เช่นเดียวกับการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี (2556)⁶ ที่พบว่าทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางนอกจากนี้พบว่านักศึกษาไม่สามารถออกแบบนวัตกรรมที่นำไปใช้ได้จริง เนื่องจากไม่สามารถระบุปัญหาที่แท้จริงจากการขาด

ประสบการณ์ การคิดและการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ⁷

กรอบความคิดเติบโต (Growth mindset) ของดเว็ค (Dweck, 2006)⁸ ระบุว่าบุคคลที่มีความเชื่อต่อลักษณะของตนเองว่าสามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ทั้งด้านเชาวน์ปัญญา ทักษะ ความสามารถ ด้วยความพยายาม การเรียนรู้ ฝึกฝน ชอบความท้าทายมองว่าความพยายามเป็นหนทางไปสู่การรอบรู้ เรียนรู้จากคำวิจารณ์แสวงหาโอกาสพัฒนาตนเองตลอดเวลาหาแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น มีโอกาสประสบความสำเร็จในระดับสูง และมีผลการเรียนดีขึ้น⁹

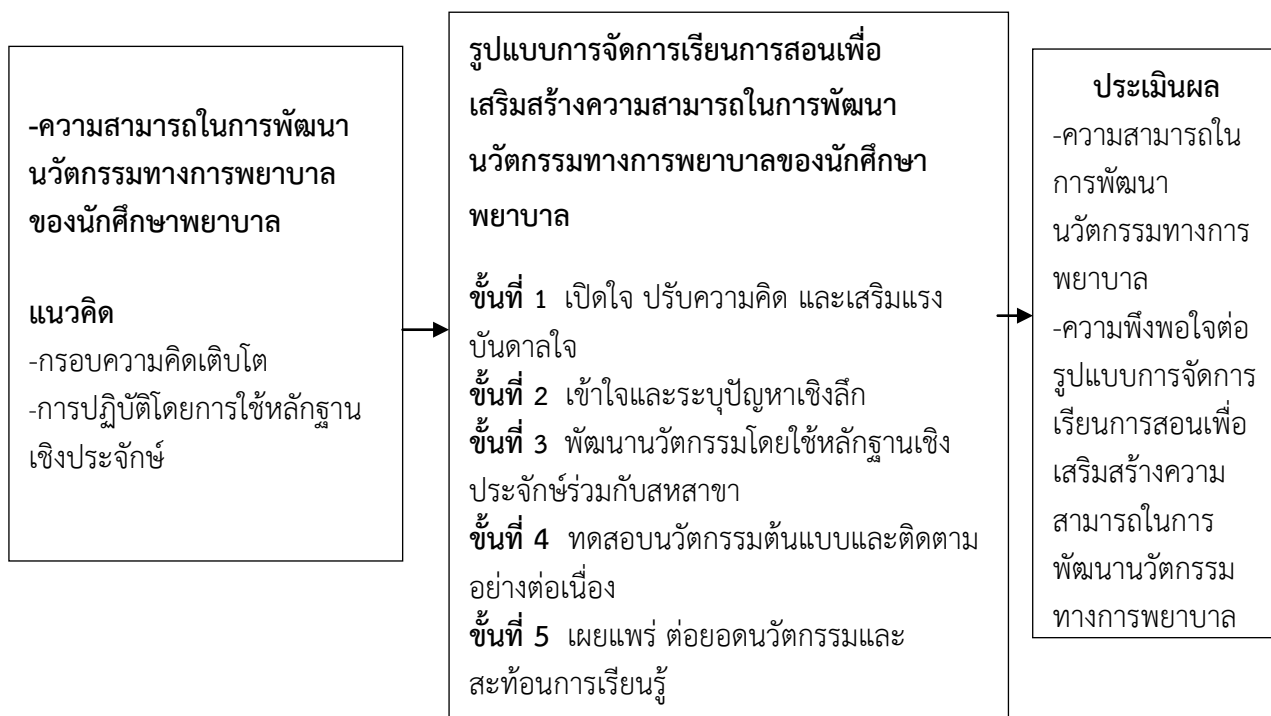
ปัจจุบันมีการนำแนวคิดหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice: EBP) ของฮอฟแมน เบนเน็ตต์และเดลมา (Hoffmann, Bennett, & Del Mar, 2017)¹⁰ มาใช้ในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ ตั้งแต่การระบุปัญหาแสวงหาวิธีแก้ปัญหา ตั้งประเด็นเพื่อค้นหาข้อมูล ค้นคว้าจากระบบฐานข้อมูล วิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสร้างข้อสรุป ส่งเสริมให้ผลลัพธ์การบริการดีขึ้น ปลอดภัย คุ่มค่าและคุ้มทุน¹ เกิดแนวปฏิบัติที่ดีและการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ตลอดจนการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์¹¹

คณะผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (research and development) ภายใต้แนวคิดรอบความคิดเติบโตและการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นแนวทางสู่การพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลเพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลโดยการศึกษาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลร่วมกับการประยุกต์ใช้กรอบความคิดเติบโตของ

ดเว็ค (Dweck, 2006)⁸ และการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของฮอฟแมน เบนเน็ตและเดลมา (Hoffmann, Bennett, & Del Mar, 2017)¹ และประเมินผลความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์หลังจากใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์และปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล
3. เพื่อประเมินประสิทธิผล การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์

สมมติฐาน

นักศึกษาพยาบาลที่ได้เรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า

จังหวัดเพชรบุรี เลขที่ PCKCN REC No. 02/2563 ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2563 ในระยะที่ 1, 2 และ PCKCN REC No. 07/2563 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ในระยะที่ 3

ระยะที่ 1 การศึกษาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลและปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ประชากร ได้แก่อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านการฝึกวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 จำนวน 96 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. อาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2561 ที่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมโดยการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) และเก็บข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว จำนวน 8 คน

2. นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2561 และยินดีเข้าร่วมกิจกรรมโดยเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) และเก็บข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัวจำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นคำถามลักษณะปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลจากอาจารย์พยาบาล ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์

ของนักศึกษาพยาบาลจากอาจารย์พยาบาลประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ

3) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลจากนักศึกษาพยาบาลประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ

4) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลจากนักศึกษาพยาบาลประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ความเป็นต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ จำนวน 2 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามกำหนดจำนวน 4 ราย เพื่อประเมินและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกบนพื้นฐานของการสร้างความสัมพันธ์ และความไว้วางใจให้ผู้ให้ข้อมูลผ่อนคลาย สัมภาษณ์เชิงลึกตามแนวคำถามที่เตรียมไว้ ประกอบการจดบันทึกพร้อมทั้งบันทึกเสียง การสัมภาษณ์จนกระทั่งยุติการสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลในขณะเก็บข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation Method)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) แบบเป็นขั้นตอน เริ่มจากการฟังข้อมูลที่ได้จากการบันทึก ถอดบทสนทนา อ่านบทสนทนาอย่างละเอียด เพื่อจับใจความสำคัญและประเด็นที่ศึกษาใส่รหัสข้อมูลและแยกแยะเบื้องต้น หาความเชื่อมโยงเพื่อจัดหมวดหมู่ของข้อมูล จากนั้นจึงหาความสัมพันธ์ของแต่ละ

หมวดหมู่จนกระทั่งสร้างเป็นเนื้อเรื่องที่เป็นสาระหลัก เพื่อตอบสนองที่ศึกษานำไปสู่การพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินการดังนี้

จัดทำรูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่วิเคราะห์จากระยะที่ 1 ร่วมกับการรอบความคิดเติบโตของดเว็ค⁸ และการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของฮอฟแมน เบนเน็ตและเดลมา¹⁰ นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาตามแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบค่า CVI=.90 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่อยู่ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 8 คน เป็นเวลา 6 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ปรับปรุง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล นำไปใช้และประเมินประสิทธิผล

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลอยู่ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 96 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาลที่อยู่ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ปีการศึกษา 2562 สมัครใจและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง มีโทรศัพท์มือถือที่มีแอปพลิเคชันไลน์ เกณฑ์การคัดออก เมื่อมีการขอปรับกลุ่มระหว่างการฝึกภาคปฏิบัติคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดย

กำหนดค่า effect size .5, $p=.05$, power .8 ได้ตัวอย่างอย่างน้อยทั้งหมด 38 คน และมีการป้องกัน Attrition rate 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน คัดเลือกแบ่งกลุ่มโดยสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก ส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาก็จะได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลจำนวน 1 ชั่วโมง และมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลและนัดหมายติดตามทุก 2 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ปรับปรุงจากการศึกษาในระยะที่ 2 โดยบูรณาการการรอบความคิดเติบโตของดเว็ค⁸ และการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของฮอฟแมน เบนเน็ตและเดลมา¹⁰ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เปิดใจปรับความคิดและเสริมแรงบันดาลใจ ขั้นที่ 2 เข้าใจและระบุปัญหาเชิงลึก ขั้นที่ 3 พัฒนานวัตกรรมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับสหสาขา ขั้นที่ 4 ทดสอบนวัตกรรมต้นแบบและติดตามอย่างต่อเนื่อง และขั้นที่ 5 เผยแพร่ ต่อยอดนวัตกรรมและสะท้อนการเรียนรู้ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์

2. แบบประเมินความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นแบบเลือกตอบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มีตัวเลือก 4 ระดับ จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วยการพัฒนา การทดลองใช้และการนำเสนอ คะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 44 คะแนน เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ¹² ดังนี้

คะแนน 36-44 หมายถึง ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลระดับสูง

คะแนน 27-35 หมายถึง ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลระดับปานกลาง

คะแนน 0-26 หมายถึง ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ในระดับต่ำ

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลที่ใช้รูปแบบประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ การแปลผลโดยแนวทางของเบสท์¹³

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาของแบบประเมินความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลโดยอาจารย์ผู้สอนและแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 1 ท่านและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ จำนวน 2 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) เท่ากับ .90 และ .90 ทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดย

ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86 และ .84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน ใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล 5 ขั้นตอน ระยะเวลา 12 สัปดาห์

ขั้นที่ 1 เปิดใจ ปรับความคิดและเสริมแรงบันดาลใจ (สัปดาห์ที่ 1 เป็นเวลา 4 ชั่วโมง)

1. อธิบายกลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจจุดมุ่งหมาย สร้างสัมพันธภาพและบรรยากาศที่ดีให้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ พัฒนารอบความคิดเติบโตและสร้างแรงจูงใจในการทำนวัตกรรมทางการแพทย์ โดยให้ดูวิดีโอเรื่อง “บทเรียนนกอินทรี”¹⁴ จากนั้นเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ผู้สอนสรุปและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับกรอบความคิดเติบโตกับการประสบความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์

2. ให้ดูคลิปวิดีโอเรื่อง “Crack Your Comfort Zone”¹⁵ ให้ผู้เรียนเห็นแนวทางความมุ่งมั่นไม่ย่อท้อ และปรับกรอบความคิดเติบโตเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น

3. สรุปและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์

ขั้นที่ 2 เข้าใจและระบุปัญหาเชิงลึก (สัปดาห์ที่ 2-4 สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง)

ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันระบุปัญหาทางการแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยที่สนใจอย่างลึกซึ้งโดยการตั้งคำถามทางคลินิกในรูปแบบของ Patient Comparator Intervention Outcome (PICO)

ขั้นที่ 3 พัฒนานวัตกรรมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ (สัปดาห์ที่ 4-7 สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง)

1. ให้กลุ่มตัวอย่างนำปัญหาทางการพยาบาลที่สนใจศึกษาไปสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดจากอินเทอร์เน็ตและวารสารทั้งในและต่างประเทศ เลือกแหล่งค้นหาจากแหล่งข้อมูลที่ถนัดแล้วสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาสู่การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล

2. ให้กลุ่มตัวอย่างสร้างต้นแบบนวัตกรรมทางการพยาบาล โดยจัดทำเป็นโครงการพัฒนานวัตกรรม และร่วมตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญสหสาขาว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นเมื่อนำไปใช้จะได้ผลลัพธ์เพื่อช่วยแก้ปัญหาได้ตรงตามผู้ป่วยต้องการ

ขั้นที่ 4 ทดสอบนวัตกรรมต้นแบบและติดตามอย่างต่อเนื่อง (สัปดาห์ที่ 8-11 สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง)

1. ให้กลุ่มตัวอย่างนำนวัตกรรมต้นแบบไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงโดยการประเมินผลลัพธ์จากการปฏิบัติโดยพิจารณาผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกับผู้รับบริการ

2. ติดตามการดำเนินงานในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลทางไลน์กลุ่ม

ขั้นที่ 5 เผยแพร่ต่อยอดนวัตกรรมและสะท้อนการเรียนรู้ (สัปดาห์ที่ 12 เป็นเวลา 4 ชั่วโมง)

1. ให้นำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการพยาบาลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลหลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 พร้อมทั้งนำเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมให้มีคุณภาพมากขึ้น

2. เสริมแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล โดยการนำเสนอผลงาน หรือตีพิมพ์เผยแพร่

กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ได้รับการเรียนการสอนตามปกติจากอาจารย์สอนภาคปฏิบัติที่วิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ในการให้

ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล และมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล

2. ประเมินความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล โดยผู้สอนในสัปดาห์ที่ 12

3. ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบในการเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลโดยกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ที่ 12

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลและความพึงพอใจต่อรูปแบบในการเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด เปรียบเทียบความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ Independent t-test

ผลการศึกษาระยะที่ 1

ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

นักศึกษาพยาบาลและอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล รู้สึกยากลำบากในการพัฒนานวัตกรรม ไม่เข้าใจกระบวนการที่ชัดเจน มีการพัฒนานวัตกรรมไม่ต่อเนื่อง ดังตัวอย่างคำพูด

“การทำนวัตกรรมมันรู้สึกยากนะคะ ไม่รู้จะทำอย่างไรดีให้เป็นรูปร่างอุปกรณ์ที่ใช้ได้จริงในการพยาบาล”

“ไม่รู้จะเริ่มการทำงานนวัตกรรมจากตรงไหน จะหาปัญหาที่ไหนดี งบประมาณ”

“พอใกล้จะส่งงานเพิ่งจะติดต่ออาจารย์ทำให้งานออกมาไม่ดี ทำสுகเอาเผากินไป ไม่ดีเลย”

ปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนา นวัตกรรมทางการแพทย์

นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

ปัจจัยด้านผู้เรียนควรมีการพัฒนากรอบความคิดเติบโต ผู้เรียนต้องเข้าใจขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมอย่างแท้จริง และดำเนินการตามแผนที่วางไว้

ปัจจัยด้านผู้สอน ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับสาขาวิชาชีพ ดังตัวอย่างคำพูด

“ต้องการให้อาจารย์ให้กำลังใจ พูดให้เรามั่นใจว่าการทำนวัตกรรมมันไม่ยาก รู้สึกมีพลังในความคิดทำให้ทำได้”

“อาจารย์และพวกเราต้องติดต่อกันสม่ำเสมอไม่ควรห่างกันจะทำให้งานที่ออกมาไม่ดีเลยและควรมีไลน์กลุ่มหรือช่องทางติดต่อออนไลน์”

“ต้องเข้าใจการทำนวัตกรรมจริงๆ ว่าทำอะไรถ้าสงสัยให้ปรึกษาอาจารย์”

“การทำผังการทำงานอย่างเป็นระบบ และทำให้ได้ตามผังที่ตั้งไว้”

“การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยในการค้นหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม”

“การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยในการค้นหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม”

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=40)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง Mean(S.D.)	กลุ่มควบคุม Mean(S.D.)	df	t	p-value
ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์	36.00(.00)	33.00(.92)	38	14.62	.00

“มีหมอ พยาบาล อาจารย์ และอาจารย์จากอาชีพะจังหวัดเพชรบุรีมาช่วยกันสร้างนวัตกรรม”

ผลการศึกษา ระยะที่ 2

จากการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์โดยการบูรณาการกรอบความคิดเติบโตของดริค⁸ และการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของฮอฟแมน เบนเน็ต และเดลมา¹⁰ เป็นเวลา 6 สัปดาห์พบว่าไม่เพียงพอในการสร้างนวัตกรรม จึงปรับเวลาเป็น 12 สัปดาห์ ในระยะที่ 3

ผลการศึกษา ระยะที่ 3

ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ หลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง (mean=36.00, SD.=0.00) และมากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยระดับปานกลาง (mean=33.00, SD.=0.92) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ($t_{38}=14.62$, $p<.01$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

จากการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.80, S.D.=.30) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความพึงพอใจต่อวิทยากร/

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์

รายการ	mean	S.D.	ระดับ
1. การจัดกิจกรรมมีจำนวนครั้งในการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์เหมาะสม	4.55	.51	มากที่สุด
2. เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.55	.51	มากที่สุด
3. วิธีการสอนมีความเหมาะสม	4.85	.37	มากที่สุด
4. วิทยากร/ผู้สอนที่จัดเหมาะสม	4.90	.31	มากที่สุด
5. ได้รับความรู้เพิ่มเติมในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์เหมาะสม	4.85	.37	มากที่สุด
6. ได้ใช้กรอบแนวคิดเติบโตสู่การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ได้เหมาะสม	4.90	.31	มากที่สุด
7. ได้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สู่การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ได้เหมาะสม	4.90	.31	มากที่สุด
8. การวัดประเมินผลผู้เรียนมีความเหมาะสม	4.90	.31	มากที่สุด
ภาพรวม	4.80	.30	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลที่ได้เรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{38}=14.62$, $p<.01$) อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้รับการพัฒนากรอบความคิดเติบโตโดยมีการสร้างแรงบันดาลใจ ช่วยในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ และมีกำลังใจไม่ย่อท้อในการทำงาน¹⁶ ได้เรียนรู้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากข้อมูลที่หลากหลายตามสภาพจริงมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบมีการพัฒนานวัตกรรมด้วยความเข้าใจทำให้สามารถ

ผู้สอน การใช้กรอบแนวคิดเติบโต การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และความเหมาะสมในการประเมินผลผู้เรียน (mean=4.90, S.D.=.31) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความเหมาะสมของจำนวนครั้งและเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม (mean = 4.55, S.D.= .51) ดังตารางที่ 2

นำไปใช้ได้จริงและดำเนินการตามแผนที่วางไว้นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมสำคัญในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล อาจารย์จากสถาบันอื่น ทำให้ได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และนำไปพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ ศรีตาเกษ และคณะ(2563)¹⁷ พบว่าการปรับเปลี่ยนกรอบความคิดเติบโตจะช่วยให้ตระหนักรู้ในตนเอง เห็นคุณค่าของกระบวนการเรียนรู้ว่าสามารถพัฒนาตนเองจากภายใน ทำให้เกิดความคิดในการพัฒนานวัตกรรมได้ การศึกษาของ เพ็ญจมาศ คำธนะ และคณะ(2563)¹⁶ พบว่าการสร้างแรงบันดาลใจจากการปรับมุมมองกรอบแนวคิดเติบโต จะช่วยในการขับเคลื่อนการเรียนรู้และการยอมรับ

ตนเอง ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการสร้างสรรค์การทำงานทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน

2. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.80, S.D.=.30) อาจเนื่องมาจากการปรับรูปแบบการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปพัฒนาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑาเดียน เขียวเหลือง, วาริรัตน์ แก้วอุไร, พูลสุข หิงคานนท์ และสายฝน วิบูลรังสรรค์ (2556)¹⁸ พบว่าการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดและความรู้สึกโดยไม่ปิดกั้นรวมทั้งได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ทำให้เกิดการพัฒนาความสามารถได้

สรุปผลการศึกษา

นักศึกษาพยาบาลและอาจารย์ผู้สอนมีการรับรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล รู้สึกยากลำบากในการพัฒนานวัตกรรม ไม่เข้าใจกระบวนการที่ชัดเจน มีการพัฒนานวัตกรรมไม่ต่อเนื่องโดยมีปัจจัยที่เสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ควรมีการพัฒนารอบความคิดเติบโต ผู้เรียนต้องเข้าใจขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมอย่างแท้จริง และดำเนินการตามแผนที่วางไว้ และปัจจัยด้านผู้สอนในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับสหวิชาชีพ นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์โดยบูรณาการกรอบความคิดเติบโตของอเว็ค⁸ และการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของฮอฟแมน เบเน็ท และเดลมา¹⁰ ทำให้นักศึกษาที่ได้รับรูปแบบการ

จัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ($t_{38}=14.62$, $p<.01$) และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.80, S.D.=.30)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้มีการระบุปัญหา หาแนวทางแก้ไข สร้างนวัตกรรมทดสอบนวัตกรรมต่อยอดและเผยแพร่ควมมีระยะเวลายาวน้อย 12 สัปดาห์

2. ผู้สอนควรมีการเตรียมความพร้อมสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบ แหล่งการสืบค้นข้อมูล ประสานผู้เชี่ยวชาญสหวิชาชีพเพื่อช่วยในการพัฒนานวัตกรรมให้สมบูรณ์มากขึ้น

3. ผู้สอนควรมีการวางแผนร่วมกับฝ่ายวิชาการในการจัดสรรเวลาที่เหมาะสมและระยะเวลาที่ชัดเจนในการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษา โดยเฉพาะในช่วงการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาในการพัฒนานวัตกรรมได้จริงและสำเร็จผล

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ควรมีการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาทุกชั้นปีอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

บรรณานุกรม

1. จุฑารัตน์ บันดาลสิน. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่นวัตกรรมบริการพยาบาล. วารสารพยาบาลกองทัพบก 2557;15(3): 9-17.

2. ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง มาตรฐานการพยาบาล พ.ศ. 2562 (2562, 18 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 97 ง, หน้า 30.
3. Wang L, Li M. On the Cultivation of Automation Majors' Research Innovation Ability Based on Scientific Research Projects. High Education Studies 2012;2(4): 137-141.
4. สุนทรีภรณ์ ทองไสย. พยาบาลกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2559;27(1): 112-119.
5. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, ลัดดา เหลืองรัตนมาศ, สราญ นิรันรัตน์, จิราภรณ์ จันทร์อาร์ักษ์, บุญเดือน วัฒนกุล และหุติยรัตน์ รื่นเรือง. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2558;25(2): 178-193.
6. ปริญญ ชัยกองเกียรติ, โศรยา นิยะ, และ บุณย์คนัส จันทศิริพุทธ. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา. วิทยาลัยเครือข่ายพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2556;6(1): 112-120.
7. ขาริณี ตรีวิทย์. การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาครูโดยใช้แนวคิดการพัฒนาศักยภาพเรียนรู้ร่วมกับเสริมด้วยกระบวนการคิดการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารครุศาสตร์ 2560;45(2): 21-40.
8. Dweck CS. Mindset: The New Psychology of Success. New York: Random House; 2006.
9. Yeager DS & Dweck CS. Mindsets that Promote Resilience: When Students Believe that Personal Characteristics can be Developed. Educational Psychologist 2012; 47(4), 303-314.
10. Hoffmann TC, Bennett S, & Del Mar CB. Evidence-based Practice across the Health Professions (3rd ed.). Chatswood, NSW: Elsevier; 2017.
11. ทศนีย์ เกริกกุลธร ประกิต รัชวัตร และ วิภาศิริ นราพงษ์. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับการเรียนรู้สู่อัตลักษณ์บัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย 2556; 7(2): 108-119.
12. Bloom BS. (1971). Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill.
13. Best JW. Research in Education. 3rd Edition, Englewood Cliffs., New Jersey, Prentice-Hall, Inc; 1977.
14. Chosaaard. (2559, 18 มิถุนายน). บทเรียนนกอินทรี [Video file]. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=Ag1-YAPsp0c>
15. Crack Your Cocoon. (2559, 13 สิงหาคม). Crack Your Comfort Zone [Video file]. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=phj3cwz3guE>
16. เพ็ญมาศ คำชนะ, นงนุช วงศ์สว่าง, กมลพร แพทย์ชีพ, และปริญญาภรณ์ ธนะบุญปวง. การพัฒนาหลักสูตรการคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษา

- พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี
ราชบุรี. วารสารสิรินธรปริทรรศน์ 2563;
21(1): 102-117.
17. เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ, วีระชาติ ยุทธชาวิทย์,
ดวงดาว วงษ์พระลับ, อัจฉรา ชนะบุญ, ดวงฤดี
โชติกลาง, อภิญา ธรรมแสง และคณะ.
รูปแบบการจัดการศึกษาบูรณาการเพื่อ
เสริมสร้างทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม
ของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัด
ขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก
กระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิจัยและ
พัฒนาหลักสูตร 2563;10(1):182-201.
18. ดุจเดือน เขียวเหลือง, วารินทร์ แก้วอุไร, พูลสุข
หิงคานนท์ และสายฝน วิบูลรังสรรค์. การ
พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการ
สะท้อนคิดเพื่อสร้างเสริมความสามารถใน
การตัดสินใจเชิงจริยธรรมทางการพยาบาล
สำหรับนักศึกษาพยาบาล. วารสารศึกษา
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 2556;15(4):
9-21.

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรสุขภาพในยุคศตวรรษที่ 21

กิติกร วิชัยเรืองธรรม พ.บ.^{1,2}, พิชมัย จารุจิตติพันธ์ พร.ด.¹, เกียรติชัย วีระญาณนันทน์ พร.ด.¹

สาขาวิชาการจัดการ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ¹

ศูนย์โรคหัวใจออยล์ฮาร์ท โรงพยาบาลหัวหิน²

บทคัดย่อ

ในยุคศตวรรษที่ 21 องค์กรสุขภาพเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากหลายปัจจัย เช่น ภาวะโลกาภิวัตน์ สังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงแบบแผนของโรค การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปิดเสรีและการแข่งขันในตลาดสุขภาพ ความคาดหวังที่เพิ่มขึ้นจากผู้รับบริการ การฟ้องร้องที่มากขึ้น รวมทั้งการผสมผสานระหว่างช่วงอายุของบุคลากรในองค์กร ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้องค์กรจำเป็นต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง การบริหารทรัพยากรมนุษย์เป็นหนึ่งในกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการปรับตัวดังกล่าว เนื่องจากองค์กรสุขภาพมีความจำเพาะซับซ้อนมากกว่าองค์กรทั่วไป ประกอบด้วยบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางที่หลากหลายมารวมกัน การบริหารทรัพยากรมนุษย์นอกจากกระบวนการสรรหา ฝึกอบรม และธำรงรักษา แล้วยังต้องคำนึงถึงด้านต่างๆ อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางโลกาภิวัตน์ การเตรียมความพร้อมต่อการเข้าสู่สังคมสูงอายุ การมุ่งเน้นการป้องกันมากกว่ารักษาโรค การใช้นวัตกรรมสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน กระบวนการทางความคิดของผู้รับบริการที่มุ่งเน้นการรักษาที่มีคุณภาพอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ การต้องการความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวมากขึ้น การตระหนักถึงกระบวนการเหล่านี้ จะทำให้องค์กรสุขภาพก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคปัจจุบัน

คำสำคัญ: การบริหารทรัพยากรมนุษย์, องค์กรสุขภาพ, ยุคศตวรรษที่ 21

Human Resource Management of Healthcare Organization in 21st Century Era

Kitigon Vichairuangthum M.D.^{1,2}, Pisamai Jarujittipant Ph.D.¹, Kietchai Veerayannon Ph.D.¹

Management Program, Faculty of Political Science, North Bangkok University¹

Royal Heart Medical Center, HuaHin Hospital, Thailand²

Abstract

Human resource management has become an important strategic partner and the management of the same has become a challenging task for Human resource (HR) managers. Now a day, the role of human resource management departments has become indispensable for 21st century modern healthcare businesses. This article particularly focuses on changing role of human resource management practices in 21st century. This theoretical paper aims to highlight the importance of human resource management, HR practices and its influencing factors such as globalization, demographic changes (aging, diversity), prevention and disease management, technological innovation, market competition, consumer mindset of patients, quality and evidence-based medicine, information technology and decision support system, security, privacy, and patient safety.

The literature analysis has been conducted to present emerging issues, challenges and practices of the human resource management discipline of health care organization in context of the 21st century.

Key words: human resource management (HRM), health care organization, 21st century era

บทนำ

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน องค์กรสุขภาพเป็นองค์กรหนึ่งที่ทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้องค์กรก้าวไปข้างหน้ารวมถึงสามารถแข่งขันได้^{1,2} การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีเพื่อตอบสนองความต้องการของคนไข้หรือผู้รับบริการ จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตที่ใส่ใจสุขภาพเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่ทำให้องค์กรสุขภาพแต่ละแห่งต้องปรับการบริหารจัดการในองค์กรตามพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลเอกชนซึ่งมีการแข่งขันสูงนั้น ความเชื่อถือและความเชื่อมั่นในการบริการเป็นสิ่งสำคัญ ปัจจุบันในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคจากกระแสทุนนิยมที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการบริหารจัดการในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม รวมทั้งภาคสุขภาพ ต่างได้รับอิทธิพลจากกระแสทุนนิยม รวมทั้งต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากอีกหลายปัจจัย อาทิ ภาวะโลกาภิวัตน์ สังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงแบบแผนของโรค การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปิดเสรีและการแข่งขันในตลาดสุขภาพ ความคาดหวังที่เพิ่มขึ้นจากผู้รับบริการ การฟ้องร้องที่มากขึ้น รวมทั้งการผสมผสานระหว่างช่วงอายุของบุคลากรในองค์กร การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้โรงพยาบาลจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการของตนเองเพื่อให้สามารถแข่งขันและสร้างความเติบโตขององค์กร^{3,4} ส่งผลให้โรงพยาบาลจำเป็นต้องหากกลยุทธ์ในรูปแบบต่างๆ มาใช้เพื่อดึงดูดให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้น นอกจากทำเลที่ตั้งและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยแล้ว ปัจจุบันหันมามุ่งเน้นการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลโดยเน้นด้านทรัพยากรมนุษย์ บุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ เน้นการสร้าง

ความประทับใจและการยอมรับจากผู้รับบริการ เช่น การรักษาพยาบาลที่ครบวงจร การเอาใจใส่ของแพทย์ พยาบาล ความพร้อมด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ ความสามารถ และจำนวนแพทย์เฉพาะทางที่เพียงพอ⁵ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์ คัดเลือก อบรม และธำรงรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพในองค์กรสุขภาพจึงมีความสำคัญ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเรียบเรียงชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ต่อองค์กรสุขภาพ ข้อควรคำนึงพิเศษ รวมทั้งความจำเป็นในการปรับการบริหารจัดการขององค์กรสุขภาพเพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคปัจจุบัน

การบริหารทรัพยากรมนุษย์กับองค์กรสุขภาพ

การบริหารทรัพยากรมนุษย์⁶ หมายถึง การวางแผนการจัดองค์กร การอำนวยการและควบคุมเกี่ยวกับการสรรหา การพัฒนา การจ่ายค่าตอบแทน การประสานประโยชน์ การธำรงรักษาและการพ้นจากงานของทรัพยากรมนุษย์โดยมีจุดมุ่งหมายให้บรรลุตามประสงค์ของทั้งส่วนบุคคล องค์กรและสังคม โดยหลักการที่สำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คือการจัดบุคลากรเข้าทำงานให้เหมาะสมกับงานโดยมุ่งตอบสนองวัตถุประสงค์หลัก คือการใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

องค์กรสุขภาพเป็นองค์กรที่ทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญ และมีความจำเพาะซับซ้อนกว่าองค์กรอื่นเนื่องจากเป็นองค์กรที่มีวิชาชีพเฉพาะทางที่หลากหลายมารวมกัน ปกติมิได้หมายความว่าเฉพาะแพทย์และพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วย (Health care provider) เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงบุคลากรสุขภาพกลุ่มสนับสนุนบริการ (Administrative professional) ด้วย เช่น นักการเงินในโรงพยาบาล พนักงาน ช่างเทคนิค⁷ ซึ่งแต่ละอาชีพมีสภาวิชาชีพกำกับ เช่น แพทยสภา สภาการพยาบาล

สภาเภสัชกรรมและอื่นๆ นอกจากนี้อังค์กรสุขภาพยังมีหน้าที่รักษาผู้ที่มีความเจ็บป่วยเกี่ยวข้องกับสุขภาพและชีวิตผู้ป่วย จึงมีความเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องที่มากขึ้นในปัจจุบัน⁸

หลายองค์การสุขภาพได้นำการบริหารทรัพยากรมนุษย์ไปใช้ใน 3 กิจกรรมหลัก ซึ่งต้องมีความจำเพาะในแต่ละกิจกรรมคือ (1) การสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่มีความสามารถ (2) การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเชี่ยวชาญและสอดคล้องกับเป้าหมายองค์กร (3) การธำรงรักษาบุคลากรเพื่อให้เกิดความผูกพันจงรักภักดีต่อองค์กรและเกิดวัฒนธรรมองค์กรที่ดี

จะเห็นได้ว่าการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ดีสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้ได้ด้วยการสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานในองค์กรสุขภาพมีระบบการปฏิบัติงานที่ดีสร้างมูลค่าให้องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนก่อให้เกิดความได้เปรียบแข่งขันขององค์กร⁹

การเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ต่อองค์กรสุขภาพ

ในศตวรรษปัจจุบันองค์กรสุขภาพ มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่องรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตล้วนก่อให้เกิดผลต่อการบริหารจัดการดังนี้

1. โลกาภิวัตน์ แนวโน้มการเปิดเสรีโดยเฉพาะอาเซียนทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานสู่ตลาดใหม่เป็นที่ทราบกันดีว่าการเคลื่อนย้ายบริการและแรงงานฝีมืออย่างเสรี ซึ่งอนุญาตให้ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการแพทย์ ทันตแพทย์และการพยาบาลสามารถเดินทางไปประกอบวิชาชีพในประเทศอาเซียนได้อย่างเสรีได้สร้างความกังวลว่าจะก่อให้เกิดการขาดแคลนบุคลากรทางด้านสุขภาพและสาธารณสุขในประเทศ ซึ่งจะทำให้ประชาชนคนยากจนประสบปัญหาการเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลเปิดใหม่ในไทยเพิ่มมากขึ้นนอกจากกลุ่มทุนไทยยังมีทุนต่างประเทศโดยเฉพาะ

จีนที่สนใจเปิดศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าชาวจีนที่นิยมเข้ามาใช้บริการดังกล่าวในไทย ส่งผลให้จำนวนโรงพยาบาลและเตียงผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกมาก โดยคาดว่าภายในปี พ.ศ. 2564 จะมีจำนวนเตียงเพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 1,000 เตียงจากประมาณ 40,000 เตียงในปี พ.ศ. 2561¹⁰ การที่มีการเปิดโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นและการย้ายแรงงานเสรีจะทำให้เกิดการแย่งตัวแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ส่งผลให้ปริมาณบุคลากรทางการแพทย์ในบางพื้นที่ไม่เพียงพอมีการลาออกย้ายงานสูงโดยเฉพาะโรงพยาบาลภาครัฐเกิดปัญหาการกระจายตัวในเรื่องนี้ภาครัฐควรมีนโยบายการเร่งรัดผลิตและพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานในสถานพยาบาล การธำรงรักษาบุคลากรโดยการสร้างแรงจูงใจขวัญกำลังใจให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ เป็นบทบาทการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องผลักดันให้จำนวนบุคลากรเพียงพอในองค์กร

2. การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุ

เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้เกิดอุปสงค์ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงขึ้น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจะหนุนความต้องการใช้บริการทางการแพทย์ที่ซับซ้อนและเทคโนโลยีขั้นสูงมากขึ้นโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คาดว่าผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปของไทย จะเพิ่มขึ้นจาก 11.2 ล้านคนในปี พ.ศ. 2560 เป็น 13.1 ล้านคน ปีพ.ศ. 2564 และสัดส่วนผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพจะอยู่ที่ประมาณ 60% ด้านกระทรวงสาธารณสุขประเมินค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 22.8 หมื่นล้านบาท (2.8% ของ GDP) ในปีพ.ศ. 2565 จาก 6.3 หมื่นล้านบาท ในปีพ.ศ. 2553 (2.1% ของ GDP) (จากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564)¹⁰ ในขณะที่อัตราการเจริญพันธุ์รวมของประชากรไทยในปี พ.ศ. 2559 อยู่ที่ 1.62 ซึ่งต่ำกว่าระดับทดแทนประชากรและคาดการณ์ว่าในปี

พ.ศ. 2583 อัตราการเจริญพันธุ์รวมอาจลดลง เหลือเพียง 1.3 ทำให้ประชากรวัยเด็กและวัยแรงงานมีจำนวนลดลงจนส่งผลต่อจำนวนแรงงาน

ปัจจุบันผู้สูงอายุมีศักยภาพเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมาก และยังคงมีความสามารถในการทำงานอยู่เช่นกัน ประกอบกับองค์กรสุขภาพต้องการบุคลากรที่มีประสบการณ์เฉพาะทางและความรู้ซึ่งสั่งสมจากประสบการณ์ทำงานตามเวลา หลายองค์กรจึงรับมือปัญหานี้ภายในองค์กรของตนด้วยการขยายอายุการทำงานออกไป เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ครบกำหนดอายุงานยังสามารถทำงานต่อได้ หรือบางองค์กรอาจจัดการเป็นรายบุคคลไปด้วยการทำสัญญาจ้างพิเศษเพื่อจัดจ้างบุคลากรสูงอายุที่องค์กรอยากให้ร่วมงานกันต่อ รวมทั้งวางแผนสรรหาบุคลากรทดแทนใหม่ องค์กรต้องวางแผนการจัดการบริหารทรัพยากรบุคคลให้ครบกระบวนการ ซึ่งเมื่อใกล้ถึงกำหนดวาระที่บุคลากรสูงอายุจะครบอายุการทำงานก็ให้เตรียมสรรหาบุคลากรใหม่ขึ้นมาเพื่อทำงานดังกล่าวนั้น โดยต้องดูความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับคุณสมบัติที่จะสรรหาให้ดี องค์กรโดยเฉพาะฝ่ายบุคคลควรให้ความสนใจในการเชื่อมความสัมพันธ์ต่างวัยด้วย อาจเป็นการจัดกิจกรรมละลายพฤติกรรม การจัดกิจกรรมกลุ่ม หรือการสร้างความรักใคร่ชอบร่วมกัน เพื่อให้บุคลากรต่างวัยได้ทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข เข้าใจซึ่งกันและกันและสามารถช่วยเหลือเกื้อกูลกันได้¹¹

3. การเปลี่ยนแปลงแบบแผนโรค ซึ่งจะพบโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ เป็นต้น จากสถิติ¹² พบว่ากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตไม่น้อยกว่า 36 ล้านคนทั่วโลกในแต่ละปีหรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63 ของสาเหตุการตายทั้งหมด คาดประมาณความสูญเสียทางเศรษฐกิจในช่วง 15 ปีข้างหน้าประมาณ 7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 75

หรือประมาณ 320,000 คนต่อปี เฉลี่ยชั่วโมงละ 37 คน อันดับหนึ่งคือโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 4.59 หรือประมาณ 28,000 คน รองลงมาคือโรคหัวใจขาดเลือด โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวานและความดันโลหิตสูงตามลำดับโดยมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นส่วนมากเป็นกลุ่มประชากรวัยทำงานส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ มีกิจกรรมออกกำลังกายไม่เพียงพอ จากการสำรวจสุขภาพคนไทยด้วยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2557¹³ พบว่ามีความชุกของผู้มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.5 และมีผู้อยู่ในภาวะอ้วนร้อยละ 10.9 เช่นเดียวกับจำนวนผู้มีความดันโลหิตสูงและเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24.7 และร้อยละ 8.9 ตามลำดับ การเปลี่ยนแปลงแบบแผนโรคดังกล่าวซึ่งส่งผลให้ความต้องการในการรับการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นตามไปด้วย^{12,14}

จะเห็นได้ว่าในยุคศตวรรษที่ 21 องค์กรสุขภาพเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากหลายปัจจัยอันได้แก่ความคาดหวังที่เพิ่มขึ้นจากผู้รับบริการ การฟ้องร้องที่มากขึ้น การผสมผสานระหว่างช่วงอายุของบุคลากรในองค์กร การแข่งขันในตลาดสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปิดเสรีตลาดสุขภาพ ภาวะโลกาภิวัตน์ ปัจจัยต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นเหล่านี้ ทำให้องค์กรจำเป็นต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

4. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดในปัจจุบันมีการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องปรับตัวให้ทัน เช่น แพทย์จะต้องบันทึกประวัติและการตรวจร่างกายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ (การบันทึกทะเบียนผู้ป่วยแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์) หลายองค์กรใช้ระบบปราศจากกระดาษ (Paperless) ในการบันทึกข้อมูล

ทุกชนิดในคอมพิวเตอร์แทน มีการใช้ระบบสารสนเทศ (Hospital Information System) ในการกำหนดตารางทำงานหรือการประชุมทางระบบออนไลน์ (Online) และสามารถแชร์เอกสารร่วมทางระบบคลาวด์ (Cloud) รวมทั้งระบบการนัดหมายผู้ป่วยออนไลน์

ในแวดวงการแพทย์ โรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยมีการปรับตัวด้านเทคโนโลยีเช่นกัน เช่น โรงพยาบาลราชวิถี เริ่มทดลองนำแอปพลิเคชันจองคิวร้านอาหาร Que Q มาประยุกต์ใช้กับคิวของห้องตรวจนอก สามารถดูคิวออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันได้ ทำให้คนไข้สามารถประเมินเวลาที่ต้องรอและสามารถไปทำอย่างอื่นในระหว่างนั้นได้ นอกจากนี้ยังมีตัวอย่างของกลุ่มโรงพยาบาลพันธมิตรที่พัฒนางานบุคลากรแบบออนไลน์ผ่านทางแอปพลิเคชัน โดยบุคลากรในองค์กรสามารถทำรายการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานแบบออนไลน์ผ่านทางแอปพลิเคชันที่ติดตั้งบนโทรศัพท์ เช่น ใช้การเช็คอินออนไลน์ผ่านระบบแทนการตอบบัตรเข้างาน การอนุมัติวันลา เป็นต้น ทำให้บุคลากรในยุคเก่าต้องปรับตัวให้ทัน โดยบางองค์กรมีการจัดอบรมฝึกทักษะใหม่ๆ ด้านนี้ในการทำงานโดยเฉพาะ^{15,16}

5. การแข่งขันในระบบสุขภาพ เนื่องจากปัจจุบันมีการแข่งขันในระบบสุขภาพสูง โรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงระหว่างโรงพยาบาลเอกชนด้วยกันเอง รวมทั้งการแข่งขันกับโรงพยาบาลรัฐบาลที่หันมาพัฒนาตัวเองเพื่อแข่งกับโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น เช่น การให้บริการคลินิกพิเศษในช่วงหลังเวลาทำงานปกติ ส่งผลให้ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่มีการปรับกลยุทธ์ในการแข่งขัน เช่น การลดราคาค่าห้องพักและการจัดแพ็คเกจรักษาในราคาประหยัดหรือแบบเหมาจ่ายในราคาพิเศษ รวมถึงการสร้างธุรกิจในรูปแบบของเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ โดยผ่านการซื้อหรือควบรวมกิจการเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่ายที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้า

เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการแข่งขันระหว่างประเทศเพื่อดึงผู้ป่วยชาวต่างชาติ พบว่ามีการแข่งขันมากขึ้นเช่นกัน เพราะในปัจจุบันมีหลายประเทศ ที่มีนโยบายสร้างรายได้ โดยการสนับสนุนธุรกิจบริการรักษาพยาบาลให้กับชาวต่างชาติ เช่นกัน โดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนของประเทศต่างๆ ในเอเชีย เช่น จีนที่จะพัฒนามณฑลไห่หนานเป็น “ศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์” เพื่อดึงดูดผู้ป่วยต่างประเทศและผู้ป่วยจีนที่นิยมใช้บริการแพทย์ในต่างประเทศ นอกจากนี้ กลุ่ม “พาร์คเวย์แพนไท” โรงพยาบาลเอกชนของสิงคโปร์ยังประกาศสร้างโรงพยาบาลขนาด 250 เตียงแห่งแรกในเมียนมาร์ คาดจะเปิดให้บริการในปี พ.ศ.2563 ส่วนประเทศในตะวันออกกลางซึ่งเป็นลูกค้าหลักของโรงพยาบาลชั้นนำในไทยหลายแห่งหันมาเปิดโรงพยาบาลเพื่อให้บริการคนในประเทศ อาทิ การดำเปิดศูนย์รวมการแพทย์ (Medical City) ขนาด 559 เตียง (ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์) มูลค่า 23,000 ล้านบาท ส่วนคูเวตเปิดโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (Hospital Complex) ขนาด 1,168 เตียง มูลค่า 35,000 ล้านบาท และรัฐบาลสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) เน้นนโยบายสนับสนุนการรักษาพยาบาล ในประเทศเพิ่มขึ้น เป็นต้น ทุกประเทศต่างก็มุ่งไปที่คนไข้ชาวยุโรปและเอเชีย โดยเฉพาะญี่ปุ่น จีน อาเซียนและตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเดียวกับรัฐบาลไทยที่ได้เคยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้ไทยเป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านสุขภาพของเอเชีย (Medical Hub)^{17,18} เช่นกัน

ท่ามกลางการแข่งขันอาจกล่าวได้ว่าบุคลากรทางการแพทย์เป็นตัวแปรสำคัญ ในการพิจารณาถึงความเชื่อมั่นขององค์กร กลยุทธ์สำคัญในการบริหารทรัพยากรมนุษย์คือการสร้างสิ่งจูงใจในการดึงดูดบุคลากรทางวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่เทคนิค ที่มีศักยภาพมีความพร้อมทั้งความรู้ประสบการณ์ และมีจิตบริการอย่างแท้จริง

โดยผู้บริหารต้องมีกลยุทธ์ในการสรรหาบุคลากรเหล่านี้ เช่น การแลกเปลี่ยนบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างโรงพยาบาลในประเทศกับต่างประเทศ การนำบุคลากรทางการแพทย์ไปเป็นนักวิชาการด้านการแพทย์ พยาบาลในสถาบันการศึกษาต่างๆ และเปิดรับนักศึกษาที่จบใหม่ในสถาบันที่มีชื่อเสียงหรือมีคุณภาพ การทำสัญญาว่าจ้างแก่บุคลากรในระยะยาวตลอดจนการให้ทุนการศึกษาแก่บุคคลที่สนใจที่จะปฏิบัติงานกับโรงพยาบาล เป็นต้น⁵

6. ความคาดหวังของผู้มารับบริการมากขึ้นจากเดิม เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการรักษาที่แพงขึ้นผู้มารับบริการทางการแพทย์จึงคาดหวังถึงการรักษาตอบสนองที่เร็วที่สุด เครื่องมือการรักษาที่ดีที่สุด ยารักษาโรคที่ดีที่สุด แพทย์ เจ้าหน้าที่และบุคลากรพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญอย่างสูง การรักษาที่ไม่ประสบผลดังที่หวังจะทำให้เป็นข่าวตามสื่อต่างๆ ซึ่งปัจจุบันการประเมินผลไม่ได้อยู่ที่การรอดชีวิตหรือเสียชีวิตเท่านั้น แต่ผู้มารับบริการทางการแพทย์ความคาดหวังถึงความสะดวกสบายในขั้นตอนก่อนระหว่างและหลังการรักษา

จากการศึกษาข้อมูลของผู้รับบริการโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก¹⁹ เกี่ยวกับการรับรู้และความคาดหวังของผู้รับบริการในคุณภาพบริการของโรงพยาบาลในประเทศไทย พบว่านอกจากความเชี่ยวชาญของบุคลากรและจำนวนแพทย์เฉพาะทางที่เพียงพอแล้ว ความต้องการเฉพาะของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการคือต้องการความเลิศหูและสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างสมบูรณ์ ชื่อเสียงของโรงพยาบาลและมาตรฐานการรับรองเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้รับบริการต้องการได้รับตามความเหมาะสมกับระดับชั้นทางสังคมและฐานะทางการเงินจึงทำให้องค์กรสุขภาพโดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนในปัจจุบัน นอกจากการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถแล้ว จะต้องมีการจัดระบบบริการและ

ปรับปรุงสถานที่ให้มีความสวยงามคล้ายโรงแรมหรือรีสอร์ทมากขึ้น⁵

7. การฟ้องร้องที่มากขึ้น เมื่อความความคาดหวังของผู้ป่วยที่มากขึ้นไม่ได้รับการตอบสนองเท่าที่ควร ประกอบกับปัจจุบันความสัมพันธ์ระหว่าง แพทย์ และผู้ป่วยเปลี่ยนไปจากเดิม สังคมไทยเป็นสังคมออนไลน์มีการโพสต์ข้อความสื่อสังคมหรือแนะนำชวนทำนองนี้มากขึ้นและกระบวนการฟ้องแพทย์ในประเทศไทยยังถือเป็นคดีผู้บริโภคซึ่งผู้รับบริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายวางศาลจึงทำให้มีการฟ้องร้องมากขึ้น จากสถิติการฟ้องร้องทางการแพทย์ในประเทศไทยย้อนหลัง 20 ปี (พ.ศ.2539-31 ตุลาคมพ.ศ.2560) พบว่ามีการฟ้องร้องคดีฟ้องแพ่งจำนวน 287 คดี คดีผู้บริโภคจำนวน 168 คดี คดีปกครอง 3คดี รวมเป็น 499 คดี ทุนทรัพย์ที่ฟ้องรวมประมาณ 3,192 ล้านบาท จากคดีทั้งหมดที่ฟ้องร้อง⁸

ส่วนหนึ่งของสาเหตุการฟ้องร้องเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยหรือญาติกับแพทย์ที่ไม่ดี เมื่อบริการทางการแพทย์ส่วนหนึ่งได้ถูกทำให้เป็นธุรกิจ ผู้มารับบริการจากที่เคยมาพบแพทย์ด้วยความรู้สึกที่นับถือไว้วางใจเปลี่ยนเป็นมาซื้อบริการ ความสัมพันธ์จึงเป็นไปในเชิงสัญญาผู้ใช้ความนับถือส่วนบุคคลเมื่อไม่ได้รับบริการตามที่คาดหวังหรือตามที่โรงพยาบาลโฆษณาไว้การเรียกร้องจึงเกิดขึ้น สำหรับโรงพยาบาลในภาครัฐเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าในแต่ละวันมีผู้ป่วยจำนวนมากทำให้การตรวจร่างกายการวินิจฉัยโรคและการส่งยาต้องเป็นไปอย่างเร่งรีบโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจึงเกิดขึ้นได้ ประกอบกับบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญไม่ว่าจะเป็นแพทย์หรือพยาบาลปัจจุบันได้ถูกซื้อตัวไปอยู่ในโรงพยาบาลเอกชนปัญหาเหล่านี้ต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้รับผิดชอบในภาครัฐที่จะต้องหาทางแก้ไขด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการสรรหาบุคลากรทางการแพทย์ให้เพียงพอกับจำนวน

ผู้ป่วยจึงเป็นเรื่องที่ต้องรีบดำเนินการอีกทั้งต้องปรับปรุงค่าตอบแทนให้เหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลออกของบุคลากรในภาครัฐในขณะเดียวกันการสร้างระบบและสร้างความเข้าใจกับผู้รับบริการเกี่ยวกับเรื่องการรักษาพยาบาลถือเป็นเรื่องสำคัญ²⁰

8. แรงงานและการผสมผสานช่วงอายุประชากรของคนในองค์กร จากข้อมูลจำนวนประชากรของนิตยสาร บลูมเบิร์กและองค์การสหประชาชาติ (World Population Prospects)²¹ พบว่าในปี พ.ศ. 2562 กลุ่มเจนเนอเรชั่น ซี (Generation Z: Gen Z) มีจำนวน 2,464 ล้านคน คิดเป็น 32 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนประชากรโลกทั้งหมด 7,700 ล้านคน โดย พ.ศ. 2562 จะเป็นปีแรกที่ประชากร Gen Z มีจำนวนมากกว่าประชากรกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (2.43 พันล้านคน) ส่วนในประเทศไทยพบว่าปัจจุบันยังคงเป็นตลาดแรงงานของกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Generation Y: Gen Y) ประมาณ 28 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มเจนเนอเรชั่น ซี (Generation Z: Gen Z) ประมาณ 22 เปอร์เซ็นต์ โดยพบแนวโน้มสัดส่วนของเจนเนอเรชั่นซีที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และเบบี้บูมเมอร์ พบสัดส่วนประมาณ 27 เปอร์เซ็นต์ และ 18 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ²² ส่งผลให้หลายๆ องค์กรมีคนถึง 4 รุ่น (Generation Baby Boomer, Generation X, Generation Y, Generation Z)

เจนเนอเรชั่น ซี (Gen Z) หมายถึงคนที่เกิดหลังจากปี ค.ศ.1995 หรือปี พ.ศ.2538 เป็นต้นมา จะมีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ และเรียนรู้ได้เร็ว ติดโลกออนไลน์ จึงรับข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็วทำให้ชอบตัดสินใจทำอะไรอย่างรวดเร็วใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บนเว็บ สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก มีความกล้าแสดงออก ชอบโชว์ มีความมั่นใจสูง มีแนวโน้มเป็นมนุษย์หลายงาน ความอดทนต่ำ ชอบทำงานหลายอย่างพร้อมกัน ในขณะที่เจนเนอเรชั่น วาย (Gen Y) หรือผู้ที่เกิดระหว่าง พ.ศ.2521

ถึง พ.ศ. 2538 ชอบคิดนอกกรอบ มีความมั่นใจในตัวเองสูง ต้องการลักษณะงานที่สร้างสรรค์และท้าทายเหมาะสมกับความสามารถ มักเอาตัวเองเป็นที่ตั้งต่างกับเจนเนอเรชั่น เอ็กซ์ (Gen X) เป็นยุคที่พ่อแม่ยุคนี้มีลูกน้อยเนื่องจากทั้งพ่อและแม่ออกไปทำงานทั้งสองคน มักชอบทำงานหนักควบคู่กับการพักผ่อน (Work smart, not harder) จึงทำให้พวกเขาเชื่อว่าการทำงานหนักเพื่อหาเงินและนำเงินที่ได้ไปใช้ในการพักผ่อนส่วนเจนเนอเรชั่น เบบี้ บูมเมอร์ (Baby Boomer) มีลักษณะอนุรักษ์นิยมถึงสมัยใหม่ มีความอดทน อุทิศหาะ มีมานะ พยายามและความรักดีต่อองค์กรไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ลักษณะนิสัยที่โดดเด่นคือทุ่มเททำงานหนัก

ด้วยลักษณะความแตกต่างดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาช่องว่างระหว่างวัยในที่ทำงานเกิดขึ้นได้ อาทิ การไม่ยอมรับเทคโนโลยีใหม่ในบุคลากรที่มีอายุมาก ปัญหาการบันทึกเวชระเบียนและการส่งจ่ายยาในระบบคอมพิวเตอร์ การสื่อสารระหว่างบุคลากรโดยใช้ศัพท์เฉพาะกลุ่มอายุ ปัญหาผู้บริหารซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ มักจะมองกลุ่มวัยเจนเนอเรชั่น วายและซี ว่าเป็นกลุ่มที่อยู่กับองค์กรไม่นานเปลี่ยนงานบ่อย ไม่อดทน มีความมุ่งมั่นเอาจริง เอาใจกับงานที่ได้รับมอบหมายน้อยและไม่เคารพผู้อาวุโสกว่าหรือตำแหน่งสูงกว่าในขณะที่กลุ่มวัยเจนเนอเรชั่นวาย และซี มักคิดว่าคนวัยเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์เป็นเพื่อนร่วมงานไม่สนใจเรื่องอายุและตำแหน่งที่สูงกว่าส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างวัย การทำงานในหน่วยงานไม่มีความสุข งานขาดประสิทธิภาพ อาจกล่าวได้ว่าอายุนับเป็นปัจจัยหลักที่แสดงออกถึงความแตกต่างได้อย่างชัดเจน²³

ดังนั้นรูปแบบของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับค่านิยมในการทำงานของแรงงานในยุคต่างๆ ด้วย^{4,24} การบริหารบุคลากรยุคปัจจุบันจึงควร (1) พัฒนาสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้ส่งเสริม

โอกาสในการศึกษาและพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง นอกเหนือจากหลักสูตรที่องค์กรจัดขึ้นเป็นประจำ เช่น ใบบุคลากรในองค์กรวางแผนการพัฒนาตนเอง ในแต่ละปี โดยระบุทักษะที่จำเป็นต่อภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบซึ่งการเปิดโอกาสนี้จะช่วยใบบุคลากรได้ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการพัฒนา องค์กรพร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากระดับบนลงล่าง ทั้งนี้จะช่วยลดช่องว่างที่เกิดขึ้น ระหว่างอายุและยังช่วยให้ Gen X, Y และ Gen Z เกิดการเรียนรู้ประสบการณ์จากการบอกเล่า นอกเหนือจากประสบการณ์ตรง (2) พัฒนาระบบพี่เลี้ยงเพื่อช่วยแนะนำถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับ บุคลากรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดย คำนึงถึงผู้ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในแต่ละช่วงวัย เช่น Gen X มีนิสัยชอบการเรียนรู้และคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริงส่วน Gen Y จะเน้นเรียนรู้ เฉพาะบุคคลที่ชื่นชอบ เป็นต้น (3) จัดอบรมระดับ ผู้บริหาร เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ การบริหารจัดการ ความขัดแย้ง การสื่อสารภายในและภายนอกองค์กร การสร้างแรงจูงใจและอิทธิพล การบริหารการเปลี่ยนแปลง การเปิดรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ (4) สร้างบรรยากาศในการทำงานที่มีความยืดหยุ่น เพราะ Gen X, Y มักชอบทำงานที่มีความเป็นอิสระ ดังนั้นเพื่อให้การทำงานบรรลุวัตถุประสงค์หรือ เป้าหมายที่วางไว้จึงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการ ทำงานที่ยืดหยุ่นมีความเป็นอิสระทั้งมอบหมายงาน ตามความถนัด เช่น บอกทิศทางของเป้าหมายที่ ต้องการให้กับ Gen X และพยายามอธิบายเหตุผล ตอบข้อซักถามกับ Gen Y เป็นต้น (5) ส่งเสริมให้มีการทำงานเป็นทีมให้มีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ อย่างเต็มที่ที่มีการสื่อสารจากทั้ง 2 ทาง คือจากระดับ ล่างขึ้นบนและบนลงล่าง ผู้บริหารจะต้องกล้ารับฟัง ข้อติติงและข้อคิดเห็นเสนอแนะต่างๆ พร้อมทั้ง ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (6) สร้างกิจกรรมต่างๆ

ภายในองค์กรเพื่อสร้างความร่วมมือร่วมใจให้บรรลุ เป้าหมายที่กำหนดไว้เพราะคนวัย Gen Y เป็นวัยที่ ชอบแสดงออกและการเป็นผู้นำโดยในแต่ละกิจกรรม ระดับผู้บริหารจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเป็นการ สร้างความใกล้ชิดและผูกพันในองค์กร

ดังนั้นถ้าทราบถึงความแตกต่างในแต่ละ กลุ่มอายุไม่ว่าจะเป็นลักษณะการเรียนรู้ บุคลิกภาพ พฤติกรรม ฯลฯ จะช่วยให้สามารถวางแผนการพัฒนา คนให้เหมาะสมกับงาน การมอบหมายงานได้ตรงกับ ความถนัดของบุคลากร การสร้างแรงจูงใจต่างๆ เพื่อ ดึงดูดใจแก่บุคลากรอีกทั้งลดปัญหาด้านการลาออก (Turnover)²⁴ ได้

จะเห็นได้ว่าในยุคศตวรรษที่ 21 องค์กร สุขภาพเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจาก หลายปัจจัยต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นเหล่านี้ทำให้องค์กรจำเป็นต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง **การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ขององค์กรสุขภาพในยุคปัจจุบัน**

การบริหารทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญ เนื่องจากจะช่วยพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าซึ่ง กระบวนการเริ่มตั้งแต่แสวงหาวิธีการให้ได้บุคคลที่มีความเหมาะสม พัฒนาศักยภาพ ดูแลค่าตอบแทน สวัสดิการให้เหมาะสม ดังนั้นการบริหารทรัพยากร มนุษย์ที่อยู่ในองค์กรจึงมีคุณค่ายิ่งและช่วยให้ บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงานเกิดความ จงรักภักดีต่อองค์กรการมีทรัพยากรมนุษย์ที่มี คุณภาพจะทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขันที่ เพิ่มขึ้นขององค์กร

ที่ผ่านมาในประเทศตะวันตกมีผู้ให้ความสนใจในการบริหารทรัพยากรมนุษย์มาใช้ใน สถานพยาบาลจำนวนมาก ดังผลการศึกษาจาก ประเทศอเมริกา^{21,25} อังกฤษ²⁶ และออสเตรเลีย^{27,28} ได้แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งระหว่างการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาองค์กร

จนได้ผลประกอบการที่ตีรวมถึงการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ลดลงและการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย²⁹⁻³¹ การศึกษาของ Platonova E.A. เรื่องนวัตกรรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในโรงพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกาใน ปี ค.ศ. 2013³² พบว่าองค์กรสุขภาพที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนคือองค์กรที่ให้ความสำคัญกับสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะมนุษย์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากรและนวัตกรรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Innovation HR Practices) ซึ่งประกอบไปด้วย การสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร การทำงานเป็นทีมและการแก้ปัญหา การโยกย้ายสับเปลี่ยนตำแหน่งงาน การเลื่อนตำแหน่งงาน การประเมินผลปฏิบัติงานโดยพิจารณาเป็นรายบุคคลจะส่งผลถึงประสิทธิภาพขององค์กร ช่วยปรับปรุงความต่อเนื่องในการดูแลและผลลัพธ์การให้บริการทางการแพทย์โดยจะทำให้บุคลากรสามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยได้ดีขึ้นทำให้อัตราการลาออกของบุคลากรในโรงพยาบาลลดลง ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเดียวกันถึง 60 เปอร์เซ็นต์

กรณีการศึกษาในประเทศไทย เยาวภา ปฐมศิริกุล (2553) ได้เคยทำการศึกษาปัจจัยการจัดการธุรกิจบริการสุขภาพที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย³³ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการธุรกิจดังกล่าวประกอบด้วย 3 ปัจจัยได้แก่ปัจจัยกลยุทธ์ ปัจจัยระบบบริหารจัดการและปัจจัยการบริหารทรัพยากรบุคคลโดยปัจจัยการจัดการธุรกิจบริการสุขภาพที่สำคัญมากที่สุดคือปัจจัยการบริหารทรัพยากรบุคคลสอดคล้องกับผลการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และประสิทธิภาพการจัดการของโรงพยาบาลศูนย์โดยเพชรภรณ์ ชัชวาลชาญชนกิจ (2557) ซึ่งสำรวจทัศนคติของบุคลากรของโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดสระบุรีโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดราชบุรีและโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดชลบุรี

เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และประสิทธิภาพการบริหารจัดการ³⁴ ผลการศึกษาพบว่าการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่บุคลากรในองค์กรตระหนักว่ามีความสำคัญและเชื่อมโยงต่อการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรเมื่อพิจารณาถึงประเด็นการรักษาทรัพยากรมนุษย์พบว่าโรงพยาบาลศูนย์ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยสุขลักษณะเช่นสภาพแวดล้อมความปลอดภัยความสัมพันธ์ สวัสดิการและปัจจัยเชิงจิตวิทยาเช่นการยกย่องเชิดชูเกียรติความท้าทายในงานการพัฒนาตน

ในขณะที่ สุธรรม คำวะรัตน์ และประกายศรี ศรีรุ่งเรือง(2557) ได้ทำการศึกษาบทบาทและปัญหาในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงพยาบาลไทย³⁵ พบว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีผลต่อความสำเร็จขององค์กรเช่นกันแต่ปัญหาและอุปสรรคที่พบมากที่สุดคือหน่วยงานกำหนดนโยบายทิศทางการนำองค์กร ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยังไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและขาดการสื่อสารถ่ายทอดนโยบายสู่บุคลากรอย่างทั่วทั้งองค์กรรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์พบว่าไม่เพียงพอและไม่มีการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดแรงกระตุ้นพัฒนาตนเองพร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขว่าผู้บริหารควรกำหนดทิศทางการนำองค์กรนโยบายยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรมชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรจัดกิจกรรมหรือประชุมเพื่อสื่อสารนโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสู่บุคลากรอย่างทั่วถึงและจัดสรรงบประมาณให้แต่ละหน่วยงานอย่างเพียงพอเหมาะสมสอดคล้องกับแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และกำหนดหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถึงระดับรายบุคคล รวมถึงสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรเกิดแรงกระตุ้นในการพัฒนาตนเองของบุคลากรในโรงพยาบาล

ในแง่องค์ประกอบ และกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรสุขภาพไทยนั้นได้เคยมี

การศึกษาองค์ประกอบโดย ธนัชร สว่างแจ้ง และ กัญญาดา ประจุศิลปะ (2559) ทำการศึกษาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกรมแพทยทหารเรือ ในช่วง พ.ศ. 2555-2559³⁶ พบว่าการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกรมแพทยทหารเรือ ในช่วงพ.ศ. 2555-2559 ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการวางแผนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เช่น การกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ การวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตการจัดการบุคลากรที่มีศักยภาพสูง (2) ด้านการสรรหา/คัดเลือกบุคลากรพยาบาล เช่น ใช้วิธีการสรรหามากกว่าหนึ่งวิธี ปรับปรุงวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหาร (3) ด้านการพัฒนาบุคลากรพยาบาล เช่น พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ วางแผนร่วมกับสถาบันการศึกษา (4) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรพยาบาล เช่น ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยผลผลิตของงาน (5) ด้านการธำรงรักษาบุคลากรพยาบาล เช่น ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตมีกลยุทธ์ในการสร้างความยึดมั่นผูกพันและ (6) ด้านความก้าวหน้าทางวิชาชีพของบุคลากรพยาบาล เช่น กำหนดบันไดความก้าวหน้าในวิชาชีพ การเลื่อนตำแหน่งโดยผลงานความสามารถมากกว่าความอาวุโส

คณินิจ อุณหโชค (2546) ทำการศึกษาด้านกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลรัฐบาลในช่วงพ.ศ. 2550-2554 จากความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ 21 ท่าน³⁷ สรุปได้ 6 กระบวนการดังนี้ (1) การวางแผนใช้หลักการความมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย แผนมีลักษณะเป็นแผนกลยุทธ์ที่มีระยะแผนสั้น โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางให้มีประสิทธิภาพ (2) การคัดเลือก ใช้กระบวนการในการคัดเลือกหลายกระบวนการอย่างเสมอภาคมีการประสานงานกับสถานศึกษาในการคัดเลือก (3) การพัฒนาบุคลากรเสริมสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพัฒนาตนเอง ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

อย่างต่อเนื่องและพัฒนาความสามารถด้วยการให้โอกาสในการปฏิบัติงานต่างๆ ที่ท้าทาย (4) การประเมินผล ประเมินผลการปฏิบัติงานใช้แบบ 360 องศา มีการพัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลและบันทึกผลการประเมินอย่างต่อเนื่อง (5) ให้รางวัลมีการมอบหมายงานที่พึงพอใจและให้โอกาสพัฒนาเพื่อความก้าวหน้าทางสายอาชีพระบบ การให้รางวัลที่ยึดถือตามผลการปฏิบัติงานรายบุคคล (6) ธารงรักษา มีการสร้างบรรยากาศที่มีความเคารพซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียมเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจในงาน ส่งเสริมกิจกรรมแรงงานสัมพันธ์จัดสวัสดิการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย

กล่าวโดยสรุปการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรสุขภาพ สามารถทำโดยขั้นตอนต่อไปนี้

1. การสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection) ปัจจุบันองค์กรสามารถใช้วิธีการหลากหลายที่นอกเหนือจากการสรรหาจากการประกาศงาน (Job advertising) หรือทางเว็บไซต์ (Website) ขององค์กรหรือโรงพยาบาลเองแล้วยังมีช่องทางอื่นๆ เพื่อทำให้เกิดความรวดเร็วในการหาตำแหน่งงาน เช่น

(1) เพื่อนชวนเพื่อนโดยผ่านทางพนักงานซึ่งมีการตั้งรางวัลสำหรับผู้แนะนำ

(2) การให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาที่ผลการเรียนดี ซึ่งเมื่อจบการศึกษาก็จะได้มาเป็นพนักงานขององค์กร

(3) การจัดงานประชาสัมพันธ์แก่นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยต่างๆ (Campus) โดยใช้วิธีที่ชวนน้องร่วมสถาบัน มีการนำเสนอภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่จะได้ความก้าวหน้าในอาชีพและในการจัดงานในแต่ละครั้งนอกจากจะมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เข้าร่วมในการสรรหาคัดเลือกแล้วควรมีเจ้าหน้าที่ขององค์กรไปด้วยเพื่อไปแชร์ประสบการณ์และความประทับใจในการทำงานให้กับผู้ที่สนใจจะเข้าร่วมทำงาน

(4) การเชิญแพทย์หรือพยาบาลจากที่อื่นมาช่วยปฏิบัติงานสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การติดต่อให้แพทย์มาช่วยงานจากโรงพยาบาลอื่นโดยจะมาปฏิบัติงานด้วยตัวเองหรือการให้คำปรึกษาทางการประชุมทางไกล (Tele conference) สามารถดำเนินการได้

2. การฝึกอบรมและพัฒนา (Training and Developing) บุคลากรสายวิชาชีพสุขภาพจำเป็นต้องฝึกอบรมหลักสูตรเฉพาะทางเพื่อเน้นความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ โดยอาจมีการทำโครงการแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ นอกจากนี้การกำหนดควบคุมตรวจสอบกระบวนการฝึกอบรมและพัฒนาทำให้บุคลากรมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตรงตามที่กำหนดและหากพบว่าบุคลากรมีความสามารถไม่ครบตามที่กำหนดในสมรรถนะ (Competency) ของตำแหน่งนั้นๆ จะมีการส่งไปฝึกอบรมเพิ่มความรู้ในส่วนที่ขาดและวัดผลการอบรมเพื่อประเมินและวางแผนความก้าวหน้าในอาชีพต่อไป มีการจัดสำรวจความต้องการเกี่ยวกับเรื่องและเนื้อหาความรู้ที่บุคลากรในองค์กรต้องการจะอบรม (Training need survey) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรในแต่ละองค์กร ส่วนหัวข้อใดที่สามารถจัดเป็นการอบรมภายในองค์กร (In house training) ได้นั้น ทางฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จะนำเสนอให้อยู่ในแผนการอบรมความรู้ประจำปี (Training year plan) ที่ชัดเจนซึ่งกิจกรรมนี้ถือเป็นการสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กรเนื่องจากเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรในองค์กรเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างความก้าวหน้า เพิ่มโอกาสในการรับการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งในอนาคต ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่การธำรงรักษาบุคลากรให้อยู่กับองค์กรต่อไป เพราะในกรณีที่องค์กรมีการขยายงานจะพิจารณาคุณลักษณะเหล่านี้จากบุคลากรภายในองค์กรก่อนจะทำการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรจากภายนอกองค์กร จึงทำให้

เปอร์เซ็นต์อัตราการหมุนเวียน (Turn over rate) ของบุคลากรในองค์กรอยู่ในระดับต่ำและสามารถสร้างความจงรักภักดีต่อองค์กร (Employee royalty) ได้

3. การธำรงรักษาบุคลากร (Retaining)

ค่าตอบแทนสิทธิประโยชน์ที่ให้กับบุคลากร ความพึงพอใจในงานรวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานล้วนเป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง สำหรับการจ่ายค่าตอบแทนนั้นควรมีการเทียบอัตราค่าตอบแทนกับธุรกิจที่ใกล้เคียงและในขณะเดียวกันก็จะต้องคำนึงถึงความสามารถในการจ่ายขององค์กรด้วย หากต้องการระบบค่าตอบแทนที่จูงใจเพื่อเพิ่มผลิตผลอาจจ่ายค่าตอบแทนตามผลงาน (Pay for Performance, P4P) ซึ่งเป็นการจ่ายที่ช่วยจูงใจในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการในหลายองค์กรพบว่าค่าตอบแทนอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักที่จะทำให้สามารถรักษาบุคลากรไว้ได้แต่สิ่งสำคัญที่สามารถรักษาบุคลากรไว้ได้คือ “การสร้างขวัญและกำลังใจที่ดี การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน” ดังนั้นการจัดกิจกรรมต่างๆ ในองค์กร เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดี จึงเป็นส่วนหนึ่งที่องค์กรควรให้ความสำคัญ

แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 และมีข้อควรคำนึงพิเศษเพิ่มขึ้น ดังนี้

1. การคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้อาจมีการแพร่ระบาดของโรคจากต่างประเทศมายังประเทศไทย ดังนั้นบุคลากร ควรต้องมีการศึกษาและรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง หน่วยงานด้านบุคลากรควรมีการฝึกอบรมให้เกิดความรู้ ติดตามข่าวสารการเปลี่ยนแปลงและมีความตระหนักเพื่อให้เกิดความพร้อมในการรับมือภาวะนี้ได้

2. ความพร้อมต่อการเข้าสู่สังคมสูงอายุ (Demographic changes) ทำให้องค์กรต้องคำนึงถึงความต้องการจำนวนบุคลากรทางการแพทย์เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น ในขณะเดียวกันในองค์กรอาจมีพนักงานสูงอายุมากขึ้น อาจมีการกำหนดอายุเกษียณงานที่อายุมากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นอาชีพจำเพาะจำเป็นต้องมีการฝึกฝน สะสมความรู้ประสบการณ์ ซึ่งผู้ที่มีอายุมากมักจะมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ดีกว่าผู้ที่จบใหม่ การเกษียณที่อายุเท่าเดิมเช่นที่ 60 ปี อาจทำให้องค์กรขาดผู้ที่มีความรู้ความสามารถซึ่งไม่สามารถหาทดแทนได้ ดังนั้นจึงอาจมีการกำหนดอายุเกษียณที่มากขึ้น

3. การมุ่งเน้นการป้องกันโรคมกกว่าการรักษาโรค (Prevention and disease management) จากการเปลี่ยนแปลงแบบแผนของโรคในปัจจุบัน ทำให้แนวทางการดูแลรักษาโรคหันมามุ่งเน้นการป้องกันการเกิดโรค มากกว่าการรักษาผู้ป่วยเมื่อเจ็บป่วยแล้วโดยโรคบางโรคสามารถป้องกันได้ถ้า ดูแลรักษาสุขภาพดีพอ ดังนั้นเมื่อมีการคัดสรร และรับบุคลากรใหม่เข้ามาในองค์กรสุขภาพ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์จะต้องมีการอบรมและฝึกทักษะบุคลากรใหม่ให้มีความพร้อมและความรู้ทางด้านการป้องกันโรคด้วย

4. การใช้นวัตกรรมสารสนเทศ ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Technological innovation) โดยระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information Systems, HRIS) จะช่วยปรับกระบวนการให้เป็นอัตโนมัติเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านการจัดการ ช่วยเพิ่มผลผลิตและประหยัดระยะเวลาดำเนินการ ช่วยการตัดสินใจโดยระบบสารสนเทศ HRIS มักนำมาใช้ในการเก็บรักษาและจัดการข้อมูลการทำงานของบุคลากรและการจ่ายค่าตอบแทนอัตโนมัติแก่บุคลากร (Automatic payroll system)³⁸

ปัจจุบันยังมีโปรแกรมอัตโนมัติ (Software) ในการคัดเลือก สัมภาษณ์ ทำแบบสอบถาม และกรอกใบสมัครทาง ออนไลน์ ก่อนการคัดเลือกจริงตลอดจนมีการพัฒนาระบบการจัดการด้วยตนเอง (HR self-service) ซึ่งเป็นระบบ ออนไลน์ โดยผู้จัดการและพนักงานสามารถดูแลจัดการข้อมูลต่างๆ เป็นการลดความซับซ้อนยุ่งยาก ลดการใช้กระดาษและเพิ่มความสะดวกสบายทั้งกับผู้จัดการและพนักงานบุคลากร

5. การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันโดยใช้การบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic HR management) ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงในปัจจุบัน องค์กรต่างๆ รวมทั้งองค์กรสุขภาพ จะสามารถสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ที่สูงกว่าองค์กรอื่นได้นั้นต้องมีความแตกต่างจากคู่แข่งตัวแปรสำคัญที่ทำให้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันในหลายๆ ด้านคือการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic HR management) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรที่วางไว้³⁹ โดยมองว่าบุคลากรมีใช้วัตถุดิบหรือค่าใช้จ่ายดังเช่นในอดีตที่ผ่านมา แต่เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า⁴⁰ ต้องการการจัดการและปรับปรุงถึงศักยภาพสูงสุดของบุคลากร กระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์หลักจะต้องรองรับความหลากหลายในองค์กร (Diversity) สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร (Strategic) และต้องมีแนวทางการดำเนินกิจกรรมต่างๆ (Tactical) ภายใต้กระบวนการที่สอดคล้องกลมกลืนเพื่อให้การจัดการทรัพยากรมนุษย์และองค์กรเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล⁴¹

แนวคิดนี้สอดคล้องกับการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในโรงพยาบาลตำรวจของทวีรัตน์ สุกเพชร และ ชีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ(2560) ซึ่งได้เสนอแนะวิธีแก้ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของโรงพยาบาลตำรวจ⁴² โดย

การติดตามและประเมินการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร การสรรหาจากผู้ที่มีความเหมาะสมที่สุดกับทุกตำแหน่งงาน การพัฒนาสายงานอาชีพที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ โดยทุกกระบวนการต้องมีแผนงานและสอดคล้องกับกลยุทธ์ของโรงพยาบาลเพื่อขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายสร้างความก้าวหน้าและความมั่นคง นอกจากนี้ จินตนา ศิริธัญญารักษ์ และวิสาข์ จิตวิตร (2558) ยังได้พบว่าการบูรณาการกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของบุคลากรจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลเนื่องจากผู้ที่มีทัศนคติทักษะประสบการณ์แนวคิดและมุมมองใหม่ๆ สามารถปรับปรุงระบบงานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้มากกว่าเดิมและสามารถยกระดับมาตรฐานการให้บริการ รวมทั้งเพิ่มพูนขีดความสามารถสร้างความได้เปรียบของการบริการได้⁴³

เมื่อองค์กรสุขภาพใดสามารถจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกลยุทธ์ในระดับองค์กรแล้วก็จะส่งผลให้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบันและสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้⁴⁵

6. การคำนึงถึงกระบวนการทางความคิดของผู้มารับบริการ (Mind set of patients) เนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้มารับบริการมีการค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ทำให้แนวโน้มในการดูแลสุขภาพถูกกำหนดและมีบทบาทโดยผู้รับบริการมากขึ้น อนาคตผู้รับบริการอาจเป็นผู้เก็บรักษาข้อมูลสุขภาพ (Healthcare records) ของตนเองและเก็บข้อมูลผ่านระบบส่วนบุคคล (Personal health records, PHRs)¹⁶ บุคลากรในองค์กรสุขภาพจะต้องตอบสนองต่อความตระหนักและความต้องการของผู้รับบริการมากขึ้นและให้สิทธิแก่ผู้มารับการรักษาในการตัดสินใจเลือกการรักษาของตนมากขึ้น

7. การมุ่งเน้นการรักษาที่มีคุณภาพ และหลักฐานเชิงประจักษ์ (Focus on quality and Evidence-Based Medicine) องค์กรสุขภาพต้องเน้นคุณภาพในการรักษาเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มากขึ้นในปัจจุบัน ในด้านการพัฒนาคุณภาพขององค์กรควรมีการประยุกต์ใช้ การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (Total quality management, TQM) ซึ่งเป็นหลักการในการทำความเข้าใจความต้องการของผู้รับบริการและปฏิบัติตอบสนองให้ถูกต้องและปรับปรุงพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

8. การมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) ความผิดพลาดทางการแพทย์ในองค์กรจะต้องน้อยที่สุด โดยหน่วยงานจัดการทรัพยากรมนุษย์จะต้องมีการจัดอบรมเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการรักษาใหม่ๆ พัฒนาระบบการแจ้งและจัดการเมื่อมีข้อผิดพลาดทางการแพทย์ (Medical error) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรจะทำให้ข้อผิดพลาดเหล่านี้น้อยลงและเพิ่มคุณภาพในการทำงาน

9. การมุ่งเน้นความเป็นส่วนตัว (Security and Privacy) การเก็บเวชระเบียนและข้อมูลการรักษาของผู้มารับบริการ ต้องมีความปลอดภัยและเป็นส่วนตัว รวมทั้งข้อมูลของบุคลากรในองค์กร เช่น ข้อมูลการทำงาน เงินเดือนซึ่งข้อมูลเหล่านี้ ผู้จัดการด้านทรัพยากรบุคคลต้องดูแลเป็นอย่างดี

สรุป

องค์กรสุขภาพเป็นองค์กรหนึ่งที่ทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้องค์กรอยู่รอดท่ามกลางกระแสการแข่งขันในยุคปัจจุบันการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรสุขภาพ จึงมีความซับซ้อนกว่าองค์กรอื่น เนื่องจากองค์กรสุขภาพประกอบไปด้วย วิชาชีพเฉพาะและหลากหลายมีหน้าที่ดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพ เกี่ยวข้องกับสุขภาพและชีวิตประชาชน ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุค

ศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางโลกาภิวัตน์ การเคลื่อนย้ายแรงงานการใช้เทคโนโลยี การแข่งขันในเชิงธุรกิจที่มากขึ้น การผสมผสานระหว่างกลุ่มอายุของบุคลากรในองค์กรความคาดหวังในการรับบริการที่มากขึ้นและการฟ้องร้อง ล้วนส่งผลให้องค์กรต้องมีการปรับตัว ดังนั้นทุกองค์กรจึงควรให้ความสำคัญต่อทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง พยายามนำศักยภาพหรือความสามารถมาใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ จึงต้องให้ความสนใจต่อการพัฒนาศักยภาพมนุษย์เพื่อพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าโดยมีหน้าที่วางแผน สรรหา คัดเลือกและพัฒนาการประเมินผลการทำงานรวมทั้งความปลอดภัยและสุขภาพของบุคลากร เนื่องจากองค์กรสุขภาพต้องอยู่ภายใต้ความคาดหวังของผู้รับบริการและการตรวจสอบจากภายนอกอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงหลายด้านทั้งภายนอกและภายในองค์กร ทำให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นงานที่ท้าทายอย่างยิ่งในองค์กรสุขภาพภายใต้การเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันและอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Elarabi H.M., Johari F. The Impact of Human Resources Management on Healthcare Quality. Asian Journal of Management Sciences & Education 2014; 3: 13-22.
2. Kumar P, Khan A.M. Transition in human resource for health in India: Challenges ahead. International Journal of Scientific Research 2012; 1(2): 138-9.
3. Aslam H.D. Importance of Human Resource Management in 21st Century. A Theoretical Perspective. International Journal of Human Resource Studies 2013; 3(3): 87-96.
4. Nasir S.Z. Emerging Challenges of HRM in 21st Century. A Theoretical Analysis: International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences 2017; 7(3): 216-23.
5. ธีรธรรมนิตย์. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลเอกชน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559. 117.
6. นื่องนุช วงษ์สุวรรณ, สติชัย นิยมญาติ, บุญเลิศ ไพรินทร์. ประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ 2561; 11(1): 1760-76.
7. World Health Organization. The World Health Report: 2019: Working Together for Health. [Internet]. 2019. [cited 2019 October 19]. Available from: <http://www.who.int./html/>
8. ปาจริย สำราญจิตต์. แนวทางจัดการแก้ไขปัญหาความเสียหายทางการแพทย์: ความปลอดภัยผู้ป่วยและระบบการชดเชยความเสียหายโดยไม่พิสูจน์ถูกผิด. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2561; 4: 223-35.
9. Harris C., Cortvriend P., Hyde P. Human resource management and performance in health care organizations. Journal of Health Organization and Management 2007; 21: 4-5.

10. พูลสุข นิลกิจศรานนท์. แนวโน้มธุรกิจโรงพยาบาล
เอกชน: บทวิเคราะห์แนวโน้มอุตสาหกรรม
ปี 2562-64. กรุงเทพมหานคร: ธนาการกรุง
ศรีอยุธยา; 2562.
11. จิรประภา อัครบวร. แนวโน้มงานด้านทรัพยากรมนุษย์
ปี พ.ศ. 2560. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์
2561; 58(2): 169-98.
12. Sahu A., Sharma A. The Role of Human
Resources in the Age of Globalization.
Global Journal of Finance and
Management 2014; 6(9): 977-82.
13. สมศักดิ์ อรรถศิลป์. แผนยุทธศาสตร์กรมการแพทย์
พ.ศ.2562. กรุงเทพมหานคร: 2562
14. Milani RV, Lavie CJ. Health care 2020:
Reengineering health care delivery to
combat chronic disease. Am J Med.
2015; 128(4): 337-43.
15. Selvan V. Study on the role of
technology in human resource
management. International Journal
of Applied Research 2015; 1(7): 472-75.
16. Saberi A., Khademi B. Explaining the Role
of Information Technology in Human
Resource Development- Case Study:
Staff and Faculty Members of Islamic
Azad University, Darab. International
Journal of economy management
and social science 2015; 4(1): 67-74.
17. ข่าวสารอาเซียน. ยุทธศาสตร์ 10 ปี ไทยเป็น
ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub).
[อินเทอร์เน็ต].2562. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20
กันยายน 2562]. แหล่งข้อมูล:
[http://www.asean thai.net/ewt_news.
php?nid=6276&filename=index](http://www.asean thai.net/ewt_news.php?nid=6276&filename=index).
18. สยามมีเดีย. การพัฒนาประเทศไทยให้เป็น
ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ “Medical Hub”
นโยบายสำคัญของรัฐบาลไทย.
[อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อวันที่ 28
ตุลาคม 2562]. แหล่งข้อมูล:
[http://live.siammedia.org/index.php/
article/chit-chat-health/9739](http://live.siammedia.org/index.php/article/chit-chat-health/9739)
19. พรชัย ดีไพศาลสกุล. ความคาดหวัง และการ
รับรู้ของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการ
โรงพยาบาล. วารสารกลุ่มมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ 2556; 66(1): 573-92.
20. แสง บุญเฉลิมวิภาส. ปัญหาฟ้องร้องทางการ
แพทย์และแนวทางแก้ไข. จุลนิติ 2554; 47-58.
21. Miller L.J., Lu W. Gen Z is set to
Outnumber Millennials Within a
Year. [Internet]. 2019. [cited 2020
March 3]. Available from:
[https://www.bloomberg.com/news/a
rticles/2018-08-20/gen-z-to-
outnumber-millennials-within-a-year-
demographic-trends](https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-20/gen-z-to-outnumber-millennials-within-a-year-demographic-trends).
22. จินางค์กัญญ โรจนนันต์. กำลังคนภาครัฐพร้อมเข้า
สู่สังคมสูงวัย:ทำไม อะไร อย่างไร. การ
ประชุมนโยบาย และแผนงาน สำนักงาน
สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ;
28 มกราคม 2562; หอประชุมสุขุมนัยประดิษฐ์
สำนักงาน ก.พ.; จังหวัดนนทบุรี, ประเทศไทย
23. อัญชลี แก้วสระศรี, รัตนา นิลล้อม, ชุติพร หิตอักษร.
การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม
ไทยกับแนวโน้มวิชาชีพพยาบาล. วารสาร
พยาบาลสงขลานครินทร์ 2560; 3: 160-9.
24. สุปัทมา ตันตยาภินันท์. ความแตกต่างภายใน
องค์กรกับยุทธวิธีในการบริหารทรัพยากรมนุษย์.
วารสารบริหาร 2560; 1: 59-64.

25. Khatri N., Wells J., McKune J., Brewer M. Strategic Human Resource Management Issues in Hospitals: A Study of a University and a Community Hospital. *Research and Perspectives on Healthcare* 2006; 84(4): 9-20.
26. Bach S. Health Sector Reform and Human Resource Management: Britain in Comparative Perspective. *International Journal of Human Resource Management* 2000; 11(5): 925-42.
27. Bartram T., Stanton S., Leggat SG, Casimir G., Fraser B. Lost in translation: Exploring the link between HRM and performance in healthcare. *Human Resource Management Journal* 2007; 17(1): 21-41.
28. Bonias D., Bartram T., Leggat S.G, Stanton P. Does psychological empowerment mediate the relationship between high performance work systems and patient care quality in hospitals. *Asia Pacific Journal of Human Resources* 2010; 3: 319-37.
29. West M.A., Guthrie J. P., Dawson J. F., Borrill C.S., Carter M. Reducing patient mortality in hospitals: The role of human resource management. *Journal of Organizational Behavior* 2006;27(7): 983–1002.
30. Kabene S. M., Orchard C., Howard J. M., Soriano M. A. Leduc R. The importance of human resources management in health care: a global context. *Human resources for Health* 2006; 4(1): 20.
31. Aiken L.H., Smith H.L., Lake E.T. Lower Medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Med Care*.1994; 32(8): 771-87.
32. Platonova E.A., Hernandez S.R. Innovative Human Resource Practices in U.S. Hospitals: An Empirical Study. *Journal of Health Care Management* 2013; 58: 290-301.
33. เยาภา ปฐมศิริกุล. แบบจำลองปัจจัยความสำเร็จของการจัดการธุรกิจบริการสุขภาพของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ* 2554; 34(130): 14-35.
34. เพ็ชรภรณ์ ชัชวาลชาญชนกิจ. การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และประสิทธิภาพการจัดการของโรงพยาบาลศูนย์. *วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ* 2557; 7(1): 1-9.
35. สุธรรม คำะรัตน์, ประกายศรี ศรีรุ่งเรือง. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ศรีบุรินทร์ จังหวัดเชียงราย [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย; 2557. 77.
36. ธนัพร สว่างแจ้ง, กัญญาดา ประจุศิลป์. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรพยาบาลโรงพยาบาลสังกัดกรมแพทยทหารเรือ ในช่วงพุทธศักราช 2555-2559. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 2555; 24(2): 12-26.

37. คณินิจ อุณหโชค. การบริหารทรัพยากรมนุษย์
ของกรุงเทพมหานคร โรงพยาบาล
รัฐบาลในช่วงพุทธศักราช 2550-2554
[วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต.พยาบาลศาสตร์
(การบริหารการพยาบาล)].กรุงเทพมหานคร:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546. 154 หน้า.
38. Mujeeb L.M. Importance of Best Human
Resource Management Practice and
the need for a Human Resource
Information System (HRIS) for the
Public Health Sector in Sri Lanka. Sri
Lanka Journal of Bio-Medical
Informatics 2012; 3(2): 55-62.
39. Barney, J. B., & Wright, P. M. On
Becoming a Strategic Partner: The
Role of Human Resource in Gaining
Competitive Advantage. Human
Resource Management 1998; 37(1):
31-46.
40. Ulrich, D. Strategic Human Resource
Planning: Why and How? Human
Resource Planning 1987; 10(1): 37-56.
41. Christensen, R. Roadmap to Strategic HR:
Turning a Great Idea into a Business
Reality. New York: AMACOM. 2006.
42. ทวีรัตน์ สุกเพชร, อธิศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ.
อนาคตภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร
มนุษย์ของโรงพยาบาลตำรวจที่มีประสิทธิภาพ.
วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 2560;
9(2): 108-121.
43. จินตนา ศิริธัญญารัตน์, วิสาข์ จิตวิวัฒน์. “การพัฒนา
รูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่
บูรณาการกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิด
ขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงใน
ศตวรรษที่ 21 และจิตวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษา”. วารสาร
ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 2558; 7(1):
148-162

คำแนะนำในการเขียนบทความลงวารสาร “หัวหินเวชสาร”

หัวหินเวชสาร เป็นวารสารของโรงพยาบาลหัวหิน ซึ่งมีกำหนดการตีพิมพ์วารสาร ปีละ 3 ฉบับ คือ มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม และ กันยายน-ธันวาคม เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข และเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการของ แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ รวมถึงบุคลากรทางด้านสาธารณสุขและบุคลากรทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลหัวหิน และเป็นการส่งเสริมให้มีเวที ในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่จะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์และสาธารณสุข

ประเภทของบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case Report) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมถึงการบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical course) ที่ไม่ตรงรูปแบบ ที่พบไม่บ่อย บทความผู้ป่วย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์ หรือข้อสังเกต สรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

บทความฟื้นฟูวิชาการ/บททบทวนวรรณกรรม (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรงพบใหม่หรือเรื่องที่ที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

ปกิณกะ (Miscellaneous) เป็นบทความอื่นๆ รายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีแก่ผู้ปฏิบัติงานในวงการแพทย์และสาธารณสุข เช่น การศึกษาต่อเนื่อง จริยธรรมทางการแพทย์ บทสัมภาษณ์ หรือเรื่องเล่าจากแพทย์ พยาบาล บุคลากรสาธารณสุข ความยาวของเรื่องไม่เกิน 5 หน้าพิมพ์

การพิจารณาบทความ

1. บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณา จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นมาก่อน และต้องไม่อยู่ในช่วงเวลาของการรอพิจารณาจากวารสารอื่น
2. บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณา จะต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยแล้วเท่านั้น
3. บทความจะได้รับการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และส่งผลการพิจารณาค้นผู้เขียนเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

ค่าธรรมเนียมในการลงพิมพ์วารสาร

การลงตีพิมพ์บทความในวารสาร มีค่าธรรมเนียมการขอลงตีพิมพ์บทความ แบบปกติ อัตราค่าธรรมเนียม 3,000 บาท โดยกรณีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาไม่รับรองให้ตีพิมพ์ ไม่สามารถขอค่าธรรมเนียมคืนได้ ชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี กองทุนเพื่อสนับสนุนงานวิจัย เลขบัญชี 722-0-61772-0 โดยโรงพยาบาลจะออกใบเสร็จในนาม เงินบริจาคเพื่อพัฒนางานวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับพิมพ์คอลัมเดียว โปรแกรม Microsoft Words 2010 ขึ้นไป
2. พิมพ์ต้นฉบับภาษาไทยและอังกฤษ ใช้ตัวอักษร TH Sarabun New ขนาด 16 point single space
3. ต้นฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 โดยรวมตารางและภาพทั้งหมดแล้ว โดยเว้นระยะห่างจากขอบ 2 นิ้ว
4. จัดรูปแบบของบทความตามที่ทางวารสารกำหนด

การส่งบทความ

1. ไฟล์ต้นฉบับ เนื้อหาเป็นไฟล์ Word
2. ไฟล์เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (EC)
3. ไฟล์ประวัติของผู้นิพนธ์

ส่งมาทางเว็บไซต์ หัวหินเวชสาร <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/hhsk>

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ สำนักงานจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน 30/2 ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110 โทรศัพท์ 032-523000 ต่อ 8908 journalhkh64@gmail.com

รูปแบบการเรียงเนื้อหาบทความต้นฉบับ

1. ชื่อเรื่อง (title) ประกอบด้วย

1.1 ชื่อเรื่อง (title) ควรตั้งชื่อเรื่องให้กะทัดรัด ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.2 ชื่อผู้นิพนธ์ (authors) เขียนชื่อ นามสกุล คุณวุฒิ และหน่วยงานของผู้นิพนธ์ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. บทคัดย่อ (Abstract)

เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ ได้ใจความ ใช้การเขียนบทคัดย่อแบบ structured abstract สำหรับภาษาไทยเขียนเป็นลำดับหัวข้อ ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สรุป/วิจารณ์ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง และสำหรับภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย Background, Objectives, Materials/Methods, Results, Conclusions

3. คำสำคัญ หรือคำหลัก (Key words)

สำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject Index) 3-5 คำ ระบุคำทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ที่ท้ายบทความของแต่ละภาษา

4. เนื้อเรื่อง ควรเรียงลำดับเนื้อเรื่องดังนี้

4.1 บทนำ (Introduction) อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยค้นคว้าของผู้คนที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.2 วัตถุประสงค์ (Objective) ของการวิจัยที่เฉพาะเจาะจง

4.3 วิธีการศึกษา (Methods) อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์ ระบุสถาบันที่รับรองจริยธรรมการวิจัย

4.4 ผลการศึกษา (Results) อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์

4.5 วิจารณ์ (Discussion) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

4.6 สรุป (Conclusion) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัย ให้ตรงประเด็น และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

แสดงเฉพาะการช่วยเหลือที่สำคัญโดยตรง เช่น ทุนวิจัย ผู้สนับสนุนข้อมูลวิชาการ

6. เอกสารอ้างอิง (References)

ให้ใส่หมายเลข 1,2,3... ไว้ท้ายประโยคโดยพิมพ์ด้วยวงเล็บโดยไม่ต้องใส่วงเล็บ เอกสารที่อ้างอิงเป็นอันดับแรกให้จัดเป็นหมายเลข 1 และเรียงลำดับก่อนหลังต่อไป และไม่ควรใช้เอกสารอ้างอิงที่เก่าเกินไป การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ตาม Vancouver guideline ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors

เอกสารอ้างอิง (References)

ให้ใส่หมายเลข 1,2,3... ไว้ท้ายประโยคโดยพิมพ์ด้วยวงเล็บโดยไม่ต้องใส่วงเล็บ เอกสารที่อ้างอิงเป็นอันดับแรกให้จัดเป็นหมายเลข 1 และเรียงลำดับก่อนหลังต่อไป และไม่ควรใช้เอกสารอ้างอิงที่เก่าเกินไป การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ตาม Vancouver guideline ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors โดยมีหลัก ดังนี้

1. ชื่อผู้เขียน (Author)

- ผู้เขียน 1 คน กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ระบุเฉพาะชื่อ-นามสกุล ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) กรณีผู้เขียนเป็นชาวต่างชาติ หรือคนไทยที่เขียนเอกสารภาษาอังกฤษ ให้ให้ใช้นามสกุล เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยอักษรย่อ ชื่อต้น และอักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี) ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.)

- ผู้เขียนมีมากกว่า 6 คนขึ้นไป กรณีนี้จะใส่ชื่อผู้เขียนได้ไม่เกิน 6 คน ระหว่างชื่อผู้เขียนแต่ละคนคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยผู้เขียนถัดไป จนถึงคนที่ 6 หลังชื่อผู้เขียนคนที่ 6 ให้ใส่

เครื่องหมายจุลภาค (,) เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยคำว่า และคนอื่นๆ สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ et al สำหรับเอกสาร ภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.)

- ผู้เขียนเป็นนิติบุคคล หน่วยงาน องค์กร บริษัท สถาบัน หรือมหาวิทยาลัย ให้ใส่ชื่อ หน่วยงานใหญ่ ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยหน่วยงานรองและเครื่องหมาย มหัพภาค (.)

2. ชื่อเรื่อง (Title) ชื่อหนังสือ ชื่อบทหนึ่งในหนังสือ ชื่อบทความวารสาร

ให้พิมพ์ด้วยตัวตรงปกติ ทั้งชื่อเรื่องภาษาไทยและชื่อเรื่องภาษาอังกฤษสำหรับชื่อ เรื่องภาษาอังกฤษให้ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวอักษรแรก (ทั้งชื่อเรื่องหลักและชื่อเรื่องรอง) แต่ให้ คั่นชื่อเรื่องหลักด้วยเครื่องหมายทวิภาค (:) และเว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยชื่อเรื่องรอง ต่อด้วยเครื่องหมาย มหัพภาค (.)

3. ครั้งที่พิมพ์ (Edition) ของหนังสือ

ใช้ระบุเฉพาะการจัดพิมพ์ครั้งที่ 2 ขึ้นไป โดยให้ระบุคำว่า พิมพ์ครั้งที่..... สำหรับเอกสาร ฉบับภาษาไทย หรือth ed. ต่อจากชื่อเรื่อง

4. สถานที่พิมพ์ (Place) และสำนักพิมพ์ (Publisher) ของหนังสือ

- สถานที่พิมพ์ ใส่ชื่อจังหวัดหรือชื่อเมือง ตามด้วยเครื่องหมายทวิภาค (:) เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยชื่อสำนักพิมพ์ต่อด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) และเว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยปีพิมพ์และเครื่องหมายมหัพภาค (.)

- ให้ตัดคำประกอบอื่นๆ ในชื่อสำนักพิมพ์ออก เช่น Publisher, Co., Inc., Limited, ห้างหุ้นส่วนจำกัด, บริษัท.....จำกัด

- กรณีใช้ชื่อหน่วยงาน หรือ สถาบัน เป็นสำนักพิมพ์หรือ ผู้จัดพิมพ์ให้ใช้ชื่อหน่วยงานรอง เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยชื่อหน่วยงานใหญ่ ตามลำดับ

5. ปีพิมพ์ (Year)

ใช้ปีพิมพ์ ในรูปแบบ พ.ศ. (สำหรับเอกสารภาษาไทย) หรือ ค.ศ. (สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ) ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.)

6. เลขหน้า (Page) ของบทความวารสาร บทหนึ่งในหนังสือ หรือเอกสาร ประกอบการประชุม

ให้ใส่เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย ของหน้าที่มีการนำข้อมูลมาใช้อ้างอิง โดยใช้ตัวเลขเต็ม สำหรับหน้าแรก และตัดตัวเลขซ้ำออกสำหรับหน้าสุดท้าย

รูปแบบการอ้างอิงเอกสารประเภทต่างๆ

1. บทความวารสาร (Journal article) มี 2 รูปแบบ

1.1 กรณีที่วารสารที่มีเลขหน้าต่อเนื่องกันทุกฉบับในปีที่ (volume) เดียวกัน

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีพิมพ์;ปีที่:เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1.2 กรณีวารสารที่มีเลขหน้าไม่ต่อเนื่องกัน มีการขึ้นหน้าใหม่ทุกฉบับในปีที่ (volume) เดียวกัน

ให้ใส่ ฉบับที่ไว้ในเครื่องหมายวงเล็บ (..) ตามหลังปีที่

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีพิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

2 บทความวารสารที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต]. ปี[เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]; ปีที่:

เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก: <http://>

3. บทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต]. ปี [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]; ปีที่:
เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก: <http://>

4. บทความวารสารที่มีหมายเลข Digital Object Identifier (DOI)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปี;ปีที่:เลขหน้า(ที่มีกำกับ). doi: _____. หมายเลข
ประจำเอกสารในฐานข้อมูล PubMed(PubMed PMID): _____.

5. หนังสือ (Book)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. เล่ม. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

6 บทหนึ่งในหนังสือ (Chapter in Book) เป็นการอ้างอิงบางบทในหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบทนั้นๆ

ชื่อผู้เขียนในบท. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่
พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ[อินเทอร์เน็ต]. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ
วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก: <http://>

8. บทหนึ่งในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Chapter in e-book) เป็นการอ้างอิงบางบทในหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบทนั้นๆ

ชื่อผู้เขียนในบท. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ[อินเทอร์เน็ต]. ครั้งที่
พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก: <http://>

9. แผ่นพับ (Brochure)

ชื่อผู้จัดทำ. ชื่อเรื่อง [แผ่นพับ]. เมืองที่พิมพ์: ผู้จัดพิมพ์ หรือหน่วยงาน; ปีพิมพ์.

10. วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อวิทยานิพนธ์ [วิทยานิพนธ์]. เมืองที่พิมพ์: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปีพิมพ์.

11. เอกสารที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ/การอบรม/สัมมนาวิชาการ (Conference Paper)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ ประชุม;
สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

12. เอกสารจากอินเทอร์เน็ต (Monograph on the Internet)

ชื่อผู้จัดทำ หรือชื่อหน่วยงาน. ชื่อเรื่อง [อินเทอร์เน็ต]. เมือง: ชื่อหน่วยงาน; ปีที่เผยแพร่ [เข้าถึง
เมื่อ วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก<http://>