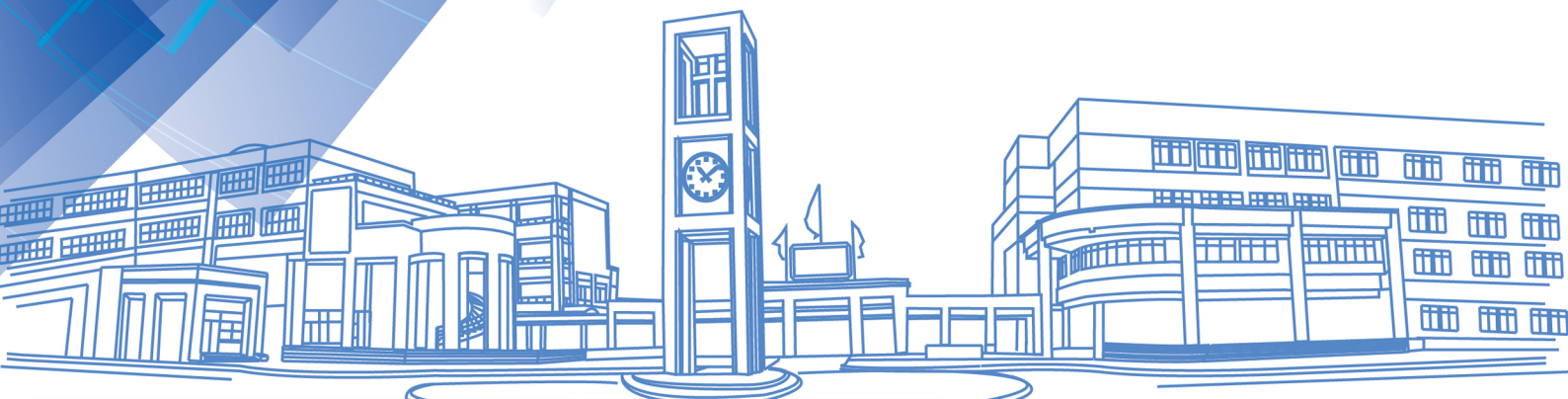
วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน
Christian University Journal

ปีที่ 29 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2566 Vol.29 No.4 October - December 2023

ISSN 3027-6217 (Online)

CUT

Journal



วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน
Christian University Journal

ปีที่ ๒๙ ฉบับที่ ๔ ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๖๖ Vol.29 No.4 October-December 2023

ISSN 3027-6217 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษมณ์ ภัทรธรรมมาศ

บรรณาธิการ : อาจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน

รองบรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัดดาวรรณ เสียงอ่อน

กองบรรณาธิการ

1. ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. กาญจนา นาคสกุล	สำนักราชบัณฑิตยสภา
2. ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
3. ศาสตราจารย์ ดร. รุจา ภู่ไพบูลย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ศาสตราจารย์ ดร. มลิวรรณ บุญเสนอ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. ศาสตราจารย์ ดร. ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิรติพิบูล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ	สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย
8. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต	มหาวิทยาลัยมหิดล
9. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
10. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร. ชวนชม ชินะตังกูร	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
12. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
13. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีรนันท์ วรรณศิริ	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา	มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ฝ่ายจัดการ

1. นางธัญญรัตน์ หวานแท้
2. นางอุษา ขาวมานิตย์
3. นางสาวชุติมา อ่ำโต

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร. สมจิต หนุเจริญกุล	มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรน้อย สิงห์ช่างชัย	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
3. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิรติพิบูล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ศาสตราจารย์ ดร. มลิวรรณ บุญเสนอ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. ศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ สุวรรณผ่อง	มหาวิทยาลัยมหิดล
6. รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษฎารัตน์ วัฒนสุวรรณ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. รองศาสตราจารย์ ดร. เนตรนภา ยาบุชิตะ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. รองศาสตราจารย์ ดร. รัชนี ศุจิจันทรรัตน์	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
9. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ	มหาวิทยาลัยมหิดล
10. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต	มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งทิวา วัจฉละฐิติ	มหาวิทยาลัยมหิดล
12. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13. รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชาติ สุนทรสมัย	มหาวิทยาลัยบูรพา
14. รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี พิจิตบันดาล	มหาวิทยาลัยบูรพา
15. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
16. รองศาสตราจารย์ ดร. พัชราภรณ์ อารีย์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
17. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
18. รองศาสตราจารย์ ดร. เดชา เตชะวัฒนไพศาล	จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย
19. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป	จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย
20. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ้งนภา ผาณิตรัตน์	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
21. รองศาสตราจารย์ ดร. พลอย สืบวิเศษ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)
22. รองศาสตราจารย์ ดร. รชพร จันทร์สว่าง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
23. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา ชีวตระกูลกิจ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
24. รองศาสตราจารย์ ชื่นจิตต์ แจ้งเจนกิจ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
25. รองศาสตราจารย์ ศิริภัทรา เหมือนมาลัย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัลยา กฤษณเกรียงไกร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เปรมฤดี ชอบผล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาณดี นิติธรรมยง	มหาวิทยาลัยมหิดล
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศากุล ช่างไม้	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมาพร ปุญญโสพรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สืบสาย บุญวีรบุตร	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรี คุณค้ำชู	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพียรชัย คำวงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
35. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารี กังใจ	มหาวิทยาลัยบูรพา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษาและนักวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการและการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

ขอบเขต

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน รับพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย (Research Articles) และบทความวิชาการ (Academic Articles) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

เงื่อนไขการรับบทความ

1. บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น หากพบว่ามีการส่งบทความตีพิมพ์ซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น กองบรรณาธิการจะถอดถอนบทความนั้นออกจากวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนทันที แม้ว่าจะตีพิมพ์ไปแล้วก็ตาม
2. บทความทุกเรื่องจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพแบบ Double-blind peer review โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

กำหนดการเผยแพร่ : ปีละ 4 ฉบับ
ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม
ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน
ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน
ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม

สำนักงาน/สถานที่ติดต่อ : ฝ่ายจัดการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน
144 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ : 0-3438-8555 ต่อ 3101-4 โทรสาร 0-3427-4500
e-mail : cutjournal@christian.ac.th
Website : https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index,

ออกแบบและจัดรูปเล่ม : ศูนย์วิทยบริการและหอสมุด มหาวิทยาลัยคริสเตียน

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนปีที่ 29 ฉบับที่ 4 ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 9 เรื่องและบทความวิชาการ 2 เรื่อง ซึ่งมีความหลากหลายของเนื้อหาวิชาการทั้งบทความวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านพยาบาลศาสตร์ และการบริหารธุรกิจ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน สำหรับวารสารปีที่ 29 ฉบับที่ 4 นั้น ทุกบทความจะต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความวิจัยหรือบทความวิชาการในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน จะต้องใช้รูปแบบให้ถูกต้องตามคำแนะนำของวารสารและส่งบทความแบบออนไลน์ในระบบ ThaiJO ที่เว็บไซต์ **https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index** เท่านั้น โดยผู้เขียนสามารถศึกษารายละเอียดอื่น ๆ ได้แก่ การจัดเตรียมต้นฉบับบทความ การส่งบทความ การชำระเงิน กระบวนการพิจารณาและประเมินบทความ รวมถึงการเขียนเอกสารอ้างอิงเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์วารสาร

กองบรรณาธิการตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการประเมินบทความอย่างเข้มข้นทุกเรื่องก่อนการตีพิมพ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละสาขาวิชา รวมถึงการดำเนินงานที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณ (Publication ethics) เพื่อรักษาคุณภาพมาตรฐานของวารสารตามเกณฑ์ของศูนย์ TCI ซึ่งต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

อาจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ **Editor's Message**		
บทความวิจัย		
◆ ความสอดคล้องระหว่างผลทดสอบการเดิน 6 นาที และการเดินระยะ 5 เมตร ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: การศึกษานำร่อง The Agreement Measurement Between 6- Minute Walk Test and 5-Meter Walk Test at Suranaree University of Technology Hospital: A Pilot Study	ประวิตร พระโคศรี Prawit Prakosre	1
◆ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การภายใต้องค์การแห่งความเปลี่ยนแปลงของสถาบันพระบรมราชชนกในบริบทวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี Factors Related to Staffs' Organizational Commitment under Transforming of Praboromarajchanok Institute in the Context of Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani	เบญญาภา ประกอบแสง Benyapa Pragobsang	9
◆ ประสิทธิผลของการนวดกดจุดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง The Effect of Specifically Thai Traditional Massage Treatment with Low Back Pain	สิทธิศักดิ์ ติคำ Sitthisak Tikham	22
◆ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้องและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ The Analysis of Unit Cost for Laparoscopic Liver Cancer Surgery and Perioperative Nursing Activity Base Costing, National Cancer Institute	มาลัย สงฆ์ประสิทธิ์ Malai Songprasit	36
◆ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 Effects of the Self - Efficacy Enhancing Program on Diabetes Control Behaviors among the Elderly with Type 2 Diabetes Mellitus	วิยะดา เพ็งจรูญ Wiyada Pangjaroon	51
◆ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ของโรงพยาบาลเอกชนไทยในกรณีผู้รับบริการชาวต่างประเทศ Customer Relationship Management in Context of Thai Private Hospitals Coping with Non-Thai Clients	นันทชัย สาสดีอ่อง Nantachai Sasadeeong	67

บทความวิจัย		
◆ การพัฒนาเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว The Effectiveness of the Computer - Based Dot Drill Assessment Tool for Enhancing Agility Element of Skill Related Fitness	นวลตอง อนุตตรังกูร Nualtong Anuttarunggoon	81
◆ ภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ Leadership in Exercise and Sport of the Students Faculty of Sports and Health Science Thailand National Sport University	ไวพจน์ จันทร์เสม Wipoj Chansem	92
◆ ความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น Stress and Coping Behavior among Teenage Pregnancy	นงนภัส วงษ์จันทร Nongnaphat Wongchantorn	103
บทความวิชาการ		
◆ วุ้นตาเสื่อม รู้เท่าทัน ป้องกันได้ Vitreous Degeneration: Awareness and Prevention	ยุพาพร จิตตะสุสุทโธ Yupaporn Jittasusuttho	118
◆ รู้เท่าทัน ITA: เครื่องมือบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริตขององค์กรภาครัฐไทย ITA Literacy: A Corruption Risk Management Tool of Thai Government Organization	กีรติกาญจน์ เจตน์ธนานันท์ Keerahdnikarn Chaeddhananan	132

ความสอดคล้องระหว่างผลทดสอบการเดิน 6 นาที และการเดินระยะ 5 เมตร ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: การศึกษานำร่อง

ประวิตร พระโคศรี*, สุกัญญา หมื่นรัตน์*, ธิดารัตน์ โสภณ*, อังกูร สุทธสุวรรณ*, อังสุดา แผ้วกิ่ง*

บทคัดย่อ

การประเมินสมรรถภาพทางกายที่นิยมใช้วางแผนโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ คือ การทดสอบเดิน 6 นาที (6-minute walk test, 6MWT) มีข้อจำกัดคือต้องใช้พื้นที่ทดสอบที่มีความยาวเพียงพอ แต่การทดสอบอัตราเร็วการเดิน 5 เมตร (5-meter walk test, 5MWT) ทำได้ง่ายใช้พื้นที่น้อย การศึกษาความสอดคล้องระหว่าง 6MWT และ 5MWT มีค่อนข้างจำกัด วัตถุประสงค์การศึกษาวิเคราะห์เชิงตัดขวางนี้เพื่อศึกษาความสอดคล้องระหว่าง 6MWT และ 5MWT ต่อความเร็วในการเดินของผู้ป่วยโรคหัวใจ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีผู้เข้าร่วมวิจัย 19 คน อายุเฉลี่ย 62.63 ± 11.53 ปี ผลการวิจัยพบว่าอัตราเร็วการเดิน 6MWT และ 5MWT เฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ± 0.23 และ 1.17 ± 0.22 เมตร/วินาที ตามลำดับ และมีความสอดคล้องของการประเมินความเร็วในการเดินระดับดี (Intraclass Correlation Coefficient ; ICC เท่ากับ 0.89) สรุปผลได้ว่า 6MWT และ 5MWT มีความสอดคล้องระดับดี ในการใช้ประเมินความเร็วการเดินของผู้ป่วยโรคหัวใจ แต่ควรศึกษาในอาสาสมัครจำนวนมากขึ้น

คำสำคัญ : การเดิน 6 นาที, การเดิน 5 เมตร, ผู้ป่วยโรคหัวใจ

* นักกายภาพบำบัด, คลินิกกายภาพบำบัด แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Corresponding author, email: Sukanya.mu@sut.ac.th, Tel. 081-833-7552

Received : May 9, 2022; **Revised** : January 4, 2023; **Accepted** : February 15, 2023

The Agreement Measurement Between 6-Minute Walk Test and 5-Meter Walk Test at Suranaree University of Technology Hospital: A Pilot Study

Prawit Prakosre*, Sukanya Muenrat*, Tidarat Sopon*, Angkoon Suthasuwan*, Aungsuda Paewking*

Abstract

The 6-minute walk (6MWT) test is widely used for prescribing a cardiac rehabilitation program. The test performing require an appropriated walkway length. The 5-meter walk test (5MWT) was simple and concision test. From the few studies in agreement between 6MWT and 5MWT, this cross-sectional study aimed to investigate agreement test in gait speed between 6MWT and 5MWT in heart patients at the Suranaree university of technology hospital. The 19 participants were mean age as 62.63 ± 11.53 years. The gait speed of 6MWT and 5MWT was 1.00 ± 0.23 and 1.17 ± 0.22 m/s., respectively and the ICC was 0.89. The conclusion of this pilot study was good agreement between 6MWT and 5MWT on gait speed outcomes. Further study should include more subjects.

Keywords : 6-Minute walk test, 5-Meter walk test, Heart patient

* Physical Therapist, Physical Therapy Clinic, Department of Rehabilitation, Suranaree University of Technology Hospital, Suranaree University of Technology

Corresponding author, email: Sukanya.mu@sut.ac.th, Tel. 081-833-7552

Received : May 9, 2022; **Revised** : January 4, 2023; **Accepted** : February 15, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในประเทศไทยใช้ 6MWT ทดสอบสมรรถภาพทางกายและติดตามผลของโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจ (Bhasipol et al., 2018) แต่ยังพบข้อจำกัดในโรงพยาบาลเนื่องจากทางเดินทดสอบควรยาวอย่างน้อย 30 เมตร (American Thoracic Society 2002) ในระดับนานาชาตินิยมใช้ 5MWT ประเมินความสามารถในการเดินของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ (Afilalo et al., 2018) ซึ่งมีข้อดีคือ เดินในระยะสั้น ๆ และสามารถกำหนดความเร็วการเดินด้วยตนเองจึงไม่ทำให้เหนื่อยมาก (Afilalo et al., 2014)

การทดสอบสมรรถภาพการเดินกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจมีเทคนิคที่หลากหลาย และปัจจุบันการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจมุ่งเน้นวัดอัตราเร็วการเดิน โดยพบว่าผลทดสอบ 5MWT ที่มีอัตราเร็วการเดินที่น้อยกว่า 0.83 เมตร/วินาที จะจัดเป็นกลุ่มเดินช้า ซึ่งเมื่อติดตามอัตราการเสียชีวิตใน 1 ปี หลังการผ่าตัดหัวใจของผู้ป่วย 8,287 ราย พบว่ากลุ่มเดินช้าจะเสี่ยงต่อการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและเสียชีวิตมากที่สุด (Afilalo et al., 2018) แต่ในประเทศไทยรายงานเกี่ยวกับการประเมิน 5MWT ในผู้ป่วยโรคหัวใจมีน้อย

ปัจจุบัน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใช้ผลทดสอบ 6MWT เพื่อประเมินความสามารถทางกายและติดตามผลการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดหัวใจ แต่มีอุปสรรคคือทางเดินทดสอบสั้นกว่ามาตรฐานสากล และบางรายไม่สามารถทดสอบได้ครบเวลา จึงสนใจว่า 5MWT ซึ่งใช้ระยะทางสั้น ๆ อาจมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยโรคหัวใจร่วมกับ 6MWT เพื่อใช้วางแผนการรักษาฟื้นฟู ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความสอดคล้องของอัตราเร็วการเดินระหว่าง 6MWT กับ 5MWT

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสอดคล้องของอัตราเร็วการเดินระหว่าง 6MWT กับ 5MWT ในการใช้ประเมินความเร็วของการเดินในผู้ป่วยโรคหัวใจ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

อาสาสมัครได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมในงานวิจัยนี้มีเกณฑ์คัดเข้าคือ เพศชายหรือหญิงอายุระหว่าง 18 - 85 ปี มีนัดเข้ารับการผ่าตัด (Pre-op) หรือหลังการผ่าตัดหัวใจระยะฟื้นฟูหัวใจที่ 2 (Phase II) เพื่อทำหรือหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass grafting) หรือเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Valve replacement) หรือซ่อมลิ้นหัวใจ (Valve repair) ด้วยเทคนิคการผ่าตัดแบบเปิดกระดูกหน้าอก (Median sternotomy) และมีเกณฑ์คัดออกคือ ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน หรือมีอาการปวดที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการทดสอบ ผู้ที่ใช้เครื่องช่วยเดิน หรือมีประวัติโรคทางระบบประสาท มีอาการหรืออาการแสดงตามข้อห้ามการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจของสมาคมฟื้นฟูหัวใจแห่งประเทศไทย (ชมรมฟื้นฟูหัวใจ, 2553)

วิธีการศึกษา

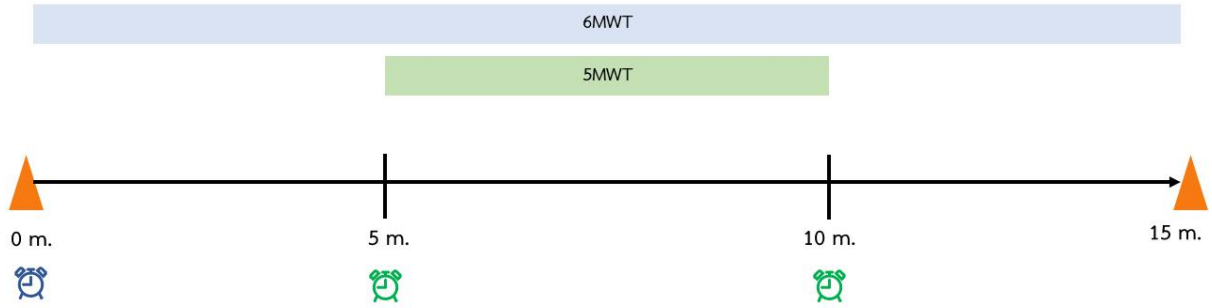
อาสาสมัครได้รับการวัดสัญญาณชีพ เพื่อเป็นเกณฑ์คัดเข้าก่อนการทดสอบสมรรถภาพการเดินและได้รับการทดสอบ 6MWT โดยใช้วิธีทดสอบตามคำแนะนำมาตรฐานของสมาคมศัลยกรรมทรวงอกแห่งสหรัฐอเมริกา (American Thoracic Society, 2002) พร้อมกับวัดอัตราเร็วการเดิน 5MWT ซึ่งผู้วิจัยได้ผลทดสอบทั้งสองอย่างในการเดินของอาสาสมัครเพียงครั้งเดียว นักกายภาพบำบัด 7 คน ถูกประเมินความเชื่อถือได้ระหว่างผู้ทดสอบ (Inter-rater reliability, IRR) ได้เท่ากับ 0.61

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (COA No.57/2564) วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

การเตรียมพื้นที่ทดสอบ

ผู้วิจัยเตรียมพื้นที่สำหรับการเดิน โดยวางกรวยห่างกัน 15 เมตร สำหรับเป็นจุดเริ่มและจุดกลับตัวในการทดสอบสมรรถภาพการเดินระยะเวลา 6 นาที ซึ่งระยะ 5 และ 10 เมตร จะมีเครื่องหมายบอกจุดเริ่มและหยุดจับเวลาสำหรับวัดอัตราเร็วการเดิน 5 เมตร รายละเอียดตาม รูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงวิธีการทดสอบ 6MWT และ 5MWT

ขั้นตอนการทดสอบ

อาสาสมัครได้รับการทดสอบ 6MWT พร้อมกับ 5MWT โดยจะใช้เวลาประมาณ 25 นาที แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะพักก่อนการทดสอบ 10 นาที อาสาสมัครจะได้รับการอธิบายถึงวิธีการทดสอบ อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น วิงเวียนศีรษะ เจ็บแน่นหน้าอก ซึ่งอาสาสมัครจะต้องแจ้งแก่ผู้ทำทดสอบโดยทันที 2) ระยะทดสอบการเดิน 6 นาที อาสาสมัครจะเดินอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วตามที่อาสาสมัครเลือกเอง เพื่อให้ได้ระยะทางมากที่สุดในเวลาที่กำหนด และ 3) ระยะหลังการทดสอบ อาสาสมัครนั่งพักและวัดสัญญาณชีพหลังการทดสอบทันที และหลังจากนั่งพักนาน 5 นาที

วิธีการวัดตัวแปร

ผู้วิจัยได้ข้อมูลของอาสาสมัคร ประกอบด้วย ส่วนสูง น้ำหนัก โรคประจำตัว ชนิดความผิดปกติของหัวใจ และ NYHA class ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ จากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ก่อนเริ่มเดิน 6MWT อาสาสมัครเตรียมพร้อมในท่ายืน เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” จากผู้ทดสอบคนที่ 1 อาสาสมัครเดินด้วยความเร็วที่ตนเองเลือกเพื่อให้ได้ระยะทางมากที่สุดในเวลา 6 นาที และทันทีที่ได้ยินสัญญาณ “หยุด” ให้อาสาสมัครหยุดเดินทันที ผู้ทดสอบคนที่ 1 บันทึกรอบที่เดินได้นำมาคูณด้วย 30 และบวกกับระยะทางเป็นเมตรที่อาสาสมัครหยุดเดินเมื่อหมดเวลา ในระหว่างทำการทดสอบหากอาสาสมัครต้องการหยุดพักสามารถทำได้ แต่จะไม่หยุดจับเวลากระทั่งครบ 6 นาที (American Thoracic Society, 2002)

ผู้วิจัยได้ประยุกต์วิธีการวัดอัตราเร็วการเดิน 5MWT จากการศึกษาของ Afilalo et al., (2018) มาวัดในขณะเดิน 6MWT โดยผู้ทดสอบคนที่ 2 จับเวลาในการเดินจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งตามเครื่องหมายที่ติดไว้กับพื้นทางเดิน เริ่มจับเวลาในรอบกลับตัว เมื่อเท้าขางใดข้างหนึ่งลอยหรือสัมผัสเหนือเส้นบอกระยะ 5 เมตร และหยุดเวลาเมื่อเท้าขางใดข้างหนึ่งลอยหรือสัมผัสเหนือเส้นบอกระยะ 10 เมตร (Afilalo et al., 2018) จับเวลาซ้ำ 3 ครั้งในรอบกลับตัวที่ 1, 2, และ 3 หาค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้เดินในหน่วยวินาที นำมาคำนวณเป็นอัตราเร็วในหน่วย เมตร/วินาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) แสดงข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสอดคล้อง (Agreement measurement) ของอัตราเร็วการเดิน 6MWT และ 5MWT ด้วยสถิติ Intraclass correlation coefficient (ICC) โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 21.0

ผลการวิจัย

อาสาสมัครมีจำนวนทั้งสิ้น 19 คน อายุเฉลี่ย 62.63 ± 11.53 ปี ในจำนวนนี้มีเพศหญิงเพียง 1 ราย ทุกรายจัดอยู่ใน NYHA class II ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.63 ± 4.54 กิโลกรัม/เมตร^2 ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคของลิ้นหัวใจมากที่สุด และส่วนใหญ่อยู่ในช่วงก่อนการผ่าตัด โรคประจำตัวที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการศึกษาพบว่าระยะทางที่อาสาสมัครสามารถเดินได้ใน 6 นาที คือ 358.66 ± 82.45 เมตร และใช้เวลาในการเดินระยะ 5 เมตร นาน 4.42 ± 0.85 วินาที คิดเป็นอัตราเร็วในหน่วย เมตร/วินาที คือ 1.00 ± 0.23 และ 1.17 ± 0.22 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติ ICC ได้เท่ากับ 0.89 แปลผลได้ว่ามีค่าสอดคล้องระดับดี (Good agreement)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (n = 19)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	62.76 ± 11.53
เพศ (ชาย/หญิง)	(18/1)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	64.19 ± 12.98
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164.74 ± 5.47
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร^2)	23.63 ± 4.54
ประเภทความผิดปกติของหัวใจ (ราย)	
- เส้นเลือดหัวใจ	6
- ลิ้นหัวใจ	11
- เส้นเลือดและลิ้นหัวใจ	2
ช่วงเวลาทดสอบ (ราย)	
- ก่อนผ่าตัด	13
- หลังผ่าตัดในระยะฟื้นฟูหัวใจที่ 2	6

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (n = 19) (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
โรคประจำตัว (ราย)	
- ความดันโลหิตสูง	10
- เบาหวาน	5
- ไขมันในเลือดสูง	6
- ไตวายเรื้อรัง	2
- อื่น ๆ	5
- ไม่มีโรคประจำตัว	3

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของอัตราเร็วการเดินระหว่าง 6MWT กับ 5MWT ในการใช้ประเมินความเร็วการเดินของผู้ป่วยโรคหัวใจ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการศึกษาพบว่ามีระดับความสอดคล้องในระดับดี การศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่าผลทดสอบของทั้งคู่สัมพันธ์กับระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ (Yuenyongchaiwat, Kornanong, Sasipa Buranapuntalug, Khajonsak Pongpanit & Chitima Kulchanarat, 2019)

การทดสอบอัตราเร็วการเดิน 5 เมตร ใช้คัดกรองภาวะเปราะบางในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ (Afilalo et al. 2014) ซึ่งหากมีอัตราเร็วการเดินน้อยกว่า 0.83 เมตร/วินาที จะแปลผลว่าเดินช้า และมีภาวะเปราะบาง มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตหลังการผ่าตัดหัวใจ (Afilalo et al., 2018) ข้อดีของ 5MWT คือเดินในระยะสั้น ๆ และสามารถเลือกความเร็วการเดินได้เอง ดังนั้นจึงไม่ทำให้เหนื่อยมาก (Afilalo et al., 2014) ผลการศึกษานี้พบว่าค่าความสอดคล้องของอัตราเร็วในหน่วย เมตร/วินาที ระหว่างผลทดสอบ 6MWT กับ 5MWT อยู่ในระดับดี และเมื่อแปลผลทดสอบของ 5MWT ซึ่งเท่ากับ 1.17 ± 0.22 เมตร/วินาที อาสาสมัครกลุ่มนี้จัดอยู่ในกลุ่มเดินเร็ว (Afilalo et al., 2018)

เป็นที่น่าสนใจว่าผลทดสอบ 6MWT ในการศึกษาครั้งนี้น้อยกว่าของ Boşnak Güçlü, et al (2011) คือ 358.66 ± 82.45 เมตร เทียบกับ 480.05 ± 104.19 เมตร ตามลำดับ (Boşnak Güçlü et al., 2011) ซึ่งอาจเป็นผลจากความยาวทางเดินทดสอบ โดยการศึกษาก่อนหน้านี้ได้อธิบายไว้ว่า หากใช้ทางเดินทดสอบสั้นกว่า 30 เมตร จะมีผลทำให้ระยะทางที่เดินได้ลดลงไปด้วย (Fell, Hanekom & Heine, 2022) โดยในการศึกษานี้ใช้ทางเดินยาว 15 เมตร ในขณะที่ Boşnak Güçlü, et al (2011) ใช้ทางเดินยาว 30 เมตร สอดคล้องกับการศึกษา ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ทำการทดสอบ 6MWT ในผู้ป่วยลักษณะใกล้เคียงกัน 2 ครั้ง แต่ใช้ความยาวทางเดินแตกต่างกัน คือ 10 กับ 15 เมตร ผลทดสอบ 6MWT ที่ได้ต่างกันถึง 66.35 เมตร (209.70 ± 78.9 เทียบกับ 276.05 ± 74.43 เมตร ตามลำดับ) (Yasud, Songsaengrit & Kittipanya-ngam, 2020; Kittipanya-ngam & Yasud, 2020) ซึ่งความแตกต่างของผลทดสอบอันเนื่องมาจากความยาวทางเดินที่สั้นยาวต่างกันนี้มีค่ามากกว่าค่านัยสำคัญทางคลินิก (Clinical significant value) ที่กำหนดไว้ประมาณ 43 เมตร (American Thoracic Society, 2002) ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงที่จะไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่มีความหมายทางคลินิก เมื่อทดสอบ 6MWT ในโรงพยาบาลที่มีความยาวทางเดินทดสอบสั้นกว่า 30 เมตร

อย่างไรก็ตามอาสาสมัครในการศึกษานี้มีทั้งก่อนการผ่าตัด และหลังการผ่าตัดในระยะฟื้นฟูหัวใจระยะที่ 2 ซึ่งอาจมีผลต่อ 6MWT โดยการศึกษาก่อนหน้านี้ ได้ติดตามผลทดสอบ 6MWT ในผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน ทำการเปรียบเทียบระยะทางที่เดินได้ในช่วงก่อนการผ่าตัด เทียบกับหลังผ่าตัด 2 เดือน พบว่าผู้ป่วยที่เดินได้ระยะทางมากกว่า 350 เมตร จะไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มที่ได้ระยะทางน้อยกว่า 350 เมตร จะมีการเพิ่มขึ้นของระยะทางทดสอบ 6MWT หลังผ่าตัด 2 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Baptista et al., 2012) ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยผลทดสอบ คือ 357.85 ± 83.89 เมตร และมีอาสาสมัครที่เดินได้ระยะทางน้อยกว่า 350 เมตร จำนวน 8 คน จากจำนวนอาสาสมัครทั้งหมด 19 คน คิดเป็นร้อยละ 42 แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์หาความสอดคล้อง (Agreement measurement) จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการเข้าเก็บข้อมูลในช่วงของระยะฟื้นฟูหัวใจที่ต่างกัน อย่างไรก็ตามควรมีการเปรียบเทียบผลการทดสอบที่ทำในช่วงก่อนและหลังการผ่าตัด เพื่อศึกษาความแตกต่างในแต่ละช่วงต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลทดสอบระหว่างการเดิน 6MWT และ 5MWT ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เบื้องต้นมีความสอดคล้องระดับดี อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ เป็นการศึกษานำร่องในอาสาสมัครจำนวนน้อย ดังนั้นจึงควรศึกษาในอาสาสมัครจำนวนมากขึ้น และเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วย NYHA class อื่น

การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงผลทดสอบ 6MWT และ 5MWT ในผู้ป่วยโรคหัวใจ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ควรเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่าง และความหลากหลายของระดับความสามารถของอาสาสมัคร

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงภัทรา วัฒนพันธุ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำการวิเคราะห์ผลและการเขียนบทความวิจัยมา ณ ที่นี้

.....

เอกสารอ้างอิง

ชมรมฟื้นฟูหัวใจ. (2553). *แนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ*. สืบค้น 7 มิถุนายน 2564, จาก http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/RehabGuideline.pdf

Afilalo, Jonathan, Karen P. Alexander, Michael J. Mack, Mathew S. Maurer, Philip Green, Larry A. Allen, Jeffrey J. Popma, Luigi Ferrucci & Daniel E. Forman. (2014). Frailty assessment in the cardiovascular care of older adults. *Journal of the American College of Cardiology*, *63*(8), 747–62. doi: 10.1016/j.jacc.2013.09.070.

Afilalo, Jonathan, Abhinav Sharma, Shuaiqi Zhang, J. Matthew Brennan, Fred H. Edwards, Michael J. Mack, James B. McClurken, Joseph C. Cleveland, Peter K. Smith, David M. Shahian, Eric D. Peterson & Karen P. Alexander. (2018). Gait speed and 1-year mortality following cardiac surgery: A landmark analysis from the society of thoracic surgeons adult cardiac surgery database. *Journal of the American Heart Association*, *7*(23), e010139. doi: 10.1161/JAHA.118.010139.

American Thoracic Society. (2002). ATS statement. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *166*(1), 111–17. doi: 10.1164/ajrccm.166.1.at1102.

Baptista, Vanessa Cristina, Luciana Campanatti Palhares, Pedro Paulo Martins de Oliveira, Lindemberg Mota Silveira Filho, Karlos Alexandre de Souza Vilarinho, Elaine Soraya Barbosa de Oliveira Severino, Carlos Fernando Ramos Lavagnoli & Orlando Petrucci. (2012). Six-minute walk test as a tool for assessing the quality of life in patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery. *Revista Brasileira De Cirurgia Cardiovascular, 27*(2), 231–39. doi: 10.5935/1678-9741.20120039.

Bhasipol, Adikan, Nopawan Sanjaroensuttikul, Prapaporn Pornsuriyasak, Sukit Yamwong & Tarinee Tangcharoen. (2018). Efficiency of the home cardiac rehabilitation program for adults with complex congenital heart disease. *Congenital Heart Disease, 13*(6), 952–58. doi: 10.1111/chd.12659.

Boşnak Güçlü, Meral, Deniz Inal İnce, Hülya Arıkan, Sema Savcı, Erol Tülümen & Lale Tokgözoğlu. (2011). A comparison of pulmonary function, peripheral and respiratory muscle strength and functional capacity in the heart failure patients with different functional classes. *Anadolu kardiyoloji dergisi: AKD = the Anatolian journal of cardiology*, *11*(2), 101–6. doi: 10.5152/akd.2011.027.

Fell, Brittany, Susan Hanekom & Martin Heine. (2022). A modified six-minute walk test (6MWT) for low-resource settings-a cross-sectional study. *Heart & Lung*, *52*, 117–22. doi: 10.1016/j.hrtlng.2021.12.008.

Kittipanya-ngam, Pajeemas & Montri Yasud. (2020). Six-minute walk test in thai cardiac-surgery elderly at queen sirikit heart center of the northeast. *Srinagarind Medical Journal*, *35*(2), 161–66.

Yasud, Montri, Benja Songsaengrit & Pajeemas Kittipanya-ngam. (2020). Factors affecting distance of 6-minute walk test in post cardiovascular surgery patients after discharge at queen sirikit heart center of the northeast. *Srinagarind Medical Journal*, *35*(6), 687–93.

Yuenyongchaiwat, Kornanong, Sasipa Buranapuntalug, Khajonsak Pongpanit & Chitima Kulchanarat. (2019). Walking performance in the 6-min walk test and gait speed in patients undergoing open heart surgery: A preliminary cohort study. *Research in Cardiovascular Medicine*, *8*(1), 19. doi: 10.4103/rcm.rcm_27_18.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การภายใต้องค์การแห่งความเปลี่ยนแปลงของสถาบันพระบรมราชชนกในบริบทวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

เบญญาภา ประกอบแสง*, ปิยะณัฐฏ์ จันทวารีย์*, วัชรพล ทองควัน*,
มณฑิรา จันทวารีย์**, ศุภณัฐ ปัญญาพ่อรณชัย***, เจษฎากร หีบแก้ว****

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic studies) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ ความผูกพันองค์การ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การของบุคลากร สังกัดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยฯ ทั้งด้านวิชาการและด้านสนับสนุนการศึกษา จำนวน 75 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามการรับรู้การเปลี่ยนแปลง 3) แบบสอบถามความผูกพันองค์การ เครื่องมือดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่า IOC ของเครื่องมือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.83, 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple logistic regression)

ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64 อายุเฉลี่ย 35 ปี สถานภาพโสด ร้อยละ 53.34 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 64 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การในระดับมาก ร้อยละ 53.33 และความผูกพันองค์การในระดับมาก ร้อยละ 52.00 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความผูกพันองค์การ คือ สถานภาพ (OR = 2.87; 95%CI 1.12 - 7.37) และการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ (OR = 3.14; 95%CI 1.22 - 8.08) ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อคณะผู้บริหารสถาบันพระบรมราชชนกด้วยการนำองค์ความรู้ไปขยายผลเป็นนโยบายการบริหารราชการในหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้สังกัดสถาบันฯ โดยกำหนดเป็นประเด็นยุทธศาสตร์รองรับการเปลี่ยนแปลงองค์การของสถาบันฯ เพื่อให้บุคลากรปรับตัวได้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง คงไว้ซึ่งความผูกพัน ความภาคภูมิใจ และความจงรักภักดีต่อองค์การ

คำสำคัญ : องค์การ, ความผูกพัน, ความเปลี่ยนแปลง

* อาจารย์ประจำ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
** อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
*** นักวิชาการสาธารณสุข กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
**** นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์
Corresponding author, email: dr.peyanut@gmail.com, Tel: 088-571-7558
Received : July 22, 2022; **Revised** : February 21, 2023; **Accepted** : February 27, 2023

Factors Related to Staff's Organizational Commitment under Transforming of Praboromarajchanok Institute in the Context of Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani

Benyapa Pragobsang*, Peyanut Juntavaree*, Watcharapon Thongkwan*,
Montira Juntavaree**, Supanat Panyaphoronnachai***, Jetsadakorn Heebkaew****

Abstract

This research was cross-sectional analytic studies that aimed to study perception of transforming organization, commitment in organization and factors related to staff commitment in organization in Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani. The samples were 75 of staffs who working in academic department and support education unit. The data were collected by using questionnaire that included 3 parts, 1) general data, 2) perception of transforming, and 3) organizational commitment. The research tools were verified validity by three experts, IOC was 0.67-1.00. The Cronbach's alpha coefficient was 0.83, 0.85. The data were analyzed by descriptive statistic, and simple logistic regression.

The results of this study found that most of staff were female (64%), mean age was 35 years, single marital status (53.34%). Perception of transforming organization was high level (53.33%) and organizational commitment was high level (52%). The factor that related statistically significant to organizational commitment was status (OR = 2.87; 95%CI 1.12 - 7.37) and perception of organizational transforming (OR = 3.14; 95% CI 1.22 - 8.08). The results of the study would be beneficial for the Administrators of Praboromarajchanok Institute as the body of knowledge could be applied to formulate the public administration policies in various agencies under the Institute, whereby there should be a strategy devised to deal with organizational change of the Institute so that personnel could catch up with changes, as well as continuing to maintain a relationship, pride, and loyalty to the organization.

Keywords : Organizational, Affiliation, Change

* Instructor, Sirindhorn College of Public Health Ubon Ratchathani Province
** Instructor, Rajabhat Maha Sarakham University
*** Public Health Technical Officer, Health Control Suvarnabhumi Airport
**** Public Health Technical Officer, Buriram Provincial Health Office
Corresponding author, email: dr.peyanut@gmail.com, Tel: 088-571-7558
Received : July 22, 2022; **Revised** : February 21, 2023; **Accepted** : February 27, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

สถาบันพระบรมราชชนก ณ ปัจจุบันได้รับการยกระดับเป็นสถาบันอุดมศึกษาตาม พระราชบัญญัติสถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. 2562 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือ ในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2562 (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2562) โดยวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เป็น 1 ใน 39 แห่งภายใต้การกำกับของสถาบันฯ ที่มีวิทยาลัยกระจายอยู่ทั่วประเทศไทย ผลิตนักศึกษาทางการแพทย์และการสาธารณสุข สนับสนุนพันธกิจของกระทรวงสาธารณสุขในระบบการดูแลสุขภาพประชาชนของประเทศไทย (สถาบันพระบรมราชชนก, 2564) การยกระดับเป็นสถาบันครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบจากภายในสู่ภายนอก ทั้งโครงสร้างการบริหารงาน ตำแหน่งของบุคลากรการสร้างและพัฒนาหลักสูตร (รุ่งอรุณ กระมุทกาญจน์ และปิยะณัฐฏ์ จันทวารีย์, 2563) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ ในรอบหลายสิบปีของสถาบันฯ ส่งผลให้บุคลากรภายในองค์การเกิดความตื่นตัวและรับรู้ได้ถึงการเปลี่ยนแปลง

การบังคับใช้ของพระราชบัญญัติสถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้บุคลากรในสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการทุกคน ปรับเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทองค์การผู้ที่ดำรงตำแหน่ง วิทยาจารย์ นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร และทันตแพทย์ ให้มีตำแหน่งใหม่เป็น *“อาจารย์”* ทุกคน (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2562) การเปลี่ยนตำแหน่งดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหากับผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพโรคศิลปะ เช่น ทันตแพทย์ และเภสัชกร ทำให้ไม่ได้รับเงินประจำตำแหน่งของข้าราชการพลเรือน ค่าตอบแทนพิเศษกรณีไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว และเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของข้าราชการพลเรือน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2563; กระทรวงสาธารณสุข, 2563) การขาดรายได้ดังกล่าว เป็นผลกระทบต่อบุคลากรผู้ปฏิบัติงานโดยตรง สร้างความไม่พอใจและเกิดการต่อต้าน ทำให้มีผู้ที่ลาออกจากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 6 คน ในช่วงปีงบประมาณ 2562 – 2563 เป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรมต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี, 2563) ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงองค์การจะต้องละลายพฤติกรรมเดิม โดยชี้นำให้บุคลากรรับรู้ถึงความจำเป็นที่องค์การจะต้องเปลี่ยนแปลงไป เพื่อเป็นการลดแรงดึง (Restrain force) ที่เกิดจากพฤติกรรมการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงของบุคลากร รวมถึงการกระตุ้นด้วยกลยุทธ์พัฒนาให้เกิดแรงดัน (Driving force) พร้อมกับการคงสภาพพฤติกรรมนั้นไว้เพื่อไม่ให้เกิดการกลับไปสู่สภาพเดิม (Lewin, 1947) สามารถกระทำได้ด้วยการสื่อสารองค์การให้รับรู้ถึงนโยบายและเป้าหมายในด้านการบริหารงาน ด้านค่าตอบแทน ด้านสิทธิประโยชน์ และด้านความก้าวหน้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้องค์การก้าวข้ามความขัดแย้งและนำองค์การให้ประสบความสำเร็จ (จิระพงค์ เรืองกุน, 2556)

บุคลากรเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์การให้บรรลุผลสำเร็จ ดังนั้นความผูกพันองค์การ จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อความคงอยู่ของบุคลากร รวมถึงเป็นแรงผลักดันช่วยให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ด้วยความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ เมื่อบุคลากรมีความผูกพันองค์การก็จะมีความตั้งใจทุ่มเททำงานเพิ่มมากขึ้น เป็นสิ่งผูกมัดให้ปฏิบัติงานอย่างยาวนาน และทำให้การลาออกลดน้อยลง (ปรียนุช ชัยกองเกียรติสาธิมาน มากชูชิต และอนุชิต คลังมั่น, 2562) โดยความผูกพันองค์การนั้นจะพัฒนาอย่างช้าแต่จะคงอยู่อย่างมั่นคงเป็นแรงผลักดันและแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานอุทิศตนเพื่อองค์การ ในทางตรงกันข้ามหากบุคลากรเกิดความรู้สึกอึดอัดใจหรือไม่พึงพอใจต่องานที่ทำจะส่งผลให้บุคลากรนั้นลาออกไปได้อย่างง่ายและเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ทำงานล้าช้า ขาดความต่อเนื่องของงาน และองค์การต้องเปลืองงบประมาณในการสรรหาบุคลากรใหม่เพื่อทดแทนบุคลากรที่ลาออกไป (เทียนศรี บางม่วงงาม, 2562)

อดีตเคยมีการศึกษาความผูกพันองค์การต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันองค์การ คือ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะของงานที่บุคลากรรับผิดชอบอยู่ และประสบการณ์ในการทำงาน (Allen & Meyer, 1990 ; Steers, 1977) อีกทั้งในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนหลายแห่งก็ได้มีการศึกษาในประเด็นดังกล่าวด้วย อาทิเช่น ความผูกพันองค์การจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรในกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ปณิธี อำพนพนารัตน์, 2558) ซึ่งระยะเวลาในการปฏิบัติงานนั้น เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้ความผูกพันองค์การของบุคลากรต่อมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (วริยา อาหลี, 2557) รวมถึงหน่วยงานภายใต้สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก คือ คณะพยาบาลศาสตร์ก็เคยทำการศึกษาและได้ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับความผูกพันองค์การของบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา ว่ามีนัยสำคัญกันทางสถิติที่ 0.05 ($r = 0.52$, $p < 0.01$) (ปรียนุช ชัยกองเกียรติ และคณะ, 2562) แต่ไม่ได้มีการศึกษาอย่างจริงจังในคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์

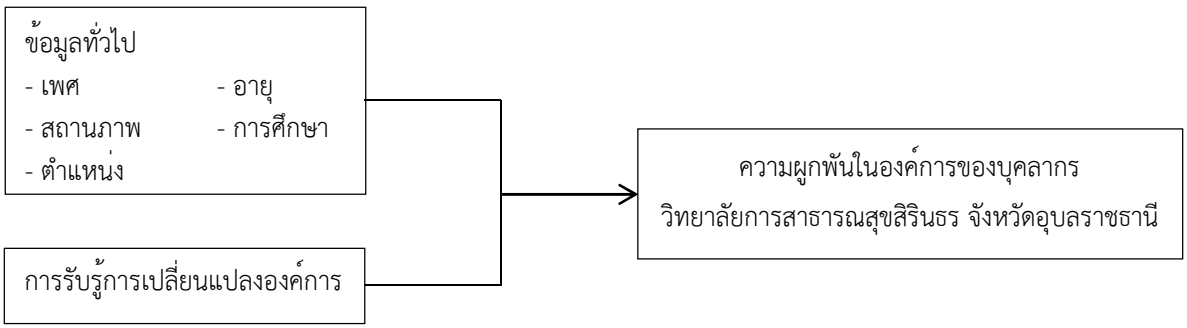
จากเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นเหตุจูงใจให้ทำการศึกษาความผูกพันองค์การของผู้ปฏิบัติงานใน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ ความผูกพันองค์การ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง นำผลที่ได้จากการศึกษาไปดำเนินการเสริมสร้างความผูกพันของบุคลากรภายในวิทยาลัยฯ อีกทั้งยังนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ นำไปเสนอต่อผู้บริหารปรับปรุงแก้ไขรวมถึงส่งเสริมความผูกพันอันดีของบุคลากร ทั้งในระดับวิทยาลัยและระดับสถาบันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ และความผูกพันองค์การของบุคลากร สังกัดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การของบุคลากร สังกัดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันองค์การ ได้ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความผูกพันองค์การของ ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต กาญจนา ตั้งชลทิพย์ สุภรต์ จรัสสิทธิ์ เฉลิมพล สายประเสริฐ พอตา บุนยตีรณะ และวรรณภา อารีย์ (2555) รวมถึงแนวคิดการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การของธีรพันธ์ ลมูลศิลป์ และวัชระ ยี่สุ่นเทศ (2562) และ Branson (2008) มาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic studies) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในสังกัดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ด้านการสอนและด้านสนับสนุนการศึกษา เป็นประชากรทั้งหมด จำนวน 98 คน ในปีงบประมาณ 2563 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากร มีผู้ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 75 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนำไปใช้อ้างอิงไปยังประชากรที่ศึกษา เกณฑ์คุณสมบัติมีดังนี้ 1) บุคลากรที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข และลูกจ้าง 2) ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี ซึ่งไม่นับรวมระยะเวลาทดลองการปฏิบัติงาน 3) ไม่ดำรงตำแหน่งทางการบริหาร เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าภาควิชา และหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะเป็นแบบสอบถาม สร้างโดยคำนึงถึงลักษณะตัวแปรและลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย โดยการวัดความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-objective congruence index : IOC) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน กำหนดเกณฑ์มาตรฐานให้มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560) พร้อมทั้งการวัดความเชื่อมั่น (Reliability) ตรวจสอบความสอดคล้องภายในระหว่างข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับกลุ่มบุคลากรของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรแห่งหนึ่ง ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน กำหนดเกณฑ์มาตรฐานให้มีค่ามาก 0.70 ขึ้นไป (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2561) กรณีพบข้อคำถามไม่เป็นไปตามข้อตกลงตามการวัดความตรงเชิงเนื้อหาและการวัดความเชื่อมั่น ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560) สามารถแบ่งเครื่องมือออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในวิทยาลัยฯ เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และตำแหน่ง เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.86 – 1.00

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) การบริหารงาน 2) ค่าตอบแทน 3) สิทธิประโยชน์ และ 4) ความก้าวหน้า มีจำนวนทั้งหมด 25 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า มี 5 ระดับ (Rating scale) ตามรูปแบบของ Likert's Scale (Likert R., 1932) พิจารณาเลือกเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือกดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แปลผลข้อมูล ใช้วิธีการ Trimmean ของ Zieky (1989) เป็นจุดตัดข้อมูลมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.81 แปลความหมายออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.81) และระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.81) เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67–1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.83

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความผูกพันองค์การของบุคลากร พัฒนามาจาก โสมย์สิรี มูลทองทิพย์ (2556) มีจำนวนทั้งหมด 11 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามรูปแบบของ Likert's Scale (Likert, 1932) พิจารณาเลือกเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือกดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แปลผลข้อมูลใช้วิธีการ Trimmean ของ Zieky (1989) เป็นจุดตัดข้อมูลมีค่าคะแนนเท่ากับ 41.72 แปลความหมายได้ดังนี้ คือ มีความผูกพัน (คะแนนมากกว่า 41.72) และไม่มีความผูกพัน (คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 41.72) เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 - 1 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.85

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ 005/2563 ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2563 ครอบคลุมการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มเป้าหมายมีรายละเอียดดังนี้ การชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย การเก็บข้อมูลเป็นความลับ และการนำเสนอผลในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ติดต่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ เพื่อขอรับการอนุมัติให้ผู้วิจัยสามารถติดต่อ ประสานงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2563

2. การชี้แจงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์กับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งเปิดโอกาสซักถามข้อสงสัย หากยินยอมร่วมโครงการวิจัย จึงให้กลุ่มตัวอย่างลงนามแสดงความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสาร

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 ชุด ใช้เวลาตอบคำถามประมาณ 10 นาที ในระหว่างตอบคำถามนั้น หากมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ ภายหลังจากตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น ได้รับความร่วมมือส่งแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัยครบร้อยละ 100

4. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพิ่มเติม เมื่อข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติที่กำหนดไว้ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาในส่วนของข้อมูลทั่วไป การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การและความผูกพันองค์การด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดต่ำสุด และการประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น สำหรับสถิติเชิงอนุมาณดำเนินการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple logistic regression) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างปัจจัยหนึ่งตัวและตัวแปรตามหนึ่งตัววิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate) โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของตัวแปรอื่น ๆ ในการวิเคราะห์ตัวแปรตามเป็น Dichotomous ด้วยการแปลงค่าเฉลี่ยแบบมีเงื่อนไขของสมการถอดถอยให้มี 2 ค่า คือ ไม่เกิดเหตุการณ์ (y = 0) หรือเกิดเหตุการณ์ (y = 1) ซึ่งเหมาะสมที่จะใช้การถดถอยแบบโลจิสติก และมีการแจกแจงความคลาดเคลื่อนเป็นแบบ Binomial (ดิเรก ลิ้มมธุรสกุล, 2554; ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2561) กำหนด

ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นำเสนอเป็นค่า Odd Ratio (OR) และ ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI) เพื่อหาที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การ ในส่วนของปัจจัยมีดังนี้ คือ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และการรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ

ผลการวิจัย

บุคลากรวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 35 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.76) สถานะโสด ร้อยละ 53.34 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 64.00 ตำแหน่งเป็นพนักงานกระทรวง ร้อยละ 42.67 รองลงมา คือ ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานราชการ (ร้อยละ 36.00, 17.33 และ 4.00 ตามลำดับ) การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การระดับมาก ร้อยละ 53.33 และความผูกพันองค์การระดับมาก ร้อยละ 52.00

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามความผูกพันองค์การของบุคลากร (n=75)

ข้อมูลทั่วไป	ความผูกพันองค์การ				รวม	
	ระดับน้อย		ระดับมาก			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	10	37.04	17	62.96	27	36.00
หญิง	26	54.17	22	45.83	48	64.00
อายุ						
15 – 29	15	68.18	7	31.82	22	29.33
39 – 44	19	44.19	24	55.81	43	57.33
45 - 59	2	20.00	8	80.00	10	13.33
อายุมีค่าเฉลี่ย = 34.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.76 ค่าสูงสุด = 55 ค่าต่ำสุด = 22						
สถานภาพ						
โสด	24	60.00	16	40.00	40	53.34
สมรส	12	34.29	23	65.71	35	46.67
การศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	23.08	10	76.92	13	17.33
ปริญญาตรี	27	56.25	21	43.75	48	64.00
ปริญญาโท	3	30.00	7	70.00	10	13.34
ปริญญาเอก	3	75.00	1	25.00	4	5.33
ตำแหน่ง						
ข้าราชการ	16	59.26	11	40.74	27	36.00
พนักงานราชการ	1	33.33	2	66.67	3	4.00
พนักงานกระทรวง	11	34.38	21	65.63	32	42.67
ลูกจ้าง	8	61.54	5	38.46	13	17.33
การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ						
ระดับน้อย	22	62.86	13	37.14	35	46.67
ระดับมาก	14	35.00	26	65.00	40	53.33
การรับรู้ฯ มีคะแนนเฉลี่ย = 87.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.69 ค่าสูงสุด = 113 ค่าต่ำสุด = 43						
รวม	36	48.00	39	52.00	N/A	N/A

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate) พบปัจจัยที่มีความผูกพันองค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 2 ปัจจัย ดังนี้

1. สถานภาพของบุคลากรมีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้ที่มีสถานภาพ “สมรส” มีความผูกพันองค์การมากเป็น 2.87 เท่าของผู้ที่มีสถานภาพ “โสด” ช่วงเชื่อมั่นความผูกพันองค์การมีค่าอยู่ระหว่าง 1.12 ถึง 7.37 และสถิติทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.025

2. การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การของบุคลากร มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้ที่มีการรับรู้ใน “ระดับมาก” มีความผูกพันองค์การมากเป็น 3.14 เท่าของผู้ที่มีการรับรู้ใน “ระดับน้อย” ช่วงเชื่อมั่นความผูกพันองค์การมีค่าอยู่ระหว่าง 1.22 ถึง 8.08 และสถิติทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.015

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การที่ละตัวแปร (n=75)

ตัวแปร	ความผูกพันองค์การ		OR	95%CI	P-value
	ระดับน้อย	ระดับมาก			
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
เพศ					0.152
ชาย	10 (37.04)	17 (62.96)	1		
หญิง	26 (54.17)	22 (45.83)	0.49	0.18 to 1.30	
อายุ					0.126
15 – 29	15 (68.18)	7 (31.82)	1		
39 – 44	19 (44.19)	24 (55.81)	2.70	0.91 to 7.97	
45 - 59	2 (20.00)	8 (80.00)	8.57	1.43 to 51.36	
สถานภาพ					0.025
โสด	24 (60.00)	16 (40.00)	1		
สมรส	12 (34.29)	23 (65.71)	2.87	1.12 to 7.37	
การศึกษา					0.062
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3 (23.08)	10 (76.92)	1		
ปริญญาตรี	27 (56.25)	21 (43.75)	0.23	0.05 to 0.95	
ปริญญาโท	3 (30.00)	7 (70.00)	0.70	0.10 to 4.53	
ปริญญาเอก	3 (75.00)	1 (25.00)	0.10	0.01 to 1.35	
ตำแหน่ง					0.169
ข้าราชการ	16 (59.26)	11 (40.74)	1		
พนักงานราชการ	1 (33.33)	2 (66.67)	2.90	0.23 to 36.16	
พนักงานกระทรวง	11 (34.38)	21 (65.63)	2.77	0.96 to 8.00	
ลูกจ้าง	8 (61.54)	5 (38.46)	0.90	0.23 to 3.52	
การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การ					0.015
น้อย	22 (62.86)	13 (37.14)	1		
มาก	14 (35.00)	26 (65.00)	3.14	1.22 to 8.08	

การอภิปรายผลการวิจัย

บุคลากรภายในวิทยาลัยการสาธารณสุขฯ ส่วนใหญ่มีความผูกพันองค์การอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยฯ มีความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้ทำงานและเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ โดยเชื่อว่าการทำงานด้วยความเต็มใจ ทุ่มเทความสามารถในการทำงาน ยินดีปฏิบัติตามนโยบายต่าง ๆ ขององค์การ จะสามารถนำตนเองไปสู่ความสำเร็จในชีวิตได้ อีกทั้งยังปรารถนาที่จะคงความเป็นสมาชิกขององค์การให้นานที่สุด โดยไม่คิดจะย้ายไปทำงานในที่ใหม่ และให้การยอมรับว่าการทำงานในระบบราชการเป็นผู้ที่มีเกียรติ และศักดิ์ศรี สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรียนุช ชัยกองเกียรติ และคณะ(2562) ที่ศึกษาความผูกพันในองค์กรของบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดยะลา พบว่า ความผูกพันในองค์กรอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับการศึกษา อนุดิษฐ์ ฐานไชยกร (2562) ที่ศึกษาพบว่า ความผูกพันในองค์กรทำให้องค์การได้มาซึ่งพนักงานที่ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ ตั้งใจและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานให้กับองค์การ ทำให้องค์การได้รับประโยชน์มากมาย ทั้งด้านอัตราการขาดงาน อัตราการลาออกหรือเปลี่ยนงาน และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ธิดารัตน์ สวนเศรษฐ์ (2562) ที่ศึกษาพบว่าบุคลากรของมหาวิทยาลัย มีความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงานและเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ ทำให้เกิดความรู้สึกเต็มใจที่จะใช้ความรู้ความสามารถและประสบการณ์เพื่อให้งานในองค์การประสบความสำเร็จ ตลอดจนรู้สึกภูมิใจที่เลือกทำงานกับองค์การแห่งนี้ ถึงแม้จะมีโอกาสเลือกที่อื่นก็ตาม

การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การของบุคลากรภายในวิทยาลัยฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสถาบันฯ ที่ยกระดับเป็นมหาวิทยาลัยนั้น ด้านการบริหารงานมีการจัดระบบให้บุคลากรมีส่วนร่วมเป็นคณะทำงานพัฒนาสถาบันฯ ทำให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างองค์การ การบังคับบัญชา ระเบียบ กฎเกณฑ์ การประสานงาน และบทบาทหน้าที่ของบุคลากรภายใต้กรอบพระราชบัญญัติสถาบันพระบรมราชชนก ทำให้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในส่วนค่าตอบแทนบุคลากรรับรู้ว่าภายหลังการเปลี่ยนแปลง เงินเดือนที่ได้รับจะไม่น้อยกว่าเงินเดือนที่ได้ในปัจจุบัน การเลื่อนขั้นเงินเดือนมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่โปร่งใสเป็นธรรมและตรวจสอบได้ สำหรับความก้าวหน้า บุคลากรมีโอกาสก้าวหน้าตามสายงานในระดับที่สูงขึ้นได้ด้วยการพัฒนาตนเอง ได้แก่ การทำผลงานทางวิชาการ การฝึกอบรมเพิ่มพูนความสามารถด้านอื่น ๆ ให้แก่ตนเองและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอีกด้วย อีกทั้งสวัสดิการที่ได้รับจะไม่น้อยกว่าเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลงของสถาบันฯ อาทิเช่น การเบิกค่าเล่าเรียนบุตร การเบิกจ่ายค่าเช่าบ้าน และสิทธิหลักประกันสุขภาพ สอดคล้องกับแนวคิด จิระพงค์ เรืองกุน (2556) ที่ศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงองค์การให้ความสำคัญกับคน มุ่งเน้นการสื่อสาร เสริมความเข้าใจ และสร้างแรงจูงใจของคนในองค์การที่จะเปลี่ยนแปลง อาจเป็นผลมาจากความไม่พึงพอใจกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิมขององค์การและต้องการเปลี่ยนไปสู่สภาพที่ดีกว่า แม้จะมีความกลัวหรือความกังวลอยู่บ้าง แต่จะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไปได้ ดังนั้นบุคลากรจึงกลายเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงองค์การที่มีประสิทธิผล

สถานภาพการสมรสมีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจาก สถานภาพการสมรสเป็นความผูกพันระหว่างชายกับหญิงในการเป็นสามีภรรยาอาศัยอยู่ร่วมกัน การสร้างชีวิตครอบครัวมาพร้อมกับความรับผิดชอบและความทุ่มเทกับหน้าที่การงาน การหารายได้และความมั่นคงต่าง ๆ สอดคล้องกับการศึกษา เพ็ญนภา วงศ์นิติกร และอมร ถุงสุวรรณ (2559) ที่ศึกษาพบว่า บุคลากรที่มีสถานภาพสมรสมีความผูกพันองค์การสูงกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพโสด และสอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา ปาปะเถ (2560) ที่ศึกษาพบว่า บุคลากรที่มีสถานภาพโสดจะไม่มีภาระทางครอบครัว แต่บุคลากรที่มีสถานภาพสมรสจำเป็นต้องมีรายได้ประจำเพื่อส่งเสียเลี้ยงดูครอบครัว จึงไม่สามารถเอา

ความเป็นอยู่ของครอบครัวมาเสี่ยงในการโยกย้ายงาน และยังรู้สึกว่าองค์การให้คุณค่าและให้ความสำคัญ จึงมุ่งมั่นที่จะใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานให้กับองค์การต่อไป ทำให้บุคลากรมีความผูกพันต่อองค์การ

การรับรู้การเปลี่ยนแปลงองค์การมีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์การ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจาก การยกระดับสถาบันพระบรมราชชนกเป็นมหาวิทยาลัยทำให้บุคลากรภายในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานของ สถาบันพระบรมราชชนก ทำให้เกิดความรู้สึกภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์การ เต็มใจทุ่มเทความสามารถเพื่อความก้าวหน้าขององค์การให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย สำหรับความก้าวหน้าในองค์กร บุคลากรมีโอกาสเลื่อนตำแหน่งในระดับสูงขึ้นได้ตามความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้บุคลากรเต็มใจทุ่มเททำงานสร้างสรรผลงานวิชาการที่มีคุณภาพรับใช้สังคม ยินดีใช้เวลาส่วนตัวทำงานให้องค์การ แม้ว่าจะไม่ได้รับผลตอบแทน ในส่วนของค่าตอบแทน มีการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่เป็นธรรม ส่งผลให้บุคลากรมีความสุขในการทำงานและต้องการที่จะทำงานกับองค์การนี้ตลอดไปจนกระทั่งเกษียณอายุ โดยโครงสร้างเงินเดือนจะแยกตามสายงาน ค่าตอบแทนจะได้รับตามความรู้ความสามารถ เงินเดือนที่ได้รับไม่น้อยกว่าเงินเดือนในปัจจุบัน บุคคลากรส่วนใหญ่ยอมรับและยินดีปฏิบัติตามนโยบายขององค์การ สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของบุคลากรที่ได้รับไม่น้อยกว่าเดิม เช่น การลากิจ ลาป่วย ลาพักผ่อน ลาอุปสมบท การเบิกจ่ายค่าเล่าเรียนบุตร เป็นต้น ทำให้บุคลากรมีความรักผูกพันกับองค์การ แม้ว่าองค์การอื่นเสนอรายได้ที่มากกว่าก็ไม่สนใจที่จะลาออก สอดคล้องกับการศึกษา ณิชาพร ฤทธิบูรณ์ และสุธนา บุญเหลือ (2562) ที่พบว่า การที่บุคลากรรับรู้ได้ถึงการสนับสนุนให้ก้าวหน้าในอาชีพจากองค์การทำให้มีความผูกพันและคงอยู่ในองค์กรต่อไป ด้วยการชี้แจงเป้าหมายหรือนโยบายในการทำงานขององค์การให้แก่บุคลากรทราบอย่างชัดเจน ทั้งในเรื่องกฎระเบียบหรือข้อบังคับต่าง ๆ ตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ เพื่อให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงาน เกิดความเข้าใจที่ตรงกันกับเป้าหมายองค์การ ลดการขัดแย้ง รวมถึงเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาช่วยให้องค์การพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. คณะผู้บริหารสถาบันพระบรมราชชนกสามารถนำองค์ความรู้ไปขยายผลกำหนดเป็นนโยบายการบริหารราชการในหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ช่วยลดช่องว่างในการสื่อสารองค์การและเสริมสร้างความก้าวหน้าการทำงานของบุคลากร โดยกำหนดให้เป็นประเด็นยุทธศาสตร์รองรับการเปลี่ยนแปลงองค์การของสถาบันฯ ต่อไป

2. คณะผู้บริหารสถาบันพระบรมราชชนกให้การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการสื่อสารให้บุคลากรรับรู้ถึงสาเหตุ ความจำเป็นและประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อองค์การภายหลังการเปลี่ยนแปลงสำเร็จ เพื่อให้บุคลากรสามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และเชื่อมั่นว่าจะไม่เกิดผลกระทบใดต่อตนเอง ช่วยให้บุคลากรยังคงความผูกพันองค์การเช่นเดิม เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์การ อีกทั้งยังไม่ปฏิเสธหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลงด้วยการสื่อสารทั่วทั้งองค์การ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาประเด็นการคงอยู่ของบุคลากรสถาบันพระบรมราชชนก ด้วยรูปแบบการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่ออธิบายความอยู่รอดของบุคลากรควบคู่กับความผูกพันองค์การและปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความผูกพันองค์การเพิ่มเติม ได้แก่ การสนับสนุนจากองค์การ คุณภาพชีวิตการทำงาน ความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงองค์การ ลำดับขั้นความต้องการของบุคลากร ทัศนคติและความเชื่อของบุคลากร เป็นต้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับใช้และพัฒนาองค์การได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

.....

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *แนวทางการดำเนินการในการเบิกจ่ายเงินเพิ่มพิเศษสำหรับแพทย์ ทันตแพทย์และเภสัชกร*. สืบค้น 7 เมษายน 2564, จาก https://person.anamai.moph.go.th/th/

จิระพงค์ เรืองกุน. (2556). การเปลี่ยนแปลงองค์การ: แนวคิด กระบวนการ และบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5*(1), 194-202.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย: แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์อย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณิชาพร ฤทธิบูรณ์ และสุธนา บุญเหลือ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันองค์การของบุคลากรภาครัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 5*(1), 151-166.

ดิเรก ลิ้มมธุรสกุล. (2554). *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA 10*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เทียนศรี บางม่วงงาม. (2562). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรที่ผ่านโครงการอบรมวิศวกรใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกริก, กรุงเทพฯ.

ธิดารัตน์ สวนเศรษฐ์. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานสายสนับสนุนวิชาการในมหาวิทยาลัยบูรพา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

ธีรพันธ์ ลมูลศิลป์ และวัชระ ยี่สุ่นเทศ. (2562). แรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. *วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล, 5*(1), 76-84.

นิตยา ปาปะเถ. (2560). *คุณลักษณะของงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรคณะทันตแพทย์ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ.

ปณิธี อำพนพนารัตน์. (2558). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรสายวิชาการในกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.

ปรียนุช ชัยกองเกียรติ, สาธิมาน มากชูชิต และอนุชิต คลังมั่น. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลชีวิตกับการทำงาน ดัชนีความสุขคนทำงานกับความผูกพันในองค์กร ของบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดยะลา. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 20*(2), 48-59.

เพ็ญนภา วงศ์นิติกร และอมร ถุงสุวรรณ. (2559). ความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิต. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 12*(3), 97-112.

รุ่งอรุณ กระมุทกาญจน์ และ ปิยะณัฐฏ์ จันทวารีย์. (2563). ความสุขของบุคลากรภายใต้บริบทองค์การแห่งความเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 21*(3), 93-102.

วริยา อาหลี. (2557). *การศึกษาความผูกพันองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพฯ.

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. (2563). *รายงานผลการดำเนินงานฝ่ายพัฒนาบุคลากร ปีงบประมาณ 2563*. อุบลราชธานี: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2561). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, กาญจนา ตั้งชลทิพย์, สุภรต์ จรัสสิทธิ์, เฉลิมพล สายประเสริฐ, พอตา บุนยตีรณะ, และวรรณภา อารีย์. (2555). *คู่มือการวัดความสุขด้วยตนเอง*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สถาบันพระบรมราชชนก. (2564). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันพระบรมราชชนก*. สืบค้น 7 เมษายน 2564, จาก http:// http://www.pi.ac.th/workgroup/pdf

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2563). *กฎ ก.พ. ว่าด้วยการให้ข้าราชการพลเรือนสามัญได้รับเงินประจำตำแหน่ง (ฉบับที่ 11) พ.ศ. 2561*. สืบค้น 7 เมษายน 2564, จาก https://www.ocsc.go.th

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2563). *ระเบียบ ก.พ. ว่าด้วยเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของข้าราชการพลเรือน (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๐ และประกาศ ก.พ. เรื่อง กำหนดตำแหน่งและเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของข้าราชการพลเรือน (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๐*. สืบค้น 17 พฤษภาคม 2564, จาก https://www.ocsc.go.th/หนังสือเวียน/ว13-2560

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2562). *พระราชบัญญัติ สถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. ๒๕๖๒.* สืบค้น 16 พฤษภาคม 2564, จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF

โสมย์สิรี มูลทองทิพย์. (2556). *ความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอท่ามะกา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

อนุดิษฐ์ ฐานไชยกร. (2562). ความผูกพันในองค์การ. *Journal of Roi Kaensarn Academi, 4*(1), 32-46.

Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology, 63*, 1-18.

Branson, C. M. (2008). Achieving organizational change through value alignment. *Journal of Educational Administration, 46*(3), 376-395.

Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concepts, method and reality in social science: social equilibria and social change. *Human Relations, 1*, 5-41.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology, 140*, 1–55.

Steers Richard M. (1977). Antecedents and outcome of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly, 22*(1), 46-56.

Zieky, M. J. (1989). Methods of setting standards of performance on criterion referenced tests. *Studies in Educational Evaluation, 15*, 335-338.

ประสิทธิผลของการนวดกดจุดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง

สิทธิศักดิ์ ติคำ*, บุญญภัค ขัดแก้ว**, อารียา หนองสิมมา**, สายจิต สุขหนู*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งการทดลองศึกษาการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดกดจุดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนหลังที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แผนไทยประยุกต์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เก็บรวมรวมข้อมูลด้วยการประเมิน การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตและการประเมินระดับความรุนแรงของความปวดแบบมาตรตัวเลขก่อนและหลังการทดลองทุกสัปดาห์ โดยได้รับการรักษาด้วยการนวดกดจุดแบบราชสำนักสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาในการรักษา 15 นาที เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์และได้รับการประเมินอาการปวดหลังตามแบบออสเวสทรีหลังการรักษาทุกสัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานด้วย Paired t-test ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนปวดลดลงก่อนและหลังการรักษาทั้ง 4 สัปดาห์ลดลง ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 (4.90 ± 0.84, 3.66 ± 1.09) สัปดาห์ที่ 2 (4.20 ± 0.92, 3.03 ± 0.92) สัปดาห์ที่ 3 (3.30 ± 0.83, 2.20 ± 0.76) และสัปดาห์ที่ 4 (2.50 ± 0.82, 1.10 ± 0.84) ผลการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนความรุนแรงของอาการปวดหลังลดลงทั้ง 4 สัปดาห์ (14.96 ± 7.85, 10.70 ± 5.61, 7.10 ± 4.26, 3.16 ± 2.76) ตามลำดับ และพบว่า เมื่อได้รับการรักษาติดต่อครั้งที่ 2 จะส่งผลให้มีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น จากข้อมูลที่ได้รับสะท้อนได้ว่าการนวดกดจุดแบบสูตรเฉพาะช่วยในการบรรเทาและรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ป่วยได้ ซึ่งเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีข้อเวลาจำกัดทางด้านเวลา

คำสำคัญ : การนวดกดจุดแบบเฉพาะ, อาการปวดหลังส่วนล่าง, ศาสตร์การแพทย์แผนไทย

* อาจารย์ประจำ กลุ่มสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

** นิสิต กลุ่มสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Corresponding author, email: Saychits@nu.ac.th, Tel 093-1391368

Received : January 13, 2023; **Revised** : February 27, 2023; **Accepted** : March 8, 2023

The Effect of Specifically Thai Traditional Massage Treatment with Low Back Pain

Sitthisak Tikham*, Boonyapak Kadkaew**, Areeya Nongsimma**, Saychits Suknoo*

Abstract

This research was quasi-experimental with one group pretest-posttest study design. The aim of this research was to study the effect of specifically Thai Traditional massage treatment on low back pain. The sample group consisted of 30 patients selected through purposive sampling and diagnosis using Thai traditional medicine practitioner. Data were collected from the quality of life (QOL) questionnaire, the numeric rating scale (NRS), and the modified Oswestry low back pain disability questionnaire (modified ODQ) The participants were treated specifically with Thai Traditional massage once a week for 15 minutes for 4 weeks. The data was analyzed using descriptive statistics and inferential statistics with a Paired t-test. The study's findings revealed that the numeric rating scale decreased before and after treatment for 4 weeks (week 1 = 4.90 ± 0.84, 3.66 ± 1.09), (week 2 = 4.20 ± 0.92, 3.03 ± 0.92), (week 3 = 3.30 ± 0.83, 2.20 ± 0.76), (week 4 = 2.50 ± 0.82, 1.10 ± 0.84) and the Modified Oswestry low back pain decreased after treatment for 4 weeks (14.96 ± 7.85, 10.70 ± 5.61, 7.10 ± 4.26, 3.16 ± 2.76). Moreover, the quality of life increased after the second consecutive treatment. There is evidence that the specifically Thai Traditional massage treatment for low back pain can reduce pain levels, which is ideal for patients with limited time.

Keywords : Specifically Thai traditional massage, Low back pain, Thai traditional medicine

* Instructor, Division Thai Traditional Medicine, Faculty of Public Health, Naresuan University

** Student, Division Thai Traditional Medicine, Faculty of Public Health, Naresuan University

Corresponding author, email: Saychits@nu.ac.th, Tel 093-1391368

Received : January 13, 2023; **Revised** : February 27, 2023; **Accepted** : March 8, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยของโรคในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 80 ของประชากรโลก (Delitto, et al., 2012) และพบว่า ประเทศไทยมีประชากรในวัยทำงานที่มีอัตราการป่วยจากอาการปวดหลังส่วนล่างจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากถึงร้อยละ 72.01 (สุกัญญา อังศิริกุล น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และวารินทร์ บินโฮเซ็น, 2559) โดยเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและรบกวนการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การยืน การเดิน การนั่ง และการดำเนินชีวิตประจำวัน พบว่า ประชากรประมาณร้อยละ 60 - 85 ของประชากรทั่วโลกมีอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างน้อย 1 ครั้งตลอดช่วงชีวิต และอาการปวดหลังส่วนล่างนั้นมักจะมีอาการเป็น ๆ หาย ๆ หรือสามารถกลับมาเป็นซ้ำได้สูงถึงร้อยละ 70 - 80 ของประชากรทั่วโลก (ธิติมา ณรงค์ศักดิ์ นภาพิศ ฉิมนาคบุญ และศิริศิลป์ ไชยเชษ, 2562) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเรื้อรังเกิน 3 เดือนขึ้นไป จะส่งผลโดยตรงต่อร่างกาย ทำให้มีข้อจำกัดในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันลดลง เนื่องจากอาการปวดที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยทำงานได้ช้าลง บางครั้งต้องขาดงาน ขาดรายได้ ในขณะที่รายจ่ายเพิ่มขึ้น พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง ลักษณะการทำงานท่าทางที่ไม่เหมาะสม เช่น การก้ม ๆ เงย ๆ เป็นประจำ การยืน การยกของหนัก การบิดตัวเอี้ยวตัวผิดท่าทาง การทำงานหนักเป็นเวลานาน ๆ หรือออกแรงมากไปจนทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังได้รับบาดเจ็บ (สุกัญญา อังศิริกุล และคณะ, 2559) ซึ่งผลในระยะยาวอาจจะทำให้เกิดความพิการได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีภาวะวิตกกังวล เครียด ซึมเศร้า มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างลดลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมลดต่ำลง (อมรรัตน์ แสงใสแก้ว จุรีรัตน์ กอเจริญยศ บุญรอด ดอนประเพ็ง และมารศรี ศิริสวัสดิ์, 2562) จากรายงานข้อมูลสถิติของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเข้ามารับการรักษาที่หน่วยงานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการส่วนใหญ่มาด้วยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็นอันดับแรก มากถึงร้อยละ 60-80 ของประชากร (นันทวัน ปิ่นมาศ, 2563) และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

ปัจจุบันการรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมี 2 วิธีที่นิยมใช้ในการรักษา คือ การรักษาแบบไม่ใช้ยาและใช้ยา โดยอาการปวดที่เกิดขึ้นระยะแรกนั้น สามารถหายได้เองในระยะนี้จึงควรรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การนอนพัก เพื่อลดอาการปวด การหลีกเลี่ยงท่าทางหรืออิริยาบถที่ทำให้ปวดและการทำกายบริหาร เป็นต้น ส่วนอาการปวดที่จำเป็นต้องรักษาด้วยการใช้ยา จะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บปวดรุนแรงมีอาการปวดร้าว มีความวิตกกังวลนอนไม่หลับ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นต้น (สุกัญญา อังศิริกุล และคณะ, 2559) จากรายงานก่อนหน้าของพงษ์ศิริ ปัดถาวะโร สรรใจ แสงวิเชียร และศุภะลักษณ์ ฟักคำ (2562) กล่าวไว้ว่า การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการนวดหรือหัตถเวชเป็นการรักษาโรควิธีหนึ่ง ซึ่งมีผลทางการรักษาโรคในกลุ่มกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดีและเป็นวิธีที่ไม่มีผลข้างเคียงเหมือนการใช้ยา โดยการนวดแบบราชสำนักเป็นการนวดพื้นฐานและการกดจุดสัญญาณโดยการใช้นิ้วมือ ซึ่งการกดจุดจะตรงกับจุดกดเจ็บบนกล้ามเนื้อและทำการกดค้างไว้ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นเกิดการขาดเลือดชั่วคราว เมื่อปล่อยแรงกดจะเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองให้เลือดไหลเวียนมากขึ้น สามารถช่วยในการลดอาการปวดเนื่องจากแรงจากการนวดจะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของเส้นใยกล้ามเนื้อเหมือนกับการยืดกล้ามเนื้อเฉพาะจุดมากขึ้นจึงทำให้จุดกดเจ็บสลายไป (พิชญาภา อินทร์พรหม และ พิชญาภา อัตตโนรักษ์, 2563)

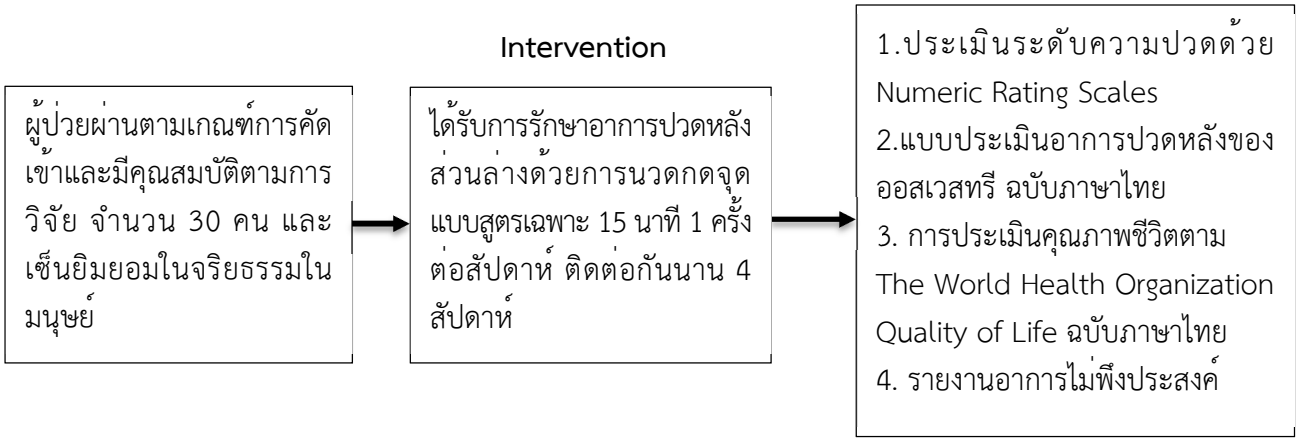
ซึ่งตามหลักการแพทย์แผนไทยจะมีการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างหรือโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 1 และ 3 หลังอยู่แล้วตามมาตรฐานการทำเวชปฏิบัติด้านการแพทย์แผนไทย แต่จะต้องใช้ระยะเวลานานในการรักษาโดยประมาณ 1.30 ชั่วโมง ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ป่วยที่มีเวลาน้อยต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการนวดกดจุดแบบราชสำนักและเป็นข้อจำกัดของผู้ป่วยในการรักษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการประยุกต์สูตรการนวดการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างให้น้อยลงแบบสูตรเฉพาะเพื่อลดระยะเวลาในการรักษา โดยใช้เวลาในการรักษาเพียง 15 นาที ซึ่งอาจจะมีประสิทธิภาพการรักษา

เทียบเท่าการนวดรักษาตามมาตรฐานการทำเวชปฏิบัติด้านการแพทย์แผนไทย แต่ในการนี้ยังขาดข้อมูลการเปรียบเทียบผลการรักษาการนวดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะกับการนวดรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ ดังนั้นในอนาคตผู้วิจัยควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม คือ การนวดรักษาตามมาตรฐานของเวชปฏิบัติเพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการรักษาการนวดด้วยการกดจุดแบบสูตรเฉพาะ เพื่อช่วยบรรเทาและรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ป่วย เพื่อให้ง่ายและสะดวกรวดเร็วมากขึ้นต่อผู้ป่วยและยังเพิ่มทางเลือกสำหรับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาน้อยในการรักษาได้อีกด้วยและช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการซื้อยามาใช้หรือลดภาระการไปรักษาที่โรงพยาบาลและเป็นแนวทางการรักษาโรคอาการปวดหลังส่วนล่างให้กับบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์แผนไทย แพทย์แผนไทยประยุกต์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่สามารถประยุกต์การรักษาด้วยวิธีการนวดกดจุดแบบระยะสั้นได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดกดจุดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างหนึ่งกลุ่ม โดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายของการศึกษาประชากรครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก มีช่วงอายุตั้งแต่ 20-50 ปี โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน

การคำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตรคำนวณของ Chow, Shao, & Wang (2008)

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2 \times 2\sigma^2}{(\epsilon - \delta)^2}$$

โดยที่

$$\epsilon = \mu - \mu_0$$

μ_0 = ประชากรทั้งหมด

μ = ค่าเฉลี่ยประชากร

σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

δ = ขนาดความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก

กำหนดให้นัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ ร้อยละ 5 ค่าจุดตัดภายใต้โค้งปกติ = 1.96 และถ้าค่าอำนาจจำแนกเท่ากับร้อยละ 80 ค่าจุดตัดภายใต้โค้งปกติ = 0.84

แทนค่าในสูตรเท่ากับ

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \times 2 \times (0.671)^2}{0\text{-}0.28}$$

n = 25

ดังนั้นจึงมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 25 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 % เป็น 30 คน จากอาสาสมัครที่อาศัยอยู่จังหวัดพิษณุโลก

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

1) อาสาสมัครเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย มีอายุระหว่าง 20-50 ปี

2) อาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างระยะเฉียบพลัน (Acute stage) บริเวณ L_4 L_5 หนึ่งข้างหรือสองข้าง

3) มีการวัดระดับคะแนนปวดวัดด้วย Numeric Rating Scales ไม่เกิน 5 คะแนน เนื่องจากมีอาการปวดระดับปานกลาง ประยุกต์มาจากของ อมรรัตน์ แสงใสแก้ว และคณะ (2562)

4) อาสาสมัครมีอาการเสียวร้าวไปที่สะโพก ก้นย้อย ลงมาถึงหัวเข่า

5) อาสาสมัครต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยประยุกต์ว่ามีความเจ็บปวดและมีเกณฑ์ความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยวัดจากอาการของอาสาสมัครที่มาพบแพทย์แผนไทยประยุกต์

เกณฑ์การคัดออกจากโครงการวิจัย

1) อาสาสมัครที่มีโรคร่วมหรืออาการขัดต่อการรักษา เช่น ความดันโลหิตสูงที่มีภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 140/60 mmHg มีไข้สูง โรคมะเร็ง โรคหัวใจวาย วัณโรค โรคผิวหนังที่สามารถติดต่อและแพร่กระจายเชื้อโรคได้ หญิงที่มีภาวะตั้งครรภ์ เป็นต้น จากการวินิจฉัยทางการแพทย์

2) อาสาสมัครที่มีอาการอักเสบหรือบาดแผลบริเวณหลัง

3) อาสาสมัครที่ไม่สามารถเดินได้หรือต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน เช่น ไม้เท้าหรือไม้ค้ำยัน

4) อาสาสมัครที่ให้ข้อมูลไม่ครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เอกสารแนะนำอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย ใบยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพ ศาสนา ระดับการศึกษา โรคประจำตัว อาชีพ และประวัติในอดีตการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลังส่วนล่าง

3) แบบบันทึกข้อมูลในการวัดระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง โดยทำการบันทึกผลก่อนการทดลองและหลังทำการทดลอง โดยใช้ Numeric Rating Scales: NRSs หรือที่เรียกว่า มาตรวัดระดับความปวดแบบตัวเลข (Jamison, Raymond, Slawsby, McHugo, & Baird, 2006) เป็นเครื่องมือที่ใช้มีการประเมินความรู้สึกอาการปวด มีระดับตั้งแต่ 0-10 มีคำอธิบายว่า 0 คือ ไม่มีอาการปวดเลยจนถึง 10 มีอาการปวดมากที่สุด

4) แบบประเมินอาการปวดหลังของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการปวด การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การเข้าสังคม และการเดินทาง จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น 6 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 ถึง ความรุนแรงสูงสุด 5 คะแนน

5) แบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบประเมินคุณภาพชีวิต ฉบับภาษาไทย นำมาจากของปัทมา ผ่องศิริ กุลธิดา กุลประทีปัญญา นันทรียา โลหะไพบูลย์กุล สอาด มุ่งสิน และพิสมัย วงศ์สง่า (2561) เป็นการประเมิน เพื่อดูคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยมีการแบ่งออกเป็นด้านดังต่อไปนี้ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยจะทำการประเมิน 5 ครั้ง คือ ก่อนการรักษาครั้งแรก และหลังการรักษาแต่ละครั้ง จำนวน 4 ครั้ง

6) แบบบันทึกประจำวันสำหรับอาการปวดและอาการไม่พึงประสงค์หลังการรักษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรง (Content validity index) = 0.95

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร เอกสารรับรองเลขที่ IRB NO. P3-0024/2565 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ประชาสัมพันธ์เชิญชวนอาสาสมัครที่สนใจเข้าร่วมการศึกษา สำหรับอาสาสมัครสนใจเข้าร่วมการศึกษาได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จากนั้นผู้วิจัยได้ติดต่อนัดหมายกับอาสาสมัครเพื่อเก็บข้อมูล

2) อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและวินิจฉัยแล้วว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่าง จะได้รับการตรวจร่างกายเบื้องต้น ก่อนเข้ารับการรักษา โดยวัดความดันโลหิต จับชีพจร วัดอุณหภูมิ อัตราการหายใจ คลำหาตำแหน่งที่มีอาการปวด ดูความร้อนเย็นอ่อนแข็งของกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง ใช้มาตรวัดระดับความปวดแบบตัวเลข โดยให้อาสาสมัครบอกระดับความปวด จาก 0-10 คะแนน

3) อาสาสมัครได้รับการรักษาโรคจากแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์ ใช้การรักษาตามขั้นตอนการวิจัย คือ สูตรที่ประยุกต์มาจากการนวดแบบราชสำนัก ดังนี้ พื้นฐานขาข้างที่เป็น จุดละ 10 วินาที และเปิดประตูลม 30 วินาที นวดสัญญาณ 1 หลัง และนวดเน้นสัญญาณ 1 หลัง จุดละ 30 วินาที นวดสัญญาณ 3 ขาด้านนอก และนวดเน้นสัญญาณ 3 ขาด้านนอก จุดละ 30 วินาที และนวดสัญญาณ 2 ขาด้านใน และเน้นสัญญาณ 2 ขาด้านใน จุดละ 30 วินาที เป็นจำนวน 15 นาที โดยได้รับการรักษาด้วยการนวดกดจุดแบบราชสำนักสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาในการรักษา 15 นาที เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

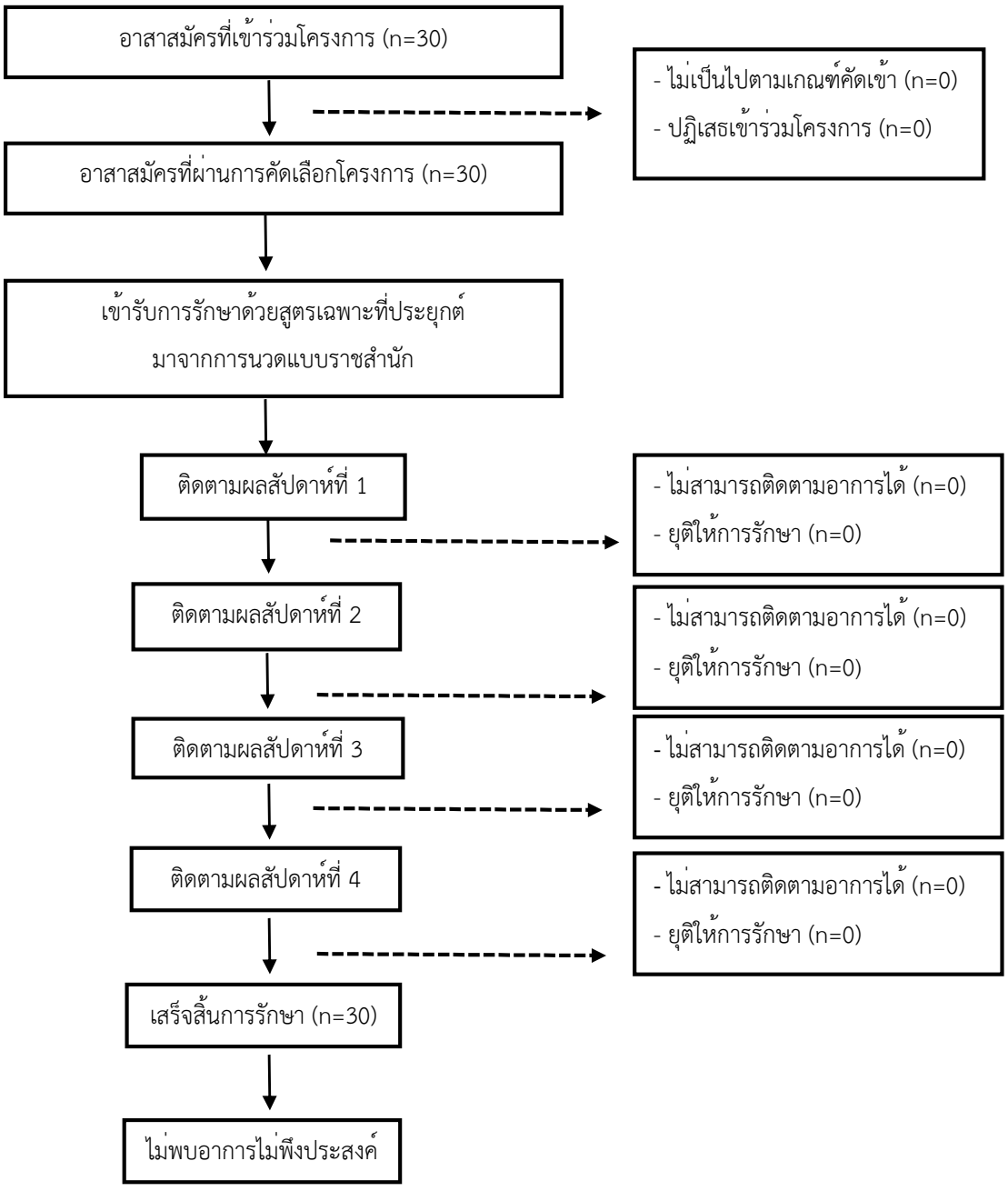
4) อาสาสมัครได้รับตรวจหลังการรักษาและทุกคนจะถูกติดตามการรักษาตลอดการศึกษาจนครบ 4 สัปดาห์หรือจนกระทั่งผู้เข้าร่วมการศึกษาถอนตัวจากการศึกษาเองหรือเมื่อมีเกณฑ์คัดออกเกิดขึ้น หากผู้เข้าร่วมการศึกษามีอาการปวดเพิ่มสูงขึ้นในระหว่างการศึกษา ถ้าอาการปวดนั้นสามารถบรรเทาอาการลดระดับความปวดลงได้ ผู้วิจัยได้ขอให้ผู้เข้าร่วมการศึกษายังคงมารักษาตามการนัดหมายครั้งต่อไปหรือหากอาสาสมัครเกิดอาการไม่พึงประสงค์และจะต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลผู้วิจัยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการรักษาพยาบาลทั้งหมด หากการบาดเจ็บหรืออันตรายที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยโปรกแกรมสำเร็จรูป SPSS และข้อมูลการเปรียบเทียบก่อนกับหลังการนวดกดจุดด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่างวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ P-value = 0.001

ผลการวิจัย

อาสาสมัครมีความสนใจเข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 30 ราย โดยมีอาสาสมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 ราย สามารถติดตามการรักษาได้ครบทั้ง 4 สัปดาห์ ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์และมีระดับคะแนนปวดไม่เพิ่มขึ้นที่เกินกว่าระดับ 5 คะแนน ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนอาสาสมัครที่เข้าร่วม

ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.70 อายุอยู่ในช่วง 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.30 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 60.00 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100 และกำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53.30 กลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 63.30 และค่าดัชนีมวลกายจะอยู่ระหว่าง 18.50 – 22.90 คิดเป็นร้อยละ 50.00 ดังรายละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 30)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	33.30
หญิง	20	66.70
อายุ		
20 – 30 ปี	16	53.30
31 – 40 ปี	3	10.00
41 – 50 ปี	11	36.70
($\overline{x}$= 1.8, S.D.=0.9, Min=20.0, Max=50.0)		
สถานภาพ		
โสด	18	60.00
คู่	12	40.00
ศาสนา		
พุทธ	100	100.00
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	1	3.30
มัธยมศึกษา	6	20.00
ประกาศนียบัตรหรืออนุปริญญา	7	23.30
อุดมศึกษา	16	53.30
โรคประจำตัว		
ไม่มี	19	63.30
มี (โปรดระบุโรค)	11	36.70
อาชีพ		
นิสิต/นักศึกษา	17	56.70
แม่บ้าน	6	20.00
รับจ้าง	3	10.00
เกษตรกร	2	6.70
ค้าขาย	2	6.70
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) (kg/m(2)		
น้อยกว่า 18 (ผอม)	5	16.70
18.5-22.9 (ปกติ)	15	50.00
23.0-24.9 (อ้วนระดับ1)	5	16.70
25.0-29.9 (อ้วนระดับ2)	2	6.70
มากกว่า 30 (อ้วนระดับ3)	3	10.00

ผลการวัดประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกปวดของผู้ป่วยด้วยมาตราวัดแบบตัวเลข โดยวัดก่อนการรักษาและหลังการรักษา จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พบว่า ผลก่อนและหลังการรักษามีระดับคะแนนปวดลดลง ทั้ง 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.001) ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความเชื่อมั่นในการประมาณค่าเฉลี่ยคะแนน NRS (Numerical rating scale) (n = 30)

NRS	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	95% Confidence Interval		p-value
			Lower	Upper	
ก่อนการรักษาสัปดาห์ที่ 1	4.90	± 0.84	4.58	5.21	
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 1	3.66	± 1.09	3.25	4.07	< 0.001*
ก่อนการรักษาสัปดาห์ที่ 2	4.20	± 0.92	3.85	4.54	
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2	3.03	± 0.92	2.68	3.38	< 0.001*
ก่อนการรักษาสัปดาห์ที่ 3	3.30	± 0.83	2.98	3.61	
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 3	2.20	± 0.76	1.96	2.48	< 0.001*
ก่อนการรักษาสัปดาห์ที่ 4	2.50	± 0.82	2.19	2.80	
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4	1.10	± 0.84	0.78	1.41	< 0.001*

* นัยสำคัญทางสถิติ P < 0.001

ผลการประเมินการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตก่อนการรักษาและหลังการรักษาทั้ง 4 สัปดาห์ พบว่า ผลก่อนและหลังการรักษามีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ด้านจิตใจ พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ด้านสัมพันธภาพทางสังคม พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนน และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.001) ดังรายละเอียดตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิต (Quality of life: QOL) ในแต่ละองค์ประกอบ จำแนกตามระยะเวลา (n = 30)

ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต	ก่อนการรักษา		หลังการรักษาครั้งที่ 1		หลังการรักษาครั้งที่ 2		หลังการรักษาครั้งที่ 3		หลังการรักษาครั้งที่ 4	
	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)
ด้านสุขภาพกาย	23.83	± 2.96	23.80	± 3.18	25.33	± 3.39	26.63	± 3.04	28.20	± 3.12
	p-value		**0.953**		**< 0.001***		**< 0.001***		**< 0.001***	
ด้านจิตใจ	19.57	± 3.57	19.70	± 4.01	21.03	± 3.97	22.40	± 4.46	23.63	± 3.84
	p-value		**0.770**		**< 0.001***		**< 0.001***		**< 0.001***	

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิต (Quality of life: QOL) ในแต่ละองค์ประกอบ จำแนกตามระยะเวลา (n = 30) (ต่อ)

ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต	ก่อนการรักษา		หลังการรักษาครั้งที่ 1		หลังการรักษาครั้งที่ 2		หลังการรักษาครั้งที่ 3		หลังการรักษาครั้งที่ 4	
	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)	($\bar{x}$)	(S.D.)
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	11.07	± 1.78	11.57	± 1.28	11.88	± 1.66	11.83	± 1.72	12.53	± 6.9
	p-value		**0.010**		**0.020**		**0.010**		**0.010**	
ด้านสิ่งแวดล้อม	28.03	± 3.69	29.33	± 3.19	29.67	± 3.30	31.37	± 3.81	33.06	± 3.86
	p-value		**0.010**		**0.010**		**< 0.001***		**< 0.001***	
รวม	20.62	±3.00	21.10	± 2.31	21.97	± 3.08	23.05	± 3.25	24.35	± 6.93

* นัยสำคัญทางสถิติ P < 0.001

ผลการประเมินอาการปวดหลังของออสเวสทรีก่อนการรักษาและหลังการรักษาทั้ง 4 สัปดาห์ พบว่าผลก่อนและหลังการรักษาการรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการปวด การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การเข้าสังคม และการเดินทางมีระดับคะแนนปวดลดลง ทั้ง 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.001) ดังรายละเอียดตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินอาการปวดหลังของออสเวสทรี (The Oswestry Disability Index: ODI) จำแนกตามระยะเวลา (n = 30)

ODI	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	95% Confidence Interval		p-value
			Lower	Upper	
ก่อนการรักษา	17.63	± 7.33	17.89	20.37	
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 1	14.96	± 7.85	12.03	17.89	< 0.001*
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2	10.70	± 5.61	8.60	12.79	< 0.001*
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 3	7.10	± 4.26	5.50	8.69	< 0.001*
หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4	3.16	± 2.79	2.12	4.20	< 0.001*

* นัยสำคัญทางสถิติ P < 0.001

การอภิปรายผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ค่า BMI ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.70 เนื่องจากประชากรในพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง คือ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมีสัดส่วนผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชายและส่วนใหญ่ประชากรมีอายุ อยู่ในช่วง 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.30 อาจกล่าวได้ว่า เป็นช่วงอายุที่เริ่มเข้าสู่ช่วงวัยเรียนและอยู่ในวัยทำงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดหลังประกอบกับกลุ่มทดลอง ในการนี้กลุ่มตัวอย่างในการเลือกอาจจะไม่มีความหลากหลายมากของช่วงอายุ และจากการศึกษาของสุกัญญา อังศิริกุล และคณะ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่า อายุส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายมากที่สุด โดยมีอายุเฉลี่ย 55.67 ปี

ซึ่งเพศและอายุที่แตกต่างกันนี้ อาจจะขึ้นอยู่กับกลุ่มประชากรที่ศึกษามีจำนวนเพศหญิงมากว่าเพศชายอยู่แล้ว และพบว่าค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของกลุ่มทดลอง โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 18.50-22.90 กก./ม^2 (ปกติ) ร้อยละ 50.00 อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายมากหรือน้อยนั้น อาจจะไม่ส่งผลทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างนั้นเปลี่ยนแปลงไปหรือมีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาดา ศรีเจริญ และนิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติเช่นกัน และกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ สภาพร่างกายยังแข็งแรงอยู่ การเผาผลาญของร่างกายและระบบต่าง ๆ ยังทำงานได้ดี ดังนั้นกลุ่มทดลองโดยส่วนใหญ่จึงพบว่าค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับความปวดด้วยการวัดประเมินด้วยมาตราวัดแบบตัวเลข พบว่าการรักษาของกลุ่มทดลองด้วยการนวดกดจุดแบบสูตรเฉพาะตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยประยุกต์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ไปจนถึงการรักษาในสัปดาห์ที่ 4 ที่วัดประเมินผลก่อนและหลังการทดลองแต่ละครั้งมีค่าระดับคะแนนความเจ็บปวดลดลงตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้รับการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถชี้แนะได้ว่าการรักษาด้วยการประยุกต์สูตรการนวดแบบสูตรเฉพาะ ซึ่งใช้เวลาในการรักษาเพียง 15 นาที อาจจะมีประสิทธิภาพการรักษาเทียบเท่าการนวดรักษาตามมาตรฐานการทำเวชปฏิบัติด้านการแพทย์แผนไทยได้ และจากการศึกษางานวิจัยของพีรดา จันทร์วิบูลย์ และศุภะลักษณ์ ฟักคำ (2552) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับบริการในศูนย์วิชาชีพแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า ระดับความปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้ได้รับการนวดแบบราชสำนัก หลังการรักษามีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน แต่ในการนี้ยังขาดข้อมูลการเปรียบเทียบผลการรักษาการนวดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะกับการนวดรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ ดังนั้นในอนาคตผู้วิจัยควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมและจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่มีรายงานการศึกษาการนวดรักษาแบบราชสำนักที่ใช้เวลา 15 นาที ในการรักษาโรคทางระบบกล้ามเนื้อ ดังนั้นในอนาคตควรมีการศึกษาต่อยอดงานวิจัยดังกล่าว เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป เนื่องจากการนวดจะช่วยลดความเจ็บปวดและทำให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ โดยการนวดแบบราชสำนักจะกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด น้ำเหลืองและระบบประสาทให้ทำงานดีขึ้น (พงษ์ศิริ ปัดถาวะโร และคณะ, 2562) และช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวและลดการหดตัวของเส้นใยไมโอซินและแอ็คทินเลื่อนเข้าหากัน (Furlan, Imamura, Dryden, & Irvin, 2009) แต่ในการนี้พบว่า เมื่อผู้ป่วยรักษาเสร็จสิ้นระหว่างสัปดาห์และกลับไปใช้ชีวิตประจำวันและกลับมารับการรักษาครั้งถัดไปมีคะแนนความปวดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยของแต่ละสัปดาห์ก่อนการรักษา เนื่องจากอาจจะมีผลมาจากผู้ป่วยยังคงต้องปฏิบัติงานหรือใช้อิริยาบถเดิม ๆ อยู่ โดยไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างเคร่งครัด เพราะยังคงต้องประกอบอาชีพและใช้งานอวัยวะนั้น ๆ อยู่ ซึ่งสอดคล้องธิติมา ณรงค์ศักดิ์ นภาพิศ ฉิมนาคบุญ และศิริศิลป์ ไชยเชษ (2562) กล่าวไว้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างมีหลายประการ เช่น การยกของ มีอิริยาบถในการทำงานในลักษณะเดิม ๆ หลีกเลี่ยงได้ยาก

ผลการประเมินการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิต ก่อนการรักษาและหลังการรักษาทั้ง 4 สัปดาห์ พบว่า ผลก่อนและหลังการรักษามีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมีการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ด้านจิตใจ พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ด้านสัมพันธภาพทางสังคม พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนน และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนได้ว่าการรักษาด้วยการนวดกดจุดแบบสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยช่วยลดอาการปวดได้

ซึ่งจะต้องได้รับการรักษาแบบต่อเนื่องมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป ก็จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในแต่ละด้านได้ โดยเฉพาะด้านร่างกาย เนื่องจากมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่หรือทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรินทร์ น้อยสุวรรณ วีระพร ศุทธากรณ์ และวันเพ็ญ ทรงคำ (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของเกษตรกรชาวนา พบว่า ประสิทธิผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังต่อการลดอาการปวดหลังส่วนล่างนั้นเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของเกษตรกรชาวนาได้ จากการมีอาการปวดหลังลดลง และจากการศึกษางานวิจัยของจันทรรัตน์ เลิศทองไทย และชัยชนะ นิ่มนวล (2557) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดเฉลี่ยลดลงจะส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตสูงขึ้น จึงอภิปรายผลการศึกษาได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดหลัง เมื่อได้รับการรักษาและมีความปวดลดลงจะทำให้คุณภาพชีวิตด้านกาย ด้านจิตใจ และด้านสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ เนื่องจากผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตและการทำงานในด้านต่าง ๆ ได้ดีขึ้นส่งผลต่อสุขภาพร่างกายตามมาให้ดีขึ้นตามลำดับ

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอาการปวดหลังด้วยแบบประเมินของออสเวสทรี พบว่า การรักษาของกลุ่มตัวอย่างด้วยการนวดกดจุดแบบสูตรเฉพาะตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยประยุกต์นั้น ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ไปจนถึงการรักษาในสัปดาห์ที่ 4 มีระดับคะแนนอาการปวดหลังลดลงอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 หลังการรักษา ข้อมูลดังกล่าวนี้ สะท้อนได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบสูตรเฉพาะจะมีความรุนแรงของอาการปวดลดลง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน และการเดินทางสามารถปฏิบัติได้และมีทิศทางที่ดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์ศิริ ปัดถาวะโร และคณะ (2562) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการนวดราชสำนักในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โรงพยาบาลปากคาด จังหวัดบึงกาฬ พบว่า ก่อนการรักษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความปวดระดับคะแนนอยู่ที่ระดับ 6 คะแนน และเมื่อได้รับการรักษาในช่วงสัปดาห์ที่ 2 และ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความปวดลดลงอยู่ที่ระดับ 1 คะแนน ซึ่งผลการทดลองดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกับของผู้วิจัย และจากการศึกษาของสุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ และสมรรถชัย จำนงค์กิจ (2556) พบว่าอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ มาเกี่ยวข้องกับระดับคะแนนปวดหลังจากการประเมินด้วยแบบประเมินของออสเวสทรี ได้ เช่น อาจจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้นหรือสามารถนำคำแนะนำที่ได้รับมาใช้ในการดูแลตนเองมากขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าประสิทธิผลของการนวดกดจุดแบบสูตรเฉพาะตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยนั้นอาจจะมีปัจจัย อื่น ๆ ที่ความสัมพันธ์กับระดับความเจ็บปวดอาการปวดหลังที่ลดลงอย่างต่อเนื่องได้

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งการทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดกดจุดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ในอาสาสมัครเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 20-50 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งใช้การรักษาด้วยวิธีการนวดกดจุดแบบราชสำนักแบบสูตรเฉพาะ โดยใช้เวลาในการรักษาเพียง 15 นาที ผลการรักษา พบว่า ประสิทธิภาพการรักษาดังกล่าวสามารถลดระดับความปวดของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ครั้งแรกของการรักษาและตลอดจน 4 สัปดาห์หลังการรักษาและยังช่วยส่งเสริมให้มีระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการรักษาการนวดด้วยใช้การกดจุดแบบสูตรเฉพาะในการบรรเทาและรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ป่วยได้ ซึ่งเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา

ข้อจำกัดของการศึกษา

การทำวิจัยครั้งนี้ไม่มีการเปรียบเทียบการศึกษาของกลุ่มควบคุมการทดลอง (Control group) และขาดการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างสามารถรักษาด้วยการนวดแผนไทยแบบราชสำนักแบบสูตรเฉพาะใช้เวลาในการรักษาเพียง 15 นาที โดยมีประสิทธิผลการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างนั้นเหมาะสมกับผู้ที่ให้การรักษาหรือผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาที่น้อย ซึ่งเป็นทางเลือกอีกวิธีหนึ่ง ที่ใช้ในการรักษาอาการทางกลุ่มกล้ามเนื้อได้และเป็นวิธีที่ไม่มีผลข้างเคียงต่อร่างกาย ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อวงการด้านการแพทย์แผนไทยตลอดจนเป็นแนวคิด และแนวทางในการปรับปรุงสูตรการนวดต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการบรรเทาหรือรักษาทางด้านการแพทย์แผนไทยหรือประยุกต์ใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้ามเนื้อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

การทำวิจัยการนวดกดจุดครั้งนี้ ควรมีการวัดประเมินผลโดยการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์แผนปัจจุบันมาเป็นตัววัดประสิทธิผลเพิ่มด้วย เพื่อให้ผลการทดลองมีความน่าเชื่อถือขึ้น เช่น การวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อด้วยเครื่อง X- ray เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น

.....

เอกสารอ้างอิง

จันทรรัตน์ เลิศทองไทย และชัยชนะ นิ่นนวล. (2557). คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ. *เวชศาสตร์ร่วมสมัย*, *58*(4), 419-431.

ธิติมา ณรงค์ศักดิ์, นภาพิศ ฉิมนาคบุญ และศิริศิลป์ ไชยเชษ. (2562). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา*, *13*(1), 21-33.

นันทวัน ปิ่นมาศ. (2563). ผลการรักษาผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างจากภาวะหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทระหว่างวิธีดึงหลังร่วมกับประคบร้อนและการบริหารหลังด้วยเทคนิคแมคเคนซี่กับวิธีดึงหลังร่วมกับประคบร้อน. *พุทธชินราชเวชสาร*, *37*(3), 282-93.

ปัทมา ผ่องศิริ, กุลธิดา กุลประฑีปัญญา, นันทรียา โลหะไพบูลย์กุล, สอาด มุ่งสิน และพิสมัย วงศ์สง่า. (2561). คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิตและความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาเขตเมือง อุบลราชธานี. *วารสารเกื้อการุณย์*, *25*(2), 137-151.

พงษ์ศิริ ปัดถาวะโร, สรรใจ แสงวิเชียร และศุภะลักษณ์ ฟักคำ. (2562). ประสิทธิผลของการนวดราชสำนักในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โรงพยาบาลปากคาด จังหวัดบึงกาฬ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, *16*(2), 376-387.

พัชรินทร์ น้อยสุวรรณ, วีระพร ศุทธากรณ์ และวันเพ็ญ ทรงคำ. (2562). ผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของเกษตรกรชาวนา. *พยาบาลสาร*, *43*(6), 142-156.

พิชญาภา อินทร์พรหม และพิชญาภา อัตตโนรักษ์. (2563). ผลการนวดไทยแบบราชสำนักต่อพิสัยการเคลื่อนไหวความโค้งของหลังส่วนล่างและระดับความปวดในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่าง. *วารสารเกื้อการุณย์*, *27*(2), 130-143.

พีรดา จันทร์วิบูลย์ และศุภะลักษณ์ ฟักคำ. (2552). *ประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับรับบริการในศูนย์วิชาชีพแพทย์แผนไทยประยุกต์* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

วิภาดา ศรีเจริญ และนิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. *วารสารวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 17*(2), 252-260.

สุกัญญา อังศิริกุล, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และวารินทร์ บินโฮเซ็น. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, *24*(1), 39-50.

สุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ, ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ และสมรรถชัย จำนงค์กิจ. (2556). ผลของการดึงกระดูกสันหลังส่วนเอวใต้น้ำร่วมกับการออกกำลังกายในน้ำสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. *วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่, 46*(3), 232-249.

อมรรัตน์ แสงใสแก้ว, จุรีรัตน์ กอเจริญยศ, บุญรอด ดอนประเพ็ง และมารศรี ศิริสวัสดิ์. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่ออาการปวดและภาวะจำกัดความสามารถในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างไม่ทราบสาเหตุ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, *39*(1), 93-104.

Chow, S. C. Shao, J., & Wang H. (2008). *Sample size calculations in clinical research.* London: Chapman & Hall/CRC.

Delitto, A., George, S. Z., Van Dillen, L., Whitman, J. M., Sowa, G., Shekelle, P., ... & Werneke, M. (2012). Low back pain: Clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the american physical therapy association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, *42*(4), A1-A57.

Furlan, A. D., Imamura, M., Dryden, T., & Irvin, E. (2009). Massage for low back pain: An updated systematic review within the framework of the cochrane back review group. *Spine*, *34(*16), 1669-1684.

Jamison, R. N., Raymond, S. A., Slawsby, E. A., McHugo, G. J., & Baird, J. C. (2006). Pain assessment in patients with low back pain: Comparison of weekly recall and momentary electronic data. *The Journal of Pain, 7*(3), 192-199.

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

มาลัย สงฆ์ประสิทธิ์*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้องและศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ทำการศึกษาย้อนหลังในการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ย้อนหลังในปีงบประมาณ 2564 และศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดด้วยการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) ข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน และสถิติผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ของปีงบประมาณ 2564 2) พยาบาลห้องผ่าตัดที่ขึ้นปฏิบัติงานระหว่างเก็บข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 25 คน และ 3) ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลปฏิบัติแก่ผู้ป่วยทั้งสิ้น 295 ราย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน-31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการงานการพยาบาลผ่าตัด ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.96 และเครื่องมือชุดที่ 3 ในส่วนแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของงานการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีมูลค่าต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 41,988.97 บาท โดยต้นทุนรวมทางตรงมีอัตราส่วนของต้นทุนค่าแรง: ค่าลงทุน: ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 10.07: 83.32: 6.61 ต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดสาขามะเร็งตับมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดเท่ากับ 247,634.24 บาท ด้านต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดจำแนกตามระยะการผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่ากิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด มีค่าสูงสุดเท่ากับ 6,316.85 บาท รองลงมาคือ ระยะหลังผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 25.53 บาท และกิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดมีต้นทุนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 14.30 บาท โดยทุกสาขาการผ่าตัดมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดสูงสุด การผ่าตัดสาขามะเร็งปอด มีต้นทุนสูงสุดในทุกระยะของการผ่าตัด และการผ่าตัดสาขามะเร็งทางเดินอาหาร มีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดต่ำที่สุด

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการบริหารอัตรากำลังให้เพียงพอ เหมาะสมกับภาระงาน มีการกำหนดหน้าที่ในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการผ่าตัด และมีการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานด้วยระบบพี่เลี้ยง (มืออาชีพ) โดยเฉพาะในส่วนของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ใช้ต้นทุนมาก เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของพยาบาลผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นต่อไป

คำสำคัญ : ต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็ง, มะเร็งตับ, การส่องกล้อง, ต้นทุนกิจกรรม, การพยาบาลผ่าตัด

---

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

Corresponding author, malaiornci@gmail.com, Tel. 063-5966414

Received : February 11, 2023; **Revised** : April 24, 2023; **Accepted** : April 28, 2023

The Analysis of Unit Cost for Laparoscopic Liver Cancer Surgery and Perioperative Nursing Activity Base Costing, National Cancer Institute

Malai Songprasit*

Abstract

This research is a descriptive study that aims to examine the cost per unit of laparoscopic liver cancer surgery and the cost of surgical nursing activities at the National Cancer Institute. The study conducted a retrospective analysis of data on labor costs, material costs, and investment costs in the fiscal year 2021, as well as observing the practice of surgical nursing activities. The population and sample groups used in the study included data on (1) labor costs, materials costs, investment costs, and statistics of patients who received surgery services in the fiscal year 2021, (2) operating room nurses who worked while collecting data (a total of 25 people), and (3) the cost of surgical nursing activities by observing the nursing activities with a total of 295 patients. The data collection period was from 1 November - 31 December 2022. There are three sets of tools used in this research, which consist of: Set 1 - Surgical Nursing Unit Cost Record Form; Set 2 - Surgical Nursing Activity Dictionary in the Operating Room at the National Cancer Institute; and Set 3 - Cost Data Form for Surgical Nursing Activities. The content validity of these tools was 0.96, and the confidence level was 0.90. The results showed that the unit cost of surgical nursing work at the National Cancer Institute has an average cost value of 41,988.97 baht, with a total direct cost ratio of labor cost: investment cost: material cost of 10.07: 83.32: 6.61. The highest cost per unit was found in liver cancer surgery, which is equal to 247,634.24 baht. Surgical nursing activities, when classified by surgical phase, were found to have the highest cost during the post-operative period, which was 6,316.85 baht, followed by the operative period at 25.53 baht, and the pre-operative nursing activity had the lowest cost, which was equal to 14.30 baht. The highest cost of nursing activities during the surgical period was found in lung cancer branch surgery, which had the highest cost in all stages of surgery, while gastrointestinal cancer surgery had the lowest cost for pre-operative and post-operative nursing activities.

These results provide empirical data that executives should pay attention to managing manpower sufficiently suitable for workload, clearly assigning duties to perform duties, developing a nursing practice guideline as a guideline for surgical practice, and implementing a development process with a mentoring system (professional), especially in the surgical practice section, as it is cost-intensive. These improvements can increase efficiency and improve the performance of surgical nurses.

Keywords : Unit cost of cancer surgery, Liver cancer, Laparoscopic, Activity cost, Surgical nursing

* Registered Nurse, Senior Professional Level., Inpatient Nursing Group., National Cancer Institute
Corresponding author, malaiornci@gmail.com, Tel. 063-5966414

Received : February 11, 2023; **Revised** : April 24, 2023; **Accepted** : April 28, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 4 การบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ มาตรา 21 กำหนดให้ส่วนราชการต้องจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภทขึ้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีที่กรมบัญชีกลางกำหนดให้ส่วนราชการคำนวณรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการ ตามระยะเวลาที่กรมบัญชีกลางกำหนด พร้อมทั้งจัดทำแผนลดรายจ่ายต่อหน่วยและรายงานให้สำนักงบประมาณ กรมบัญชีกลางและคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ทราบ (ราชกิจจานุเบกษา, 2564) สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นโรงพยาบาลรัฐฯ ที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร ให้บริการด้วยความเสมอภาคมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการตอบสนองนโยบายการบริหารต้นทุนให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน ในการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

มะเร็งตับ เป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายขาดได้หากตรวจพบในระยะเริ่มแรก รวมทั้งการรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นการรักษาที่ให้ผลดีที่สุดสำหรับผู้ป่วย จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ จำนวน 2,938 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.9 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการ จำแนกเป็นมะเร็งในเพศชายและเพศหญิง 1,313 และ 1,625 รายตามลำดับ พบมะเร็งตับและท่อน้ำดีเป็นอันดับ 1 ในมะเร็งเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 20.5 (269 ราย) และเป็นอันดับ 5 ในมะเร็งเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 6.2 (99 ราย) (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2564) ปัจจุบันการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้อง เป็นมาตรฐานสำหรับการผ่าตัดหลาย ๆ โรคแต่ไม่ทั้งหมด สำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับการผ่าตัดช่วยเพิ่มโอกาสในการหายขาดจากโรค หรือโอกาสรอดชีวิตที่ยาวนานขึ้น เป็นวิธีที่มั่นใจได้มากที่สุดว่าสามารถกำจัดมะเร็งออกได้หมดและป้องกันการกระจายของมะเร็งไปที่ส่วนอื่นของร่างกาย เนื้อตับที่เหลืออยู่ก็ยังสามารถทำงานต่อไปได้ แม้จะถูกตัดออกไปบางส่วนก็ตาม (ไพรสุดา บัวลอย จริยา แซ่โง้ว สิริพงศ์ ชีวธนากรณ์กุล ศุภวัฒน์ เลาหวิริยะกมล และนันท์อัคร วิบูลย์ขวัญ, 2560) การผ่าตัดตับผ่านกล้องทางหน้าท้องได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องโดยมี Oncologic outcome ที่เทียบเท่า ในขณะที่มีการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับการผ่าตัดตับแบบเปิดหน้าท้อง อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดทางอุปกรณ์การผ่าตัด เทคนิคการผ่าตัดตับผ่านกล้องทางหน้าท้องที่มีรายละเอียดที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และต้องอาศัยประสบการณ์ของศัลยแพทย์ จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของทีมศัลยแพทย์ที่ต้องมีความเข้าใจในแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังต้องมีการเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์เกี่ยวกับการส่องกล้อง Laparoscopic intraoperative ultrasound และเครื่องมือผ่าตัดที่เหมาะสม (ระวิศักดิ์ จันทร์วาสน์ หนึ่งฤทัย โอฬารนภาลัย ชัยรัตน์ บุญเฉลียว และรพีพัฒน์ ถนอมเพ็ชรสง่า, 2562) การปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัดก็มีส่วนสำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด ซึ่งพยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องมีความรู้ให้เท่าทันกับวิวัฒนาการของการผ่าตัดที่ทันสมัยมากขึ้น โดยต้องมีความรู้เครื่องมือพื้นฐานชนิดต่าง ๆ และเครื่องมือสำหรับการผ่าตัดส่องกล้องโดยเฉพาะ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ของตับ มีความเชี่ยวชาญในการจัดเตรียมเครื่องมือ การใช้ การทำความสะอาด การบำรุงดูแลรักษา การทำให้ปราศจากเชื้อ การจัดท่าเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาจากการผ่าตัดส่องกล้องที่ได้มาตรฐาน ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุด (ไพรสุดา บัวลอย และคณะ, 2560) จากข้อมูลดังกล่าว เห็นได้ว่าการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง เป็นการผ่าตัดที่มีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อนในแต่ละขั้นตอนของการผ่าตัด ต้องอาศัยทีมที่มีความพร้อมและมีประสบการณ์ พยาบาลห้องผ่าตัดมีส่วนร่วมมากในการดูแลตามมาตรฐานกิจกรรมการผ่าตัด โดยมีกิจกรรมดูแลตั้งแต่แรกรับเข้ามาเพื่อเตรียมความพร้อมจนกระทั่งการดูแลหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งในแต่ละกิจกรรมยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ในการจัดการการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้องมาก่อน จึงไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริง จึงจำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล

ที่แท้จริงมาเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้มากับสิ่งที่จ่ายไป เพื่อนำข้อมูลจากการวิจัยมาบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดในการให้บริการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิผลมีมากขึ้นแต่ขณะเดียวกันก็มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นด้วย จึงเป็นความท้าทายในการพัฒนาสถานบริการให้มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยให้คุ้มทุน ประชาชนต้องเข้าถึงการบริการและเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างทั่วถึงในราคาที่เหมาะสม ดังนั้นผู้บริหารจึงจำเป็นต้องใช้หลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ เรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนมาใช้ประโยชน์ในการบริหารต้นทุน เพื่อให้มีความคุ้มค่าคุ้มทุน ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (การะเกด คีรีรักษ์, 2562) ระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับและการผ่าตัดแผลเล็กได้รับความนิยมมากขึ้นเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและประเทศไทย โดยมีความร่วมมือจากทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ ราชวิทยาลัยฯ กองทุนเบิกจ่าย ทั้งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) และสำนักงานประกันสังคม ผลักดันทำให้เกิดระบบการเบิกจ่ายที่เหมาะสม โดยประโยชน์ของการดูแลรักษาผู้ป่วยในรูปแบบนี้ คือ ลดระยะเวลารอผ่าตัด ประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ลดความแออัดในโรงพยาบาล เพิ่มการเข้าถึงการบริการของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลรักษาสูง ซึ่งแนวคิดของโครงการพัฒนาระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One day surgery: ODS) และการผ่าตัดแผลเล็ก (Minimal invasive surgery: MIS) ตรงกับแนวทางยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2564 ด้านบริการเป็นเลิศ (Service excellence) แผนงานที่ 2 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) ที่มีเป้าหมายให้ประชาชนเข้าถึงบริการด้านการแพทย์อย่างทั่วถึง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ลดความเลื่อมล้ำของผู้รับบริการ รวมทั้งมีระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ กรมการแพทย์ได้รับความร่วมมือจากหลาย ๆ หน่วยงานในการพัฒนาระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One day surgery: ODS) และการผ่าตัดแผลเล็ก (Minimal invasive surgery: MIS) ตั้งแต่ปี 2561 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ นับว่าเป็นนโยบายที่สำคัญยิ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาระบบบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ธัญเดช นิมมานวุฒิพงษ์ ทวี รัตนชูเอก กิตติวัฒน์ มะโนจันทร์ และวิบูลย์ ภัณฑบดีกรณ์, 2564) สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นหน่วยงานหลักของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งของประเทศ ได้เล็งเห็นความสำคัญของเรื่องดังกล่าว และสนองนโยบายเพื่อเป็นการลดการสูญเสียด้านเศรษฐกิจ และลดระยะเวลาการรักษาแก่ผู้ป่วย (ระวิศักดิ์ จันทร์วาสน์ และคณะ, 2562) ในปีงบประมาณ 2564 พบการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง มากเป็นอันดับ 1 มีการใช้เทคโนโลยีชั้นสูง อุปกรณ์ราคาแพงและค่าใช้จ่ายสูงในการผ่าตัด ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงาน ให้บริการโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเป็นการลดการสูญเสียด้านเศรษฐกิจ ช่วยลดค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยฟื้นตัวไว ลดความแออัด ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตปกติและทำงานได้เร็วขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้องและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ซึ่งยังไม่เคยมีการคิดวิเคราะห์มาก่อน เพื่อนำเสนอข้อมูลวิจัยแก่ผู้บริหารสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจ การบริหารทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ต่อไป

การวิเคราะห์ต้นทุนแบบอิงกิจกรรม (Activity-based costing: ABC) เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่เริ่มจากการรวบรวมต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากร และคำนวณเป็นต้นทุนรายกิจกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ 2) การวิเคราะห์กิจกรรม 3) การวิเคราะห์ตัวผลักดันกิจกรรม 4) การคำนวนต้นทุนกิจกรรม และ 5) การคำนวนต้นทุนผลผลิต ABC (จักรกฤษณ์ หงษ์ทอง และนุศราพร เกษสมบูรณ์, 2564) ต้นทุนกิจกรรม ABC เป็นการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ซึ่งแคปแลน และคูเปอร์ (Kaplan

& Cooper, 1998) ได้นำมาใช้เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1998 ABC เป็นการบริหารต้นทุนกิจกรรมที่เชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการบริหารงาน โดยการระบุต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนเชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมเข้ากับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ลูกค้าใช้ในกิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง (เพชรน้อย สิงห์ช่างขัย, 2558) การบริหารทรัพยากรที่มีจำกัดเพื่อการจัดระบบบริการสุขภาพของทีมสุขภาพ ต้องคำนึงถึงปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งเป็นปัจจัยผลิตการบริการสุขภาพที่จำเป็นและถือเป็นต้นทุนของการจัดบริการสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนที่ไม่ได้อยู่ในรูปตัวเงิน (Non money) เช่น คน อุปกรณ์ วิธีการ ส่วนต้นทุนที่อยู่ในรูปตัวเงิน (Money) ได้แก่ งบประมาณด้านการจัดบริการสุขภาพตามแนวคิดและปรัชญาศาสตร์สุขภาพ ในการจัดบริการสุขภาพถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายด้านการจัดบริการสุขภาพให้ประชาชนฟรี แต่การจัดบริการสุขภาพถือเป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่เรียกว่าสินค้าสาธารณะ (Public goods) หมายถึง สินค้าสุขภาพที่ผลิตขึ้นมาโดยไม่หวังผลกำไรแต่มุ่งผลิตเพื่อการบริการและเป็นสวัสดิการแก่สาธารณชน โดยสารธารณชนสามารถใช้สินค้าหรือบริการสุขภาพร่วมกันได้ โดยให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ทรัพยากรที่มีจำกัด (Cleland & Kckibbin, 1990; Folland, Goodman & Stano, 2001; Zweifel, Breyer & Kifmann, 2009) การผ่าตัดที่มีต้นทุนสมเหตุผลและมีประสิทธิภาพในด้านการจัดการ ส่งผลให้ผู้ป่วยที่รอคอยการผ่าตัดเข้าถึงการรักษาด้วยการผ่าตัดที่รวดเร็ว ลดระยะเวลารอคอย เพิ่มอัตราการหายจากโรคมะเร็งเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดในระยะเริ่มต้นเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง
2. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามระยะการผ่าตัด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย เป็นแนวคิดของ อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2539) ในการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยวิเคราะห์จากผลรวมของต้นทุนสนับสนุน ได้แก่ ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนรวมทางตรง ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุ มาคำนวณหาต้นทุนต่อผู้ป่วย 1 รายที่มารับบริการ ส่วนการวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลทั้ง 3 ระยะในการผ่าตัด ในส่วนของต้นทุนค่าแรงจะสามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัด ในการผ่าตัดโดยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด เพื่อนำมาวิเคราะห์ต้นทุนการผ่าตัดสาขามะเร็งตับ ตับอ่อนและท่อน้ำดี ด้านต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัด โดยใช้กรอบแนวคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity bases costing: ABC) ของแคปแลน และคูเปอร์ (Kaplan & Cooper, 1998) มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมกำหนดปริมาณการใช้ทรัพยากร 2) ระบุตัวผลักดันทรัพยากร โดยให้บุคลากรปันส่วนค่าแรงตามสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ 3) กำหนดผลผลิตและบริการของหน่วยงาน และ 4) กำหนดตัวผลักดันกิจกรรมในขั้นที่ 2 คือ เวลาและทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในครั้งนี้จึงได้นำมาใช้ในการกำหนดพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัดในระยะผ่าตัด และ 3) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นต้นทุนของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดในการผ่าตัด งานห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

นิยามศัพท์

ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) หมายถึง รายจ่ายที่ใช้ให้กับพยาบาลและบุคลากรทางการพยาบาลงานห้องผ่าตัด เพื่อเป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานที่จ่ายให้ในรูปของตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเล่าเรียนบุตร เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเช่าบ้าน ค่ารักษาพยาบาล เงินค่าตอบแทนพิเศษสำหรับผู้ปฏิบัติงานสาธารณสุข (พตส.) เป็นต้น

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายของวัสดุ อุปกรณ์ทุกประเภทที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลห้องผ่าตัด เบิกจ่ายจากกลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา ได้แก่ วัสดุการผ่าตัด วัสดุสิ้นเปลือง ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา วัสดุงานบ้าน วัสดุสำนักงาน และค่าสาธารณูปโภค

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) หมายถึง มูลค่าต้นทุนผ้าและชุดเครื่องมือผ่าตัดทั้งหมด ต้นทุนค่าเสื่อมราคา ของครุภัณฑ์ อาคาร สิ่งก่อสร้าง โดยคิดเฉลี่ยราคาเป็นจำนวนเงินคงที่ทุกปี ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทางการแพทย์ 5 ปี ครุภัณฑ์สำนักงาน 3 ปี ครุภัณฑ์ไฟฟ้า 5 ปี ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 3 ปี ตามตารางการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Simple straight line depreciation)

ต้นทุนปันส่วน (Cost allocation) หมายถึง การแบ่งต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัด ของงานห้องผ่าตัด ไปยังกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งการปันส่วนต้นทุนขั้นที่หนึ่งโดยใช้ตัวผลักดันทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมและปันส่วนต้นทุนขั้นที่สองโดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตทางการพยาบาล

ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative nursing activity base costing) หมายถึง การคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางการพยาบาลแก่ผู้มารับบริการงานห้องผ่าตัด ตามปริมาณการทำกิจกรรม การคำนวณประกอบด้วยการปันส่วน 2 ขั้นตอน คือ 1) ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรงของพยาบาลในห้องผ่าตัดทั้งหมด และใช้ตัวผลักดันทรัพยากร คือ เวลาที่ใช้ในการผ่าตัด 2) บริการกิจกรรรมที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วย 1 ราย ผลที่ได้คือ ผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละกิจกรรม 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายในกิจกรรมนั้น ๆ เท่ากับเท่าไร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. บันทึกข้อมูลด้านการเงิน ได้แก่ ข้อมูลเงินเดือน รายรับต่าง ๆ ของบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ข้อมูลค่าวัสดุที่ใช้ในห้องผ่าตัด รวมทั้งข้อมูลค่าลงทุน และสถิติงานบริการผู้ป่วยที่มารับบริการงานห้องผ่าตัด ปีงบประมาณ 2564

2. พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำนวน 25 คน ที่ปฏิบัติงานในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

3. ผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัด เป็นการเก็บข้อมูลปัจจุบัน จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทุกระยะการผ่าตัดจำนวนทั้งสิ้น 295 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Record forms of service unit cost) ประกอบด้วย แบบบันทึก 7 ชุด ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง (Labor cost form1: LC1) 2) แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost form2: MC2) 3) แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า (Material cost form3: MC3) 4) แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำประปา (Material cost form4: MC4) 5) แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (Capital cost form5: CC5) 6) แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่ (Capital cost form6: CC6) และ 7) แบบบันทึกค่าผ้าและเครื่องมือผ่าตัดทั้งหมด (Capital cost form7: CC7)

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ประกอบด้วย คำอธิบายกิจกรรม ที่มาของกิจกรรม (Input) ผลผลิต (Output) ผู้ใช้ผลผลิต (User) และตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำแนวคิดการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของ แคปแลน และคูเปอร์ (Kaplan & Cooper, 1998) ร่วมกับการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กับผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัด เพื่อกำหนดกิจกรรมมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะการพยาบาลผ่าตัดตามกระบวนการหลัก งานห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ทั้งกิจกรรมโดยตรงและกิจกรรมโดยอ้อมจำนวน 12 กิจกรรม เพื่อใช้ประกอบการบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์จากการนำข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีของ แคปแลน และคูเปอร์ (Kaplan & Cooper, 1998) ในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะการผ่าตัดตามกระบวนการหลักงานห้องผ่าตัด มาสร้างเป็นแบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์ม ดังนี้ 1) แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม (Activity-Based Costing1: ABC1) 2) แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด (Activity-Based Costing2: ABC2) และ 3) แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม (Activity-Based Costing3: ABC3)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยตรวจสอบความครอบคลุมด้านเนื้อหาครบถ้วนสอดคล้องกับความตรงในเรื่องที่ต้องการเก็บข้อมูล และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและถูกต้อง นอกจากนั้นได้นำเครื่องมือแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมไปหาความเชื่อมั่น โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตในการปฏิบัติกิจกรรม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ตามเลขที่โครงการวิจัย 040/ 2565 รหัสโครงการ EC 65038 ในวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยสมัครใจ และข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้จะถือเป็นความลับ ผลการศึกษาที่ได้จะนำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยกับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและความร่วมมือในการศึกษาและเก็บข้อมูล ตามรหัสโครงการ 038_2022RC_IN772 ในวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานห้องผ่าตัด และบุคลากรทางการพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และขออนุญาตเก็บข้อมูลด้านการเงิน งานพัสดุ จัดซื้อ ของห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อเก็บข้อมูลรายได้ของบุคลากรทั้งหมดและข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์

3. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานกลุ่มงานการเงินและบัญชี และหัวหน้ากลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการและต้นทุน

กิจกรรม การพยาบาลผ่าตัด และขออนุญาตเก็บข้อมูลด้านการเงิน งานพัสดุของห้องผ่าตัดในการเก็บรายได้ของบุคลากร ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดทั้งหมดและข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์

4. เตรียมผู้ช่วยผู้วิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการลงบันทึกเวลาที่พยาบาลห้องผ่าตัดได้ปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้กับผู้ป่วย

ขั้นตอนการดำเนินการ

ใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565

1. การเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลเงินเดือน รายรับอื่น ๆ ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด จากกลุ่มงานการเงินและบัญชี ทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง จากงานการพยาบาลห้องผ่าตัดและกลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และข้อมูลสถิติการใช้บริการห้องผ่าตัดของปีงบประมาณ 2564 โดยได้เขียนบันทึกข้อความพร้อมแนบหลักฐานการขออนุมัติเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ให้หัวหน้างานกลุ่มงานการเงินและบัญชี และหัวหน้ากลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา และข้อมูลจะถูกปิดเป็นความลับ นำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

2. การเก็บข้อมูลปัจจุบันและเก็บไปข้างหน้า (Prospective study) โดยการสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ที่พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยใช้เครื่องมือชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุน ต่อหน่วยบริการ (Record forms of service unit cost) ประกอบด้วย แบบบันทึก 7 ชุด ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง (Labor cost form1: LC1) 2) แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost form2: MC2) 3) แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า (Material cost form3: MC3) 4) แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำประปา (Material cost form4: MC4) 5) แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (Capital cost form5: CC5) 6) แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่ (Capital cost form6: CC6) และ 7) แบบบันทึกค่าผ้าและเครื่องมือผ่าตัดทั้งหมด (Capital cost form7: CC7)

ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำแนกตามระยะการผ่าตัด โดยใช้เครื่องมือชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ประกอบกับเครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ซึ่งเครื่องมือชุดที่ 3 มีแบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์ม ได้แก่

1. แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการสังเกตปริมาณเวลาที่พยาบาลผ่าตัด ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยผ่าตัด ตามกิจกรรมที่กำหนดในพจนานุกรมกิจกรรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการคัดเลือกผู้ป่วยจากรายการนัดผ่าตัด 1 วันก่อนผ่าตัด กำหนดให้ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลผ่าตัดครบทุกกิจกรรมตามระยะการผ่าตัด ทำการบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลผ่าตัดที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วยตามกิจกรรมที่กำหนด 12 กิจกรรม ตามระยะการผ่าตัดต่อผู้ป่วย 1 ราย แล้วลงบันทึกในแบบฟอร์ม ABC1 โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยเวลาในกิจกรรมการพยาบาล จากการเฝ้าสังเกตการณ์ 3-5 ครั้ง จนคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เวลาจะอยู่ในช่วง 2.00-5.00 นาที จะมีจำนวนกิจกรรมประมาณ 15 กิจกรรม/ครั้ง ตามตารางอ้างอิงของ (วันชัย ริจิรวนิช, 2550)

2. แบบฟอร์ม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรงและสัดส่วนงานของพยาบาลผ่าตัดแต่ละคน ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โดยใช้แบบฟอร์ม ABC2 เก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรงเกี่ยวกับเงินเดือนและเงินรับอื่น ๆ ของบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในห้อง

ผ่าตัดของปีงบประมาณ 2564 ที่กลุ่มงานการเงินและบัญชี นำมาใช้ในการคำนวณหาค่าแรงการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละกิจกรรม

3. แบบฟอร์ม ABC3 แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรมพยาบาล ที่พยาบาลผ่าตัดได้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในปีงบประมาณ 2564 มีหน่วยนับเป็นครั้งต่อราย จากทะเบียนสถิติการให้บริการของห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยลงบันทึกในแบบฟอร์ม ABC3

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มาดำเนินการวิเคราะห์โดยการลงบันทึกข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ องค์ประกอบต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย ขั้นตอนในการวิเคราะห์ต้นทุนต่าง ๆ มีดังนี้

1. วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการโดยรวมและจำแนกตามสาขาการผ่าตัด โดยคำนวณผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน แล้วหารเฉลี่ยด้วยจำนวนผู้ป่วยในช่วงเวลาเดียวกัน

2. คำนวนค่าร้อยละของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน โดยรวมและจำแนกตามสาขาการผ่าตัด แล้วหารเฉลี่ยด้วยจำนวนผู้ป่วยในช่วงเวลาเดียวกัน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยการหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาล นำมาคำนวณค่าแรงในแต่ละกิจกรรม แล้วนำผลรวมของค่าแรงแต่ละกิจกรรมหารด้วยปริมาณกิจกรรมการพยาบาลนั้น ๆ

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จากผลการวิจัยพบว่า ในปีงบประมาณ 2564 มีมูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 84,271,865.67 บาท จากจำนวนผู้ป่วยผ่าตัด 2,007 ราย ต้นทุนต่อหน่วยมีค่า เท่ากับ 41,988.97 บาท ต้นทุนรวมทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง: ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน คิดเป็นอัตราส่วน ร้อยละ 10.07: 83.32: 6.61 ตามลำดับ และต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดสาขามะเร็งตับ มีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดเท่ากับ 247,634.24 บาท ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนต้นทุนทั้งหมด (บาท) ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในปีงบประมาณ 2564 (จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 2,007 ราย)

ต้นทุนรวมห้องผ่าตัด (บาท)	ต้นทุนรวมทางตรง (บาท)			รวมต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนต่อหน่วยบริการ
	ค่าแรง	ค่าลงทุน	ค่าวัสดุ		
ค่าผ่าตัดสาขามะเร็งตับ	7,842.72	227,900.73	11,890.78	247,634.24	247,634.24
ร้อยละของต้นทุน	3.17	92.08	4.80	100.00	
ค่าต้นทุนทั้งหมด	8,486,250.00	70,219,422.49	5,566,193.18	84,271,865.67	41,988.97
ร้อยละของต้นทุน	10.07	83.32	6.61	100.00	

2. ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด ดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีค่าเท่ากับ 41,988.97 บาท/ราย ต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด พบว่า การผ่าตัดสาขามะเร็งตับ ตับอ่อน และท่อน้ำดีมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุด รองลงมาคือ การผ่าตัดสาขามะเร็งปอด การผ่าตัดสาขามะเร็งทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย การผ่าตัดสาขามะเร็งทางเดินอาหาร การผ่าตัดสาขามะเร็ง โสต ศอ นาสิก การผ่าตัดสาขามะเร็งนรีเวช และการผ่าตัดสาขามะเร็งเต้านมเท่ากับ 247,634.24, 159,750.01, 55,957.05, 51,338.83, 49,658.47, 37,885.48, 29,605.58 บาท ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าแรง พบว่า การผ่าตัดสาขามะเร็งปอด มีต้นทุนค่าแรงสูงสุดเท่ากับ 49,932.00 บาท และการผ่าตัดสาขามะเร็งเต้านม มีต้นทุนค่าแรงต่ำสุดเท่ากับ 2,215.62 บาท

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าลงทุน พบว่า การผ่าตัดสาขามะเร็งตับ ตับอ่อนและท่อน้ำดีมีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดเท่ากับ 227,900.73 บาท และการผ่าตัดสาขามะเร็งเต้านม มีต้นทุนค่าลงทุนต่ำสุดเท่ากับ 16,332.11 บาท

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า การผ่าตัดสาขามะเร็งทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุดเท่ากับ 11,911.47 บาท และการผ่าตัดสาขามะเร็งเต้านม มีต้นทุนค่าวัสดุต่ำสุดเท่ากับ 11,057.85 บาท

ตารางที่ 2 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

สาขาการผ่าตัด	ต้นทุนรวมทางตรง (บาท)			จำนวนผู้ป่วย	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)
	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)		
มะเร็ง โสต ศอ นาสิก	12,279.34	26,273.99	11,105.13	91	49,658.47
	(24.73)	(52.91)	(22.36)		100.00
มะเร็งปอด	49,932.00	98,611.84	11,206.17	30	159,750.01
	(31.26)	(61.73)	(7.01)		100.00
มะเร็งเต้านม	2,215.62	16,332.11	11,057.85	530	29,605.58
	(7.48)	(55.17)	(37.35)		100.00
มะเร็งทางเดินอาหาร	2,606.69	36,945.69	11,786.45	462	51,388.83
	(5.08)	(71.96)	(22.96)		100.00
มะเร็งตับ ตับอ่อนและท่อน้ำดี	7,842.72	227,900.73	11,890.78	191	247,634.24
	(3.17)	(92.08)	(4.80)		100.00
มะเร็งนรีเวช	3,803.06	22,182.23	11,900.20	307	37,885.48
	(10.04)	(58.55)	(31.41)		100.00
มะเร็งทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย	2,821.77	41,223.82	11,911.47	396	55,957.05
	(5.04)	(73.67)	(21.29)		100.00
ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ				**2,007**	**41,988.97**

ส่วนที่ 2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด

ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดมีค่าสูงสุดเท่ากับ 6,316.85 บาท รองลงมาคือ ระยะหลังผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 25.53 บาท และกิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดมีต้นทุนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 14.30 บาท แสดงในตารางที่ 3

เมื่อพิจารณาในภาพรวม ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า ทุกสาขาการผ่าตัดมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดสูงสุด การผ่าตัดสาขามะเร็งปอด มีต้นทุนสูงสุดในทุกระยะของการผ่าตัด และการผ่าตัดสาขามะเร็งทางเดินอาหาร มีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดต่ำที่สุด

ตารางที่ 3 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด

สาขาการผ่าตัด	ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดต่อหน่วย			ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม (บาท/ราย)
	ก่อนผ่าตัด	ระยะผ่าตัด	หลังผ่าตัด	
มะเร็ง โสต ศอ นาสิก	3.07	1,046.73	1.47	1,051.27
มะเร็งปอด	5.54	3,782.80	13.08	3,801.42
มะเร็งเต้านม	0.61	167.83	0.34	168.78
มะเร็งทางเดินอาหาร	0.34	200.24	0.20	200.78
มะเร็งตับ ตับอ่อนและท่อน้ำดี	0.76	580.12	9.38	590.26
มะเร็งนรีเวช	2.84	323.98	0.50	327.32
มะเร็งทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย	1.14	215.15	0.56	216.85
รวม	**14.30**	**6,316.85**	**25.53**	**6,356.68**

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาลผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนรวมทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 84,271,865.67 บาท ต้นทุนรวมทางตรง ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 8,486,250.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.07 ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 70,219,422.49 คิดเป็นร้อยละ 83.32 และต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 5,566,193.18 คิดเป็นร้อยละ 6.61 เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าลงทุนห้องผ่าตัดมีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุด เนื่องจากห้องผ่าตัดมีการใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง สอดคล้องกับการศึกษาของศิริรัตน์ จึงสมาน (2558) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ที่แสดงให้เห็นห้องผ่าตัดมีต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัด ในส่วนของค่าลงทุนสูงสุด โดยต้นทุนรวมทางตรงมีอัตราส่วนของต้นทุนค่าแรง: ค่าลงทุน: ค่าวัสดุ: คิดเป็นร้อยละ 20.19: 40.08: 30.73 และการวิเคราะห์ต้นทุน ต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนรวมทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 247,634.24 บาท ต้นทุนรวมทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 7,842.72 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.17 ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 227,900.73 บาท คิดเป็นร้อยละ 92.08 และต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 11,890.78 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.80 เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าลงทุน ในปีงบประมาณ 2564 มีการลงทุนซื้อเครื่องมือในการผ่าตัดมะเร็งตับมีมูลค่าสูงเป็นอันดับ 1 จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยมะเร็งตับในเพศชายและเพศหญิง พบเป็นอันดับ 1 และ 3 ตามลำดับ (Jinda Rojanamatin, et al, 2021)

ผู้บริหารจึงให้ความสำคัญด้านการลงทุนอยู่ในระดับต้น ๆ มีการนำเทคโนโลยีการวางแผนการผ่าตัดตับที่เปรียบเสมือนแผนที่นำทางในการผ่าตัดโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์แสดงให้เห็นก้อนและเส้นเลือดแบบ 3 มิติ แล้วจำลองการผ่าตัดตับ ทำให้ทราบว่าจะต้องตัดเส้นเลือดบริเวณใดจึงจะให้ผลลัพธ์การรักษาดีที่สุด (สุปรีชา อัศวกาญจน์, 2565) นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่วัดการทำงานของตับอย่างละเอียดเพื่อตรวจเช็คการทำงานของตับ เพื่อนำไปวางแผนและประเมินความเพียงพอของเนื้อตับต่อการทำงานของร่างกายหลังผ่าตัด และยังมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีช่วยผ่าตัดตับที่จะส่งเสริมความสำเร็จในการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง ซึ่งเทคโนโลยีที่ได้กล่าวโดยสังเขปมาข้างต้น เป็นครุภัณฑ์ที่มีราคาแพง ดังนั้นควรมีแนวทางการจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือที่มีราคาแพง โดยจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือไว้กับหน่วยงานและมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือให้ใช้การได้อยู่เสมอ รวมถึงการหมุนเวียนการใช้เครื่องมือให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน ในการดำเนินการด้านวัสดุ ควรจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้าง จัดทำบัญชีคุมวัสดุ พัฒนาระบบพัสดุไม่ให้มีวัสดุ Dead stock พัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลให้ถูกต้องครอบคลุมครบถ้วน เพื่อนำเป็นข้อมูลในการวางแผนปีงบประมาณถัดไป

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า ต้นทุนกิจกรรมในระยะผ่าตัดมีค่าสูงสุดเท่ากับ 6,316.85 บาท/ราย รองลงมาคือ ระยะหลังผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 25.53 บาท/ราย และกิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดมีต้นทุนต่ำสุดเท่ากับ 14.30 บาท/ราย สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริรัตน์ จึงสมาน (2558) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยทุกสาขาการผ่าตัดมีต้นทุนกิจกรรม ในระยะผ่าตัดมีค่าสูงสุด รองลงมาคือหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัด เช่นเดียวกับการศึกษาของ การะเกด คีรีรักษ์ (2562) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลการจัดการการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง โดยมีต้นทุนสูงสุดคือการจัดกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด รองลงมาคือระยะหลังผ่าตัด เมื่อพิจารณาในภาพรวม ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด ห้องผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่าทุกสาขาการผ่าตัด มีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดสูงสุด การผ่าตัดสาขามะเร็งปอด มีต้นทุนสูงสุดทุกระยะของการผ่าตัด และการผ่าตัดสาขามะเร็งทางเดินอาหาร มีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลทั้งระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดต่ำที่สุด อธิบายได้ว่ากิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากกว่ากิจกรรมอื่น ๆ ด้วยเหตุผลการผ่าตัดด้านโรคมะเร็งเป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนมีการผ่าตัดในอวัยวะสำคัญ ๆ และมีการนำเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ พยาบาลทีมผ่าตัดต้องเป็นผู้มีประสบการณ์สูง ต้นทุนจึงสูงไปด้วย และศัลยแพทย์สาขามะเร็งทางเดินอาหารจัดตารางเวลาว่างเพื่อผ่าตัดเพิ่มขึ้น ศัลยแพทย์มีจำนวนวันเข้าผ่าตัดเพิ่มขึ้นจากการบริหารเวลาที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อเวลาในการรอคอยการผ่าตัดลดลง ผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหารจึงได้รับการผ่าตัดจำนวนเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมและระยะเวลารวมของกิจกรรมในแต่ละการผ่าตัดพบว่า เวลาที่ทำกิจกรรมแปรผันตรงกับต้นทุนกิจกรรม

ดังนั้น ผู้บริหารการพยาบาลควรเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารอัตราการใช้ห้องผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีการใช้ห้องผ่าตัดได้เต็มเวลาเนื่องจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งที่เปิดให้บริการเฉพาะในเวลาราชการ ไม่มีห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัดจึงให้บริการผ่าตัดเฉพาะผู้ป่วยผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน (Elective case) ที่มีการนัดหมายการผ่าตัดไว้ล่วงหน้า ห้องผ่าตัดและทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถวางแผนการผ่าตัดผู้ป่วยได้ตามกำหนด หัวหน้าเวรพยาบาลห้องผ่าตัด (Incharge) ทำหน้าที่จัดลำดับและกำหนดจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดในแต่ละห้องผ่าตัดทุกวัน ดังนั้นการประสานงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะทำให้เริ่มผ่าตัดได้เร็ว เมื่อมีการบริหารเวลาการใช้ห้องผ่าตัดให้คุ้มค่า ส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งได้การผ่าตัดจำนวน

เพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยมะเร็งได้รับการผ่าตัดที่รวดเร็ว ลดระยะเวลาการรอคอย ส่งผลต่อระยะของโรคและการหายจากโรคมะเร็ง

ด้านการบริหารอัตรากำลัง เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากการผ่าตัดมะเร็งเป็นการผ่าตัดที่ใช้เทคโนโลยีใหม่และมีเทคนิคขั้นตอนการผ่าตัดที่ซับซ้อน โดยเฉพาะการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง มีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อให้ก้าวทันต่อโรคที่รุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะผู้ป่วยมะเร็งตับในระยะแรกมักจะไม่มีอาการแสดง ผู้ป่วยส่วนมากจะมาพบแพทย์เมื่อระยะของโรคเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการจะผ่าตัดเพื่อเข้าถึงบริเวณเนื้อตับที่เป็นมะเร็ง จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่มาสนับสนุน เนื่องจากตับเป็นอวัยวะที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยงจำนวนมาก การผ่าตัดต้องระมัดระวังไม่ให้ผู้ป่วยสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัดเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ หรือหากจะต้องสูญเสียเลือดก็ต้องสูญเสียเลือดให้น้อยที่สุด การผ่าตัดโดยการส่องกล้องจะทำให้ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดเล็ก ฟื้นตัวได้ไว ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติได้เร็วขึ้น ลดวันนอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่าย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยและครอบครัวที่ดีขึ้น ดังนั้นการจัดทีมพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับภาระกิจที่กล่าวมาข้างต้น เป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ

ด้านเครื่องมือที่มีราคาแพง ผู้บริหารควรวางแผนจัดระบบการดูแล เริ่มต้นตั้งแต่การจัดทำบัญชีรายการครุภัณฑ์ จัดทำคู่มือการใช้งานและให้ความรู้แก่บุคลากรในการใช้เครื่องมือ โดยการมอบหมายผู้รับผิดชอบ ภายในห้องผ่าตัดและประสานทีมช่างเครื่องมือแพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญกว่าเป็นผู้ดูแลหลัก ทำหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องมือให้ใช้การได้เสมอ รวมถึงการหมุนเวียนการใช้เครื่องมือให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน

ในการศึกษาครั้งนี้ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผ่าตัดมะเร็งตับโดยการส่องกล้อง และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ไม่ได้คิดค่าต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลของหน่วยงานจ่ายกลาง เนื่องจากกิจกรรมการทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อของเครื่องมือผ่าตัดทั้งหมด หน่วยจ่ายกลางทำหน้าที่ดูแลด้วยบุคลากรของหน่วยจ่ายกลางทั้งหมดทุกขั้นตอน จึงไม่นำต้นทุนกิจกรรมดังกล่าวมาคิดในงานวิจัยครั้งนี้ จึงอาจส่งผลให้ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัดต่ำกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จัดทำรายการบัญชีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีราคาแพง มอบหมายผู้รับผิดชอบ บำรุงรักษาเครื่องมือ ให้ใช้การได้เสมอ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนในการใช้งาน
2. นำข้อมูลด้านวัสดุครุภัณฑ์ดำเนินการวางแผนการใช้บริหารงบประมาณปีถัดไป
3. นำข้อมูลวิจัยพัฒนาระบบพัสดุของห้องผ่าตัดในการบริหารจัดการเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างให้มีประสิทธิภาพและควรมีแนวทางการบริหารคลังพัสดุ
4. ควรให้ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลมีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ เพื่อทราบต้นทุนและมีการนำข้อมูลมาวางแผนการใช้งบประมาณที่มีประสิทธิภาพ
5. ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงเพื่อนำมากำหนดอัตราค่าบริการพยาบาลที่เหมาะสม

.....

เอกสารอ้างอิง

การะเกด คีรีรักษ์. (2562). *การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลการจัดการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม.

จักรกฤษณ์ หงส์ทอง และนุศราพร เกษสมบูรณ์. (2564). การวิเคราะห์ต้นทุนแบบอิงกิจกรรมของการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมจากผู้ป่วยจิตเภทที่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการบริบาลทางเภสัชกรรมเฉพาะสาขาจิตเวช. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, *13*(1), 66-73.

ธัญเดช นิมมานวุฒิพงษ์, ทวี รัตนชูเอก, กิตติวัฒน์ มะโนจันทร์ และวิบูลย์ ภัณฑบดีกรณ์. (2564). *ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One day surgery: ODS) และการผ่าตัดแผลเล็ก (Minimal invasive surgery: MIS) ปี 2565*. กรุงเทพฯ: จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์.

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546. (2546, 9 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 120 ตอนที่ 100 ก. หน้า 6.

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2558). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพสำหรับการจัดบริการสุขภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). สงขลา: ชาญเมืองการพิมพ์.

ไพรสุดา บัวลอย, จริยา แซ่โง้ว, สิริพงศ์ ชีวธนากรณ์กุล, ศุภวัฒน์ เลาหวิริยะกมล และนันท์อัคร วิบูลย์ขวัญ. (2560). *การพยาบาลศัลยศาสตร์และห้องผ่าตัดทันยุค 3.* กรุงเทพฯ: สหมิตรพัฒนาการพิมพ์ (1992) จำกัด.

ระวิศักดิ์ จันทร์วาสน์, หนึ่งฤทัย โอฬารนภาลัย, ชัยรัตน์ บุญเฉลียว และรพีพัฒน์ ถนอมเพ็ชรสง่า. (2562). *Atlas of Laparoscopic Liver Resection.* กรุงเทพ: สายธุรกิจการพิมพ์ บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.

วันชัย ริจิรวนิช. (2550). *การศึกษาเวลาทำงานหลักการและกรณีศึกษา.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริรัตน์ จึงสมาน. (2558). *การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2564). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2564.* กรุงเทพฯ: กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์, สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.

สุปรีชา อัศวกาญจน์. (2565). *เทคโนโลยีผ่าตัดตับแบบแผลเล็ก ด้วยโปรแกรม ERAS ช่วยฟื้นตัวไว.* สืบค้น 10 มีนาคม 2565, จาก http://www.khaosod.co.th/pr-newa/news_7186652

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. (2539). *คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไป.* นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

Cleland, Virginia S. & McKibbin, Richard C. (1990). *The economic of nursing.* Norwalk, Conn: Appleton & Lange.

Folland. S., Goodman, A. C. & Stano, M. (2001). *The economics of health and health care.* New Jersey: Pearson Education, Inc.

J. Rojanamatin, W. Urranum, P. Supaattagorn, I. Chiawiriyabunya, M. Wongsena, A. Chaiwerawattana, P. Laowahutanont, ... R. Buasom. (2021). *Cancer in Thailand (Vol.X 2016-2018).* Bangkok: National Cancer Institute.

Kaplan, R. S. & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: Using integrated cost system to drive profitability and performance.* Boston: Harvard Business school press.

Zweifel, P., Breyer, F., & Kifmann, M. (2009). *Health economics.* Berlin Heidelberg: Springer.

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2*

วิยะดา เพ็งจรูญ**, ขจี พงศธรวิบูลย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คัดเลือกอาสาสมัครจากผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ ณ ห้องตรวจต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิสม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 27 คน ดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติจนครบ แล้วจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) ที่ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ส่งเสริมด้วยการใช้คำพูดชักจูง 2) ส่งเสริมด้วยการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น 3) ส่งเสริมด้วยการให้ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง 4) ส่งเสริมสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีค่าความตรง 0.92 ความเที่ยง 0.87 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่มีค่าความตรง 0.96 ความเที่ยง 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติที และสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=-24.07, p=<.001), (t=17.96, p= .002) ตามลำดับ ผลการวิจัยนี้พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำไปใช้ส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน โดยให้ความรู้ควบคู่ไปกับฝึกทักษะ การกำกับติดตามส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานได้

คำสำคัญ : สมรรถนะแห่งตน, พฤติกรรมการควบคุมโรค, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

* ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Corresponding author, wiyada.p@nmu.ac.th, Tel. 063-9515579

Received : February 12, 2023; **Revised** : March 29, 2023; **Accepted** : March 31, 2023

Effects of the Self - Efficacy Enhancing Program on Diabetes Control Behaviors among the Elderly with Type 2 Diabetes Mellitus*

Wiyada Pangjaroon**, Khachee Pongsathonviboon***

Abstract

This research is conducted on the basis of two-group pretest-posttest quasi-experimental research design in order to investigate effects of self-efficacy enhancing program on diabetes control behaviors among the elderly with type 2 diabetes mellitus. Research participants, 54 persons, are selected from patients undergoing services at Endocrinology and Metabolism clinic, Vajira Hospital. They are divided into the experimental group and control group; 27 persons/group. Research participants in the control group were given regular care while participants in the experimental group were treated with self-efficacy program according to Bandura's theory of self-efficacy (Bandura, 1997) consisting of 4 factors, namely, 1) verbal persuasion, 2) vicarious experiences, 3) mastery experiences, and 4) emotional & physiological states. Research instruments for data collection include 1) personal data questionnaire, 2) self-efficacy questionnaire with validity and reliability at 0.92 and 0.87 respectively, 3) diabetes control behavior questionnaire with validity and reliability at 0.96 and 0.91 respectively. Descriptive statistics; t-test and Chi-square test, were used for data analysis.

The study results revealed that after receiving the program, the experimental group had higher mean score of diabetes control behavior than before receiving the program, and higher than that of the control group with statistical significance (t= -24.07, p=<.001), (t=17.96, p= 0.002), respectively. The results of this research were nurses and medical personnel can be used to promote diabetes control behaviors by providing knowledge in conjunction with practice skills, supervision, and encourage patients to have behaviors to control diabetes.

Keywords : Self-efficacy, Control behaviors, Elderly, Type 2 diabetes mellitus

---

* Research Paper Granted by Navamindradhiraj University.

** Student, Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University

*** Asst. Prof., Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University

Corresponding author, wiyada.p@nmu.ac.th, Tel. 063-9515579

Received : February 12, 2023; **Revised** : March 29, 2023; **Accepted** : March 31, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกที่มีแนวโน้มของอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ระบุว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทั่วโลกจากประมาณ 463 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2562 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคน ภายในปี พ.ศ. 2573 (International Diabetes Federation [IDF], 2019) เช่นเดียวกับประเทศไทยหากพิจารณาความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ตามกลุ่มอายุระหว่างปี พ.ศ. 2552 ถึงปี พ.ศ. 2557 พบสูงสุดในกลุ่มอายุ 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.20 (กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากการเผาผลาญมีลักษณะที่สำคัญคือ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (อรพินท์ สีขาว, 2558) และเมื่อเป็นโรคเบาหวานเป็นระยะเวลานาน จะนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงต่อหัวใจ หลอดเลือด ตา ไต และเส้นประสาท เป็นสาเหตุหลักของโรคหัวใจและหลอดเลือด ตาบอด ไตวาย และการตัดแขนขาส่วนล่าง เพิ่มความเสี่ยงโดยรวมที่จะเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ก่อให้เกิดความสูญเสียสุขภาวะและส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (IDF, 2019) จากผลสำรวจผลกระทบของโรคโควิด-19 ต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ (NCDs) โดยองค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2563 พบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคหนึ่งที่โรคโควิด-19 ส่งผลกระทบโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย (World Health Organization [WHO], 2021 อ้างถึงใน กรมควบคุมโรค, 2564) จากภาวะอันตรายของโรคเบาหวานดังกล่าว ทางสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2560) จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติในการรักษาโรคเบาหวานของผู้สูงอายุ มีทั้งวิธีการใช้ยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560; American Diabetes Association [ADA], 2018) สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเมดิเตอร์เรเนียน ของเอสโพสิโต (Esposito, Maiorino, Ceriello, & Giugliano, 2010) พบว่า การควบคุมอาหารอย่างเดียวทำให้สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ร้อยละ 0.1 - 0.6 และจากการศึกษาการออกกำลังกายแบบผสมผสานสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ของโอลิเวียลาและคณะ (Oliveira, Simões, Carvalho, & Ribeiro, 2012) พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างเดียว สามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ร้อยละ 0.6 และจากการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา (Meta-analysis) เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายสามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ร้อยละ 1.02 (Huang, Pan, Chen, Chen, Chen, & Hu, 2016) จึงอาจกล่าวได้ว่าการควบคุมโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษางานวิจัยพบการควบคุมโรคเบาหวานด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน แบ่งได้เป็น 2 ด้านหลัก ได้แก่ 1) พฤติกรรมการใช้ยา และ 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ด้านการใช้ยาการรักษามักจะเริ่มด้วยการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน หากผู้ป่วยเบาหวานตอบสนองต่อยาชนิดรับประทานไม่ดีหรือมีภาวะโรคเบาหวานที่รุนแรงมากขึ้น แพทย์จะพิจารณาการรักษาโดยการใช้การฉีดอินซูลินร่วมด้วย (ADA, 2018) การใช้ยาให้มีประสิทธิภาพในการรักษานั้น ผู้ป่วยต้องใช้ยาอย่างถูกต้อง สำหรับด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต พบว่ามีการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) ต่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในด้านต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย เช่น ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในชุมชนของสุภาพร คำสม และแสงทอง ธีระทองคำ (2560) ประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ของณภัสวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ ประสานศิลป์ คำโฮง และวรพล แวงนอก

(2562) ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุของ รติกร พลรักษ์ (2557) โดยพบว่าผลของงานวิจัยที่ได้ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจนก่อให้เกิดความสามารถในพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น โดยแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ถูกนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนและการปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล แบนดูรา (Bandura) ได้กล่าวไว้ว่าการที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ บุคคลจะเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะต้องได้รับการส่งเสริมจาก 4 ปัจจัย คือ 1) การใช้คำพูดชักจูง 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น 3) ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง และ 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ โดยใช้แหล่งส่งเสริมนี้ในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนซึ่งเหมาะสมในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติและติดตามพฤติกรรมตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลตนเองด้วยตนเองได้

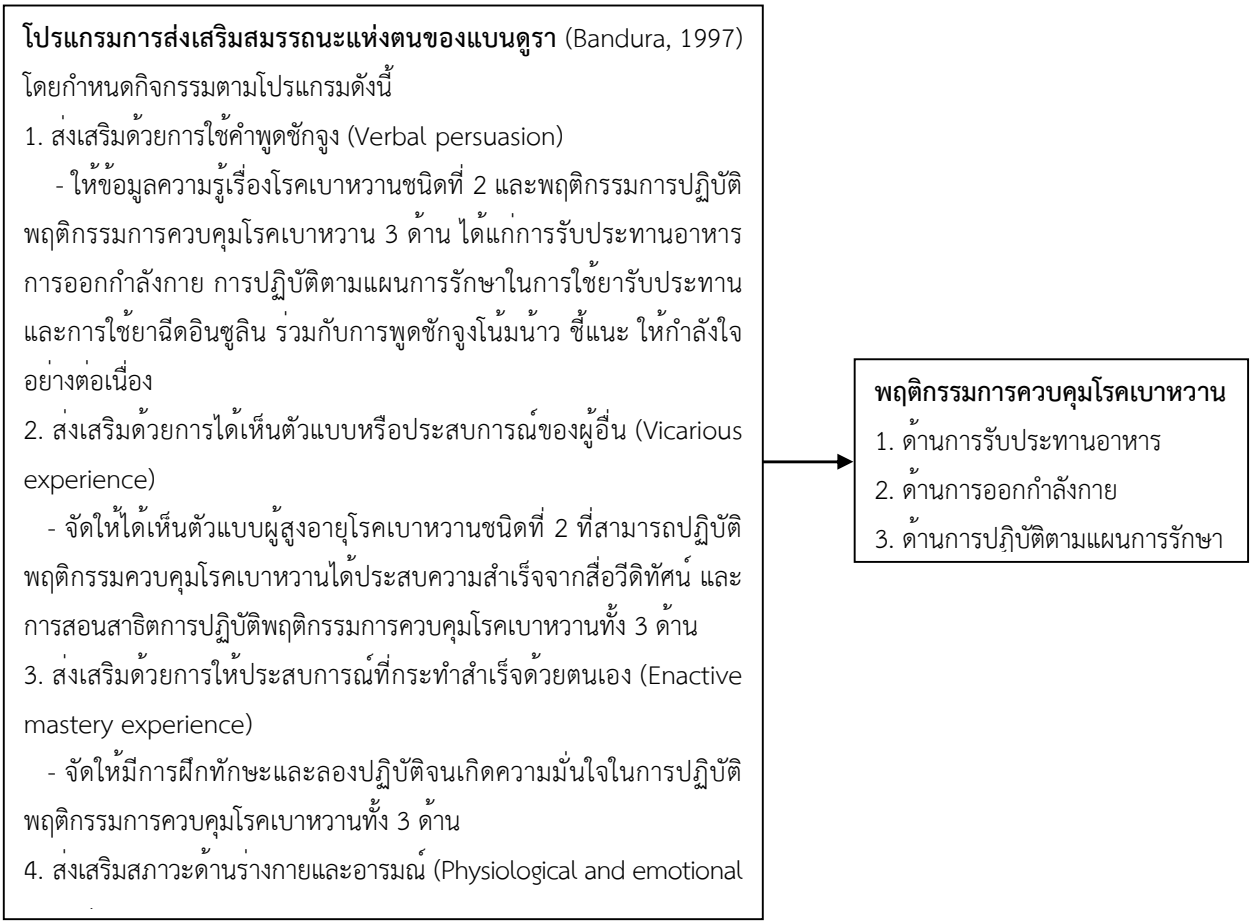
ในสังคมเขตเมืองโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานคร การดำเนินชีวิตมีความเร่งรีบ ครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวผู้สูงอายุต้องพึ่งพาตัวเองเป็นหลัก การมารับการรักษาในแต่ละครั้งมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาพูดคุยระหว่างผู้ป่วยและทีมสุขภาพ การดูแลผู้ป่วยมุ่งการควบคุมโรคโดยการใช้ยา ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ผู้สูงอายุโรคเบาหวานแต่ละรายอาจมีปัญหาในการควบคุมโรคที่แตกต่างกัน เช่นอาจจะปฏิบัติการรับประทานอาหารได้ดีแต่รับประทานยาไม่ถูกต้อง บางรายอาจจะออกกำลังกายได้ดีแต่ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ หรือบางรายอาจจะควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย รับประทานยาได้ดีแต่ไม่สามารถรับประทานยาได้ตามแผนการรักษาหรือไม่สามารถฉีดยาด้วยตนเองได้ หรือฉีดยาไม่ถูกต้องตามเทคนิคจากการขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรามาจัดทำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการปฏิบัติตามแผนการรักษาในการใช้ยารับประทานและการใช้ยาฉีดอินซูลิน ให้เป็นรูปแบบเดียวกันให้ผู้สูงอายุมีความรับรู้ความสามารถของตนเองจนเกิดเป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านี้ไปพร้อม ๆ กัน โดยการปรับให้เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิต ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest – posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง (Super tertiary care) ในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการห้องตรวจต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิสม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลาทั้งหมด 3 เดือน จำนวน 54 คน

เกณฑ์การคัดเข้าการศึกษา 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 2) มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม > 7.50 % ในวันที่มาพบแพทย์ 3) ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ด้วยยาฉีดอินซูลินอย่างเดียว หรือได้รับยารับประทานอย่างเดียว หรือได้รับทั้งยารับประทานและยาฉีดอินซูลินแบบปากกาฉีดอินซูลินโดยผู้ป่วยฉีดยาด้วยตนเอง 4) สามารถรับรู้ เข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดีหรืออ่านออกเขียนได้ ไม่มีปัญหาการได้ยิน 5) ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้หรือความจำเสื่อมรุนแรง 6) ไม่เป็นโรคจิตหรือโรคประสาท 7) ช่วยเหลือตัวเองได้ดี 8) มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อและใช้โปรแกรม Line ได้ และ 9) ไม่เป็นผู้พิการหรือมีภาวะทุพลภาพ

เกณฑ์การคัดออกการศึกษา 1) ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงเฉียบพลัน หรือมีอาการเปลี่ยนแปลงขั้นรุนแรงระหว่างการดำเนินการวิจัย เช่น มีภาวะช็อคหมดสติเนื่องจากภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงผิดปกติ หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยเหตุใด ๆ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมครบตามกำหนด และ 3) ผู้ป่วยย้ายไปรักษาที่อื่น

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*power version 3.1.9.4 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α = 0.05) อำนาจการทดสอบ (Power of test: 1-β = 0.8 (80%)) ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.76 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 (บุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2563) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ 27 คน และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้คัดกรองตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยในผู้สูงอายุ (Mini-mental state examination, MMSE-Thai 2002) (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2543) เป็นแบบทดสอบความสามารถของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 11 กิจกรรม คะแนนเต็มเท่ากับ 30 คะแนนในผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษา และสูงกว่าระดับประถมศึกษา 2) แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai geriatric depression scale: TGDS) (กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง, 2537) เพื่อสร้างแบบคัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชนหรือในคลินิกผู้สูงอายุ แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ คะแนนรวมระหว่าง 0-30 คะแนน และ 3) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (The modified barthel activities daily living index: BAI) (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2557) เพื่อใช้เป็นแบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติของผู้สูงอายุไทย ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย การใช้ห้องสุขา การสวมเสื้อผ้า การควบคุมการขับถ่าย เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนรวมของแบบประเมิน อยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/ปี ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคประจำตัว วิธีการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม น้ำหนัก ส่วนสูง ทั้งหมด 12 ข้อ และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงและประยุกต์จากแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของปริยากร วังศรี (2559) ทั้งหมด 26 ข้อ ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร 9 ข้อ การออกกำลังกาย 8 ข้อ การใช้ยา 9 ข้อ โดยมีข้อคำถามเชิงบวก 16 ข้อ เชิงลบ 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมวิจัย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความด้านบวก (คะแนน)		ข้อความด้านลบ (คะแนน)
ปฏิบัติเป็นประจำ (3-5 วันต่อสัปดาห์)	3	1
ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 วันต่อสัปดาห์)	2	2
ไม่ปฏิบัติ	1	3

เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนน มีดังนี้

ค่าคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้คือ 26 ค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้คือ 78 ต้องการแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนั้นช่วงคะแนนเท่ากับ 78 - 26 / 3 = 17.33

ช่วงคะแนน 26.00 – 43.33 คะแนน หมายถึง ระดับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน อยู่ในระดับต่ำหรือพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานไม่เหมาะสม

ช่วงคะแนน 43.34 – 60.67 คะแนน หมายถึง ระดับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน อยู่ในระดับปานกลางหรือพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานพอใช้

ช่วงคะแนน 60.68 – 78.00 คะแนน หมายถึง ระดับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน อยู่ในระดับสูงหรือพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานเหมาะสม

ผ่านการพิจารณาความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีค่า CVI = 0.96 และมีค่าความเที่ยงจากการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.912

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน จำนวนทั้งหมด 25 ข้อ ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร 9 ข้อ การออกกำลังกาย 7 ข้อ การใช้ยา 9 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ค่าคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้คือ 25 ค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้คือ 125 ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมวิจัย ผ่านการพิจารณาความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่า CVI = 0.92 และมีค่าความเที่ยงจากการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.874 ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน

ส่วนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ทุกท่านเห็นพ้องว่ามีความถูกต้องตามเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยการดำเนินโปรแกรมใช้สื่อประกอบ 5 สื่อ ได้แก่ 1) แผนการสอน ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้คือ ความรู้ทั่วไปของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคเบาหวานกับการรับประทานอาหาร โรคเบาหวานกับการออกกำลังกายที่เหมาะสม โรคเบาหวานกับการปฏิบัติตัวเมื่อได้ยารับประทาน โรคเบาหวานกับการฉีดอินซูลินที่ถูกต้อง 2) แผนการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 3) สื่อประกอบโปรแกรม ประกอบด้วย สื่อวีดิทัศน์ตัวแบบสัญลักษณ์ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมเบาหวาน สื่อวีดิทัศน์การออกกำลังกาย สื่อวีดิทัศน์การฉีดอินซูลิน สื่อวีดิทัศน์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 สรุปเนื้อหาที่สำคัญตามแผนการสอน 4) คู่มือพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานเนื้อหาตามแผนการสอน ผ่านทาง QR code line เพื่อทบทวนความรู้ที่บ้าน และ 5) แผ่นยางสำหรับฝึกฉีดอินซูลินมาตรฐานเดียวกับที่ โรงพยาบาลวชิระพยาบาลใช้ในการสอนผู้ป่วยฝึกฉีดอินซูลิน ซึ่งสื่อประกอบโปรแกรมในข้อ 3 และคู่มือพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ในข้อ 4 ได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาโปรแกรมอีก 1 ท่าน ทุกท่านเห็นพ้องถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

การเก็บรวมรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมจนครบ 27 รายก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองจนครบ 27 ราย โดยพยาบาลประจำห้องตรวจต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิสมที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้เป็นผู้เชิญชวนผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าร่วมงานวิจัย ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีรายละเอียดการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มควบคุม มีการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 20 นาที

1) ผู้วิจัยพบผู้เข้าร่วมวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน

2) ผู้วิจัยแจ้งผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยได้รับการประเมินร่างกาย ได้รับความรู้ และคำแนะนำการปฏิบัติตัวตามปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายจากพยาบาลประจำห้องตรวจต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิสม และแจ้งการนัดหมายเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 12 ใช้เวลา 20 นาที

1) ผู้วิจัยพบผู้เข้าร่วมวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามหลังการทดลอง (Post-test) ชุดเดียวกันกับก่อนการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และติดตามผลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2) ผู้วิจัยทำการสอนสรุปเรื่องโรคเบาหวานและส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน มอบคู่มือปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองที่ได้รับ เพื่อรักษาจริยธรรมการวิจัย แจ้งการสิ้นสุดการวิจัยและกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย

2. กลุ่มทดลอง มีการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 60 นาที

1) ผู้วิจัยพบผู้เข้าร่วมวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน

2) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เข้าพบผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นรายบุคคล ในการจัดกิจกรรมยึดหลักมาตรฐานการป้องกันโควิด-19 ใช้หลัก DMHTT โดยใช้เวลาครั้งละ 60 นาที ซึ่งเป็นวันที่ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องมาพบแพทย์อยู่แล้ว จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน 4 ปัจจัย ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ 1. ส่งเสริมด้วยการใช้คำพูดชักจูง ผ่านการให้ความรู้ตามแผนการสอนเกี่ยวกับ 1) ความรู้ทั่วไปของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 2) โรคเบาหวานกับการรับประทานอาหาร 3) โรคเบาหวานกับการออกกำลังกาย 4) โรคเบาหวานกับการรับประทานยา 5) โรคเบาหวานกับการฉีดอินซูลิน 2. ส่งเสริมด้วยการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น ดูตัวแบบผู้สูงอายุจากสื่อวีดิทัศน์และคู่มือการปฏิบัติ โดยมอบสื่อวีดิทัศน์ผ่าน QR-code Line และสมุดคู่มือให้นำไปทบทวนต่อเนื่องที่บ้าน 3. ส่งเสริมด้วยการให้ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง ฝึกทักษะและลองปฏิบัติสิ่งที่ยังเป็นปัญหาของผู้ป่วยซ้ำ ๆ 4. ส่งเสริมสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายและอารมณ์ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม กระตุ้น ชักจูง ให้กำลังใจ มีการติดตามเยี่ยมตามแผนติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

3) ผู้วิจัยแจ้งผู้เข้าร่วมวิจัยถึงการปฏิบัติตัวตามโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อเนื่องที่บ้าน และแจ้งการนัดหมายเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 - 11 ผู้ป่วยไปปฏิบัติตัวต่อเนื่องที่บ้านตามกิจกรรมของโปรแกรมฯ ด้านการรับประทานอาหาร การเลือกเมนูอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน ใช้จานอาหารสุขภาพ ลดอาหารรสหวาน รสมัน รสเค็ม ด้านการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับประทานยาและฉีดอินซูลินตามแผนการรักษาของแพทย์ด้วยตนเอง ทบทวนการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานด้วยสมุดคู่มือและสื่อวีดิทัศน์ (QR-code Line) เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน การแกว่งแขน การฉีดอินซูลิน ที่มอบให้นำไปศึกษาและทบทวนต่อเนื่องที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 3, 5, 7, 9, 11 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ แนะนำการทบทวนการปฏิบัติพฤติกรรมตามคู่มือที่มอบให้อย่างต่อเนื่อง มีการให้ความรู้และการปฏิติพฤติกรรมที่ยังเป็นปัญหาเป็นระยะ ๆ มีการให้กำลังใจ ซักถามปัญหาหรืออาการผิดปกติแก้ไขปัญหาร่วมกัน ให้คำแนะนำแก้ไขเบื้องต้นหรือการมาพบแพทย์ก่อนวันนัด กระตุ้นเตือนกรณีหลงลืมเพื่อให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลา 10-15 นาที/คน ตามเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 12

ผู้วิจัยพบผู้เข้าร่วมวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามหลังการทดลอง (Post-test) ชุดเดียวกันกับก่อนการทดลองได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ หมายเลขรับรอง KFN-IRB 2021-20 วันที่รับรอง 30 มิถุนายน 2564 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เลขหมายเลขรับรอง COA 200/2564 วันที่รับรอง 7 ตุลาคม 2564 พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ประโยชน์ของการให้ข้อมูล ชี้แจงถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้หรือขอยกเลิกการให้ข้อมูลการวิจัยระหว่างที่ทำการศึกษาได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเข้ารับบริการ การนำเสนอเฉพาะในภาพรวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้เซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยในใบยินยอม (Informed consent form) ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับและข้อมูลเอกสารต่าง ๆ จะถูกทำลายโดยวิธีการย่อยสลายกระดาษภายหลังการวิจัยเสร็จสิ้นและหลังการได้รับการตีพิมพ์งานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่าง วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-squared test)

2. ดำเนินการจับคู่ตัวแปรสำคัญ (Matched pair) เพื่อเป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการวิจัย ได้แก่ตัวแปรประสบการณ์การรักษาที่ได้รับ ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งคู่มีคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด จับคู่ การได้รับยารับประทานอย่างเดียว 9 คน ได้รับยารับประทานและยาฉีดอินซูลิน 9 คน ได้รับยาฉีดอินซูลินอย่างเดียว 9 คน

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติที (Paired t-test)

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยใช้สถิติที (Independent t-test)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 61.10 อายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 50 และอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ย 69.94 ปี (S.D. = 6.20) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 51.90 สำเร็จการศึกษาชั้นประถมร้อยละ 72.20 ปัจจุบันรายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 92.60 ป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 74.10 มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่า 8.5% ร้อยละ 70.40 ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลส่วนบุคคล รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลการทดสอบไคสแควร์ (Chi-squared test)

ตัวแปร	รวม 54 คน	กลุ่มทดลอง (n=27)		กลุ่มควบคุม (n=27)		χ^2	*p-value*
	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ							
ชาย	38.90	13	48.10	8	29.60	1.948	0.163
หญิง	61.10	14	51.90	19	70.40		
อายุ (ปี) (M = 69.94, S.D.=6.20)							
60-69	50.00	15	55.60	12	44.40	0.667	0.414
ตั้งแต่ 70 ขึ้นไป	50.00	12	44.40	15	55.60		
สถานภาพสมรส							
คู่	51.90	17	63.00	11	40.70	2.670	0.102
โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	48.10	10	37.00	16	59.30		
ระดับการศึกษา							
ประถม	72.20	18	66.70	21	77.80	0.831	0.362
มัธยมขึ้นไป	27.80	9	33.30	6	22.20		
อาชีพปัจจุบัน							
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	66.70	15	55.60	21	77.80	3.000	0.083
ประกอบอาชีพ	33.30	12	44.40	6	22.20		
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (บาท/เดือน)							
1,001-5,000	7.40	3	11.10	1	3.70	1.080	0.299
> 5,000	92.60	24	88.90	26	96.30		
ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นเบาหวาน (ปี)							
ตั้งแต่ 1 - 5	25.90	7	25.90	7	25.90	0.000	1.000
> 5	74.10	20	74.10	20	74.10		
ผลระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด							
7.50-8.50 %	29.60	7	25.90	9	33.30	0.355	0.551
> 8.50 %	70.40	20	74.10	18	66.70		

จากการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน พบว่ากลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=48.22, S.D.=4.13) หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับสูง ($\bar{X}$=73.04, S.D.=3.63) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพบว่ากลุ่มควบคุม ก่อนทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานระดับปานกลาง ($\bar{X}$=48.37, S.D.=4.16) หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =49.48, S.D.=5.77) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.097) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังทดลองในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			*t*	*df*	*p-value*
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล			
กลุ่มทดลอง	48.22	4.13	ปานกลาง	73.04	3.63	สูง	-24.07*	26	< 0.001
กลุ่มควบคุม	48.37	4.16	ปานกลาง	49.48	5.77	ปานกลาง	-1.33	26	0.097

***** *p*-value < 0.05

จากการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 48.22, S.D. = 4.13) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 48.37, S.D. = 4.16) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value = 0.654) และหลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับสูง ($\bar{X}$ = 73.04, S.D. = 3.63) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 49.48, S.D. = 5.77) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value = 0.002) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			*t*	*df*	*p-value*
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล			
ก่อนทดลอง	48.22	4.13	ปานกลาง	48.37	4.16	ปานกลาง	-.13	52	0.654
หลังทดลอง	73.04	3.63	สูง	49.48	5.77	ปานกลาง	17.96*	52	0.002

* *p*-value < 0.05

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยดังกล่าวพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ดีขึ้น เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมฯ ตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ของแบนดูรา (Bandura) สามารถส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมและช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษาในด้านการใช้ยารับประทานและการใช้ยาฉีดอินซูลินอย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่องด้วยตนเอง ที่ได้จากการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน 4 ปัจจัยคือ 1) ส่งเสริมด้วยการใช้คำพูดชักจูง ให้ความรู้ ร่วมกับการสอบถามปัญหาและอุปสรรค ให้กำลังใจ กล่าวชื่นชม 2) ส่งเสริมด้วยการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่นจากคู่มือการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน 3) ส่งเสริมประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง ฝึกทักษะและทดลองปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานซ้ำ ๆ จนมั่นใจ 4) ส่งเสริมด้วยการกระตุ้นทางด้านร่างกายและอารมณ์การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม สอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรพล ผังดี ณัฐกฤตา ศิริโสภณ ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา อลิสา นิติธรรม และสายสมร เฉลยกิตติ (2560) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเช่นเดียวกับการศึกษาของกรองแก้ว พรหมชัยศรี สงวน ลือเกียรติ บัณฑิต และวรนุช แสงเจริญ (2562) ที่ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินชนิดปากกาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการฝึกฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง ฝึกฉีดยาซ้ำหลายครั้งจนมั่นใจและสามารถฉีดยาได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนฝึกทักษะในส่วนที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติได้ไม่ดีหรือยังมีความบกพร่องจนเกิดความมั่นใจ ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า การปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานด้วยตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ส่งผลให้ภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองและมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณาพฤติกรรมรายด้านพบว่า

พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอาสาสมัครสามารถไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่รับประทานขนมหวาน ขนมที่มีกะทิ น้ำเชื่อม รับประทานอาหารหลัก 3 มื้อ/วัน ตรงเวลาหรือใกล้เคียงเวลาเดิมและไม่รับประทานขนมจุบจิบ ซึ่งถือว่าเป็นการปฏิบัติที่เหมาะสมมากขึ้น แต่ยังมีบางข้อที่อาสาสมัครยังปฏิบัติเป็นบางครั้ง เช่น การรับประทานผักใบเขียว การเติมน้ำตาลหรือน้ำปลา หรือการรับประทานอาหารประเภท ต้ม นึ่ง ย่าง ยำ ผัดที่ใช้น้ำมันน้อย จากการสอบถามพบว่าปัญหาของอาสาสมัครบางรายมีปัญหาสุขภาพฟัน เหงือกและช่องปาก ทำให้รับประทานผักได้น้อย และบางรายต้องเติมน้ำปลา น้ำตาลหรือซอสปรุงรส เนื่องจากหากไม่ปรุงรสแล้วจะไม่ได้รสชาติของอาหาร และโดยเฉพาะช่วงสถานการณ์โควิด-19 ผู้ป่วยบางรายครอบครัวสั่งอาหารแบบเดอริเวอรี่มารับประทานร่วมกัน ไม่ได้ปรุงอาหารเองมีการรับประทานอาหารกระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารแช่แข็ง กาแฟสำเร็จรูป (3 in 1) หรือขนมต่าง ๆ ที่ซื้อมากักตุนช่วงมีการระบาดของสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงแป้งหรือรสหวานจากน้ำตาลได้ แต่เมื่อได้รับการให้ความรู้เป็นระยะ ๆ และกระตุ้นเตือนจากการติดตามทางโทรศัพท์ทำให้สามารถรับประทานอาหารได้เหมาะสมกับโรคเบาหวานมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของหนูรัก พิมพ์ศรี และวิลาวัณย์ ชมนิรัตน์ (2559) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการ

บริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 26 คน ผลการวิจัยพบว่าคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

พฤติกรรมด้านออกกำลังกาย กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ หลังทดลองอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้อเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมระดับต่ำเป็นระดับสูง อาสาสมัครสามารถปฏิบัติการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนได้เป็นประจำ หลังจากการได้กลับไปทบทวนวิธีปฏิบัติตามสื่อวีดิทัศน์การแกว่งแขนประกอบกับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์มีการสอบถามปัญหาการปฏิบัติและมีการกระตุ้นเตือนเป็นระยะ ๆ ทำให้อาสาสมัครสามารถออกกำลังกายต่อเนื่องได้มากขึ้น และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ที่พบว่าอาสาสมัครบางรายมีปัญหาสุขภาพเนื่องจากมีโรคร่วม เช่น โรคข้อ โรคหัวใจ ข้อเข่าเสื่อม ทำให้ไม่กล้าออกกำลังกาย กลัวการปวดข้อไหล่ หรือกลัวจะมีอาการเหนื่อยจากโรคร่วมที่เป็นอยู่ แต่อาสาสมัครส่วนใหญ่สามารถออกกำลังกายแบบแกว่งแขนได้อย่างต่อเนื่อง มีความพึงพอใจที่สามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ปฏิบัติขณะอยู่กับบ้านได้ ไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม ใช้พื้นที่น้อย ทำเวลาไหนก็ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร คำสม และแสงทอง ธีระทองคำ (2560) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างรวม 44 คน การวิจัยเชิงทดลอง พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขน ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและเส้นรอบเอวต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.037$, $p = 0.000$ ตามลำดับ)

พฤติกรรมด้านปฏิบัติตามแผนการรักษา กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองโดยรวมอยู่ในระดับสูงและหลังการทดลองอยู่ในระดับสูงเช่นกัน อาจจะเนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเชื่อมั่นในการรักษาของแพทย์และเชื่อฟังในการปฏิบัติตัวเรื่องการใช้ยา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าหลายข้อปฏิบัติเป็นประจำได้ แต่ยังมีบางรายข้อไม่สามารถปฏิบัติได้ประจำ ได้แก่ การรับประทาน/ฉีดอินซูลินตามแพทย์สั่ง การตรวจสอบได้ว่านำยาเบาหวานพกติดตัวก่อนออกเดินทางทุกครั้ง ซึ่งจากการสอบถามพบว่า บางรายยังไม่ได้รับประทานยาหรือฉีดยาเบาหวานตามเวลาหรือตรงเวลา และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนาที่พบว่าก่อนทดลองผู้ป่วยแกะยารับประทานออกจากฟอยด์ใส่ซองยาแยกเอา 1 สัปดาห์ - 1 เดือน บางรายแช่ปากกาอินซูลินที่ฉีดแล้วไว้ที่ช่องผัก บางรายแช่หลอดอินซูลินที่ยังไม่ฉีดไว้ที่ฝาตู้เย็น มีการลืมพกพายาที่ต้องรับประทานหรือยาฉีดอินซูลินเป็นประจำเมื่อออกจากบ้านหรือมาโรงพยาบาลในวันนัดพบแพทย์ ฉีดอินซูลินผิดหรือซ้ำตำแหน่ง แต่หลังการได้รับโปรแกรมฯ มีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ได้รับความรู้เป็นระยะ ๆ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติ ทำให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการใช้ยาได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของรติกร พลรักษ์ (2557) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ จำนวน 30 คน อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ซึ่งจากการศึกษามีการสอบถามกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีการปฏิบัติตามคำสั่งของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อย่างเคร่งครัดในช่วงแรกเท่านั้นเนื่องจากถูกกำชับให้มีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านที่เป็นปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย มีการได้รับความรู้ คำแนะนำเฉพาะด้านที่มีปัญหาเพียงครั้งเดียวและไม่มีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ต่างกับกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจะได้รับความรู้ คำแนะนำ คำชี้แนะ กำลังใจ ได้ฝึกทักษะ ฝึกปฏิบัติในส่วนที่ยังปฏิบัติได้ไม่ดีหรือยัง

มีความบกพร่อง ยังเป็นปัญหาและอุปสรรค จนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ ได้รับการประเมินด้านร่างกายและอารมณ์ มีการให้ความรู้ การปฏิบัติที่ยังเป็นปัญหาเป็นระยะ ๆ มีการให้กำลังใจ ซักถามถึงปัญหาอุปสรรคและร่วมกันแก้ไขปัญหา สอบถามอาการผิดปกติ ให้คำแนะนำการแก้ไขเบื้องต้นหรือการมาพบแพทย์ก่อนวันนัด กระตุ้นเตือนกรณีหลงลืมเพื่อให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องระหว่างการติดตามทางโทรศัพท์เป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานนั้นมีหลายวิธีแต่ละวิธีมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน โปรแกรมฯ ที่สร้างขึ้นจึงมุ่งเน้นพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานทั้ง 3 ด้าน จึงทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังกล่าว

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่ได้ในส่วนของสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และคู่มือเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้โดยพิจารณาตามความเหมาะสมตามปัญหาของผู้ป่วย และพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งมีระยะเวลาการศึกษา 3 เดือน ไม่สามารถยืนยันถึงความคงอยู่ของพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วย จึงควรมีการศึกษาติดตามในระยะยาว ได้แก่ 6 เดือน 9 เดือนหรือ 12 เดือนขึ้นไป เพื่อศึกษาความยั่งยืนของพฤติกรรมการควบคุมโรคของผู้ป่วย และนำมาปรับปรุงโปรแกรมฯ นำไปใช้กับผู้ป่วยต่อไป

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *คู่มือการคัดกรอง/ประเมินผู้สูงอายุ.* กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการ โรงพิมพ์สงเคราะห์องค์การทหารผ่านศึก.

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19).* สืบค้น 25 กันยายน 2564, จาก https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/thailand/2021_09_16_tha-sitrep-201-covid19.pdf

กรองแก้ว พรหมชัยศรี, สงวน ลือเกียรติ บัณฑิต และวรนุช แสงเจริญ. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2: การทดลองเชิงสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, *11*(3), 648-658.

กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. (2537). แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย. *สารศิริราช*, *46*(1), 1-9.

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *สถานการณ์การดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ (NCDs)*. สืบค้น 20 มิถุนายน 2563, จาก http://www.thaincd.com/document/fifile/download/paper-manual/NCDUNIATF61.pdf

คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542 สถาบันเวชสาสตร์ผู้สูงอายุ. (2543). *แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002/ คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542 สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*. นนทบุรี: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

ณภัสวรรณ ธนาพงษ์อนันท์, ประสานศิลป์ คำโฮง และวรพล แวงนอก. (2562). ประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, *14*(1), 106-118.

ธีรพล ผังดี, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ, ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา, อลิสา นิติธรรม และสายสมร เฉลยกิตติ. (2560). ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลทหารบก*, *18*(ฉบับพิเศษ), 291-298.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. (2563). *ขนาดอิทธิพล การวิเคราะห์อำนาจ การคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม G*Power.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปริยากร วังศรี. (2559). *ผลของโปรแกรมการส่งสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมในการควบคุมภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม.

รติกร พลรักษ์. (2557). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินแบบปากกาและระดับน้ำตาลในเลือดของสูงอายุที่เป็นเบาหวาน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2543). *การสำรวจภาวะสมองเสื่อมผู้สูงอายุไทย 2543/คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น [ฉบับภาษาไทย] พ.ศ. 2542.* นนทบุรี: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560*. ปทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย.

สุภาพร คำสม และแสงทอง ธีระทองคำ. (2560). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน. *วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย*, *4*(2), 46-60.

หนูรัก พิมพ์ศรี และ วิลาวัณย์ ชมนิรัตน์. (2559). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, *34*(3), 25-31.

อรพินท์ สีขาว. (2558). *การจัดการโรคเบาหวาน : มิติของโรคและบทบาทพยาบาล.* สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

American Diabetes Association. (2018). Lifestyle management: Standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes Care*, *41*(Supplement 1), S38-S50.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.

Esposito, K., Maiorino, M. I., Ceriello, A., & Giugliano, D. (2010). Prevention and control of type 2 diabetes by Mediterranean diet: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *89*(2), 97-102.

Huang, X. L., Pan, J. H., Chen, D., Chen, J., Chen, F., & Hu, T. T. (2016). Efficacy of lifestyle interventions in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Internal Medicine*, *27*, 37-47.

International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes atlas ninth edition 2019*. Retrieved 14 June 2021, from https://www.diabetesatlas.org/en/

Oliveira, C., Simões, M., Carvalho, J., & Ribeiro, J. (2012). Combined exercise for people with type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *98*(2), 187-198.

World Health Organization. (2021). *Noncommunicable diseases*. Retrieved 18 June 2021, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases

การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ของโรงพยาบาลเอกชนไทยในกรณีผู้รับบริการชาวต่างประเทศ

นันทชัย สาสดีอ่อง*, อังคนาค์ ศิริบูรณ์**, ณัทกิจพัฒน์ หอมวิจิตรกุล**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความท้าทายการจัดการลูกค้าสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม และ 2) เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขในวัตถุประสงค์ที่ 1 กับผู้รับบริการชาวต่างประเทศในโรงพยาบาลเอกชน ด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบปรากฏการณ์วิทยาที่มุ่งทำความเข้าใจความหมายของปรากฏการณ์ในชีวิตที่บุคคลได้พบเห็น เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับผู้บริหารระดับกลางและต้น จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความแก่นสาระ

ผลการศึกษาพบว่า ระดับผู้จัดการมีความท้าทายในการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ส่วนใหญ่เป็นการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่เพียงพอ ความสามารถในการสรรหาพนักงานที่มีประสบการณ์ความชำนาญเฉพาะด้าน และเก่งภาษา แนวทางแก้ไขควรมีการวางแผนการซื้อและการใช้อุปกรณ์ให้คุ้มค่า การเพิ่มค่าตอบแทน การจัดหาล่ามแปลให้เพียงพอทุกช่วงเวลา ความท้าทายด้านการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม การทำความเข้าใจในวัฒนธรรมและภาษาของลูกค้าในแต่ละชาติที่มาใช้บริการ ทั้งแบบวัจนภาษาเป็นต้นว่า การฟัง สำเนียง การไม่รู้คำศัพท์ การพูดเร็วของลูกค้า อีกทั้งไม่เคยสอบวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ แบบอวัจนภาษา เป็นต้นว่า การตีความท่าทางผิดหรือไม่ชัดเจน น้ำเสียงกับสีหน้าไม่สัมพันธ์กัน แนวทางแก้ไขควรมีการเรียนรู้ การอบรมวัฒนธรรมและบุคลิกของลูกค้าต่างชาติ การสอบวัดระดับความสามารถทางภาษา การเพิ่มจำนวนล่ามในการแปลภาษา

ระดับปฏิบัติการ มีความท้าทายในการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องความเครียดและกังวลในการทำงาน การแบ่งปันข้อมูลข้ามสายงาน การรับรู้การปรับเปลี่ยนการส่งเสริมการตลาดและอัตราค่ารักษาพยาบาลล่าสุดของโรงพยาบาล แนวทางแก้ไขควรมีการลดเวลาทำงานลง การอบรมลดความเครียดและการสร้างแรงจูงใจ มีการส่งสารบนลงล่าง ส่วนด้านการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม พบว่า ส่วนใหญ่ฟังไม่เข้าใจจึงไม่กล้าสื่อสาร การสื่อสารภาษาอังกฤษไม่ดีพอ และการอธิบายศัพย์เทคนิคเฉพาะทางการแพทย์ แนวทางแก้ไขควรมีการจ้างล่ามให้เพียงพอในทุกช่วงเวลา การใช้แอปพลิเคชันในการดูแลสุขภาพ การฝึกอบรมเสริมทักษะภาษาต่างประเทศเน้นการฟังและพูดหลายภาษา การเรียนรู้วัฒนธรรมของลูกค้ากลุ่มสำคัญ มีการประเมินผลการอบรมและติดตามผลการเรียนรู้เป็นระยะ

คำสำคัญ : การจัดการลูกค้าสัมพันธ์, การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม, โรงพยาบาลเอกชน, ผู้รับบริการชาวต่างประเทศ

* อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชี คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

** นักวิชาการอิสระ

Corresponding author, nantachai@tni.ac.th, Tel. 091-714-1213

Received : February 13, 2023; **Revised** : April 18, 2023; **Accepted** : April 28, 2023

Customer Relationship Management in Context of Thai Private Hospitals Coping with Non-Thai Clients

Nantachai Sasadeeong*, Ungkana Siriboon**, Nutkijphut Homvijitkul**

Abstract

This research aimed 1) to study the challenges of customer relationship management and intercultural communication and 2) to suggest a guideline to deal with those challenges as mentioned on its aimed number one (1) coping with Non-Thai clients in context of Thai private hospitals. This research deployed a phenomenological qualitative approached to seek to understand and describe the universal essence of a phenomenon on daily basis of humans. This research employed in-depth interviewed with senior managers and managers in total 20 health care providers. The data was analyzed by a thematic analysis.

The results showed that the challenges of customer relationship management for managers were inadequate for medical tools and equipment, unemployed specialist operational level with years of experiences and fluent in languages. The suggestions were planned medical tools and equipment purchasing and properly usage, increase remuneration and employed adequate interpreters at all time. The challenges of intercultural communication such as their cultures and languages understanding for each Non-Thai clients both verbal communication; poor listening, unfamiliar native and non-native accents, lack of vocabularies, speaking fast included some managers had never taken English proficiency tests and non-verbal communication such as misinterpreted for their gestures, ambiguous gestures and tone of voice vs. facial expression. The suggestions were cultural learning and training for Non-Thai clients' characteristics, taken language proficiency tests and increase interpreters for translation.

The challenges of customer relationship management for operational level were stressed, anxious, lack of information sharing by cross functions, lack of marketing plan and promotion package information and the latest treatment fee of the private hospitals. The suggestions were working time reduction, training to stress reduction and create motivation and top-down communication by management to all personnel. The challenges of intercultural communication were poor listening and unwilling to communicate due to do not understand, poor English communication included technical terms. The suggestions were provided adequate interpreters at all time, used healthcare applications, provided training courses to develop language proficiency both listening and speaking skills in multi languages, Non-Thai clients cultural learning, training evaluation and follow up periodically and self-learning.

Keywords : Customer relationship management, Interculturral communication, Private hospitals, Non-Thai clients

* Instructor, Bachelor of Accountancy Faculty of Business Administration Thai-Nichi Institute of Technology

** independent scholar

Corresponding author, nantachai@tni.ac.th, Tel. 091-714-1213

Received : February 13, 2023; **Revised** : April 18, 2023; **Accepted** : April 28, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การบริหารโรงพยาบาลเอกชนเพื่อให้ประสบความสำเร็จ สิ่งสำคัญคือการให้ความสำคัญกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์เพื่อการเติบโตในตลาดที่มีการแข่งขันสูง เชื่อว่ากลยุทธ์การจัดการลูกค้าสัมพันธ์จะทำให้โรงพยาบาลมีความได้เปรียบในการแข่งขัน เนื่องจากปัจจุบันลูกค้าตัดสินใจโดยพิจารณาจากประเภทและความแข็งแกร่งของความสัมพันธ์ที่พวกเขามีกับผู้ให้บริการ เนื่องจากธรรมชาติของสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล ผลิตภัณฑ์และบริการที่นำเสนอจึงเหมือนกันในโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ ดังนั้นเพื่อสร้างความแตกต่างของบริการที่นำเสนอ ควรนำการจัดการลูกค้าสัมพันธ์มาใช้ในโรงพยาบาลที่ต้องการส่งมอบบริการคุณภาพสูงสำหรับลูกค้าทั้งภายในและภายนอก คุณภาพของบริการที่ส่งมอบนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในโครงสร้างองค์กรที่ให้บริการ ซึ่งก็คือพนักงาน องค์ประกอบอื่น ๆ เช่น กระบวนการและเทคโนโลยีก็มีความสำคัญต่อการนำการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ไปใช้อย่างประสบความสำเร็จเช่นกัน (Diab, 2021) เมื่อพิจารณาแนวทางการรักษาผู้ป่วยในภาคเอกชน ผู้ป่วยในฐานะผู้บริโภคจะมีความคาดหวังสูง ผู้ให้บริการจึงต้องตระหนักถึงความต้องการของผู้บริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความคุ้มค่า คุณภาพของการให้บริการและวิธีที่ผู้บริโภคได้รับ ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ป่วย (เป็นผู้บริโภค) พอใจกับบริการของผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ (ผู้ให้บริการ) ประสบการณ์ทั้งหมด (กระบวนการทางการแพทย์) จะส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยในบริบททั้งหมด บริการหนึ่งระหว่างแพทย์และผู้ป่วยอาจส่งผลต่อมุมมองของผู้ป่วยต่อพนักงานทั้งหมด จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่การให้บริการจะต้องดำเนินการอย่างดีเพื่อแสดงบริบทในเชิงบวกและรักษาความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์และบริการที่มีให้กับกลุ่มลูกค้าชาวต่างประเทศด้วย นอกจากนี้ต้องปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน การปรับปรุงการดูแลผู้ป่วย การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการผู้เข้ามารับบริการ (ศูนย์วิจัยธนาคารกรุงศรีอยุธยา, 2564) ดังนั้นความท้าทายในภาคอุตสาหกรรมบริการทางด้านสุขภาพและการแพทย์ในกลุ่มลูกค้าชาวต่างประเทศที่เข้ามารับการบริการทางการแพทย์ในรูปแบบโดยตรงและเชิงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ทั้งในสิงคโปร์ มาเลเซีย ซึ่งทั้งสองประเทศได้นำเครื่องมือและนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการให้บริการ จึงถือว่าทั้งสองประเทศเป็นคู่แข่งทางการตลาดที่สำคัญของไทย (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2559)

การสื่อสารเป็นอีกความสำคัญสิ่งหนึ่งในการดูแลสุขภาพของผู้มารับบริการของโรงพยาบาลเอกชนที่มีผู้เข้ามารับบริการที่จะประสบความสำเร็จ ความวิตกกังวล ความเครียด และความกลัว ในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมของผู้มาใช้บริการที่เป็นชาวต่างประเทศกับบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชน (Auguste & Fortin, 2002) ความรู้สึกอึดอัดเมื่อสื่อสารกับผู้มาใช้บริการชาวต่างประเทศ (McCroskey, Wrench, Brogan, & Jowi, 2009) แต่ถ้าบุคคลมีความสามารถการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมเข้าใจในการสื่อสารระดับสูงบ่งบอกได้ว่าจะมีระดับความเข้าใจในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมสูงเช่นกัน (Sharon, 2007) เป็นต้นว่า ประเทศเมียนมามีระบบการรักษาพยาบาลยังไม่พัฒนาเทียบเท่าระดับสากล และไม่เพียงพอต่อการรองรับกับความต้องการของคนในประเทศ ทำให้กลุ่มมีกำลังซื้อของเมียนมาเดินทางเข้ามารับการรักษาพยาบาลในไทยค่อนข้างมาก เนื่องจากเชื่อมั่นในคุณภาพและมาตรฐานในการรักษา การได้รับการบริการเป็นที่น่าพอใจ คุ้มค่าคุ้มราคา และมีวัฒนธรรมที่ใกล้เคียงกัน ทำให้คนเมียนมากลายเป็นกลุ่มลูกค้าที่สำคัญและมีจำนวนเข้ารับการรักษาพยาบาลมากเป็นอันดับ 1 ของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนไทยหลายแห่ง (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2559) เช่นเดียวกับผู้รับบริการชาวต่างประเทศที่มาจากตะวันออกกลาง เนื่องด้วยการให้บริการรักษาพยาบาลของไทยค่อนข้างหลากหลายและครบวงจร สามารถอำนวยความสะดวกให้กับคนในครอบครัวหรือผู้ติดตามของผู้ป่วย พร้อมกับเอกลักษณ์ของการบริการที่เป็นมิตร ซึ่งสามารถปรับตัวให้สอดรับกับอุปนิสัยของคนตะวันออกกลางได้ดี

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น นอกจากให้ความสำคัญด้านบริการทางการแพทย์แล้ว ความท้าทายในการจัดการลูกค้าสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก ในสถานการณ์การแข่งขันทำให้โรงพยาบาลเอกชนแข่งขันกันเอง เพื่อให้ได้ส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด การรู้จักผู้มารับบริการจึงจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อสร้างความประทับใจระหว่างโรงพยาบาลและผู้มาใช้บริการ การทำให้ผู้มาใช้บริการมีความประทับใจในบริการสามารถเพิ่มโอกาสในการชนะในตลาด ดังนั้นในการจัดการความท้าทายในภาคส่วนธุรกิจบริการด้านการดูแลรักษา โรงพยาบาลจะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างมีคุณภาพ มีการสื่อสารและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง สามารถรักษาชื่อเสียงที่ดีให้องค์การ มีการรักษาพนักงานที่มีคุณภาพไว้กับองค์การพร้อมกับการสร้างแบรนด์ให้มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความท้าทายการจัดการลูกค้าสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมกับผู้รับบริการชาวต่างประเทศในสถานประกอบกิจการพยาบาลเอกชน
2. เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขการจัดการลูกค้าสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมกับผู้รับบริการชาวต่างประเทศในสถานประกอบกิจการพยาบาลเอกชน

กรอบแนวคิดของงานวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมมีเนื้อหาหลักประกอบด้วย 2 ประเด็น มีรายละเอียดดังนี้

การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management)

คำว่า Customer Relationship Management (CRM) ถูกนำมาใช้ตั้งแต่ต้นปี 1990 ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมามีความพยายามมากมายในการกำหนดความหมายของ CRM คนส่วนใหญ่จะเข้าใจว่า CRM หมายถึง การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Gamble, Stone & Woodcock, 1999) หรือเป็นระบบข้อมูลรวมที่ใช้ในการวางแผน กำหนดเวลา และควบคุมกิจกรรมก่อนการขายและหลังการขายในองค์กร CRM ครอบคลุมทุกแง่มุมของการติดต่อกับผู้ที่มีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าและลูกค้า รวมถึงคอลเซ็นเตอร์ พนักงานขาย การตลาด การสนับสนุนด้านเทคนิค และบริการภาคสนาม เป้าหมายหลักของ CRM คือการปรับปรุงการเติบโตในระยะยาวและความสามารถในการทำกำไรผ่านการทำความเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าให้ดียิ่งขึ้น CRM ตั้งเป้าหมายที่จะให้ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและการรวมระบบที่ดีขึ้นเพื่อวัดผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ในด้านเหล่านี้ได้ดียิ่งขึ้น หรือ CRM เป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจที่เพิ่มความสามารถในการทำกำไร รายได้ และความพึงพอใจของลูกค้าให้สูงสุดโดยการจัดการตามกลุ่มลูกค้า ส่งเสริมพฤติกรรมที่สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และใช้กระบวนการที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Buttle & Maklan, 2015) ในด้านการจัดการและด้านเทคโนโลยีโดยมองว่า CRM มีรูปแบบหลักอยู่สามรูปแบบ ได้แก่ 1) Strategic CRM เป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจหลักที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลางซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเอาชนะและรักษาลูกค้าที่ทำกำไรไว้ 2) Operational CRM มุ่งเน้นไปที่ระบบอัตโนมัติของกระบวนการที่ติดต่อกับลูกค้า เช่น การขาย การตลาด และการบริการลูกค้า และ 3) Analytical CRM เป็นกระบวนการที่องค์กรเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าให้เป็นข้อมูลเชิงลึกที่นำไปปฏิบัติได้สำหรับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์หรือยุทธวิธี (Buttle & Maklan, 2015)

นอกจากนี้การจัดการลูกค้าสัมพันธ์เป็นกระบวนการที่องค์การดำเนินการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า ในกระบวนการดังกล่าวองค์การจะรับข้อมูลลูกค้าและวางแผนกิจกรรมทางการตลาดเพื่อจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในระยะยาว (Adikram, 2016) ผ่านกิจกรรมที่ได้รับการปรับให้ตอบสนองต่อลูกค้าเป้าหมายในลักษณะที่เป็นมิตรโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความประทับใจ ความเข้าใจ และการรับรู้ผลิตภัณฑ์ของลูกค้า ผลลัพธ์ดังกล่าวจะนำไปสู่รายได้ในระยะยาว

(Oluseye, Tairat & Emmanuel, 2014) การพัฒนาการจัดการลูกค้าสัมพันธ์เป็นแนวทางใหม่สำหรับโรงพยาบาลเอกชนซึ่งไม่ได้เกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์ การขาย หรือบริการลูกค้าเท่านั้น แต่เป็นเรื่องเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการทางธุรกิจทั้งหมดกับลูกค้า Baashar, Alhussian, Alkawsi, Alzahrani, Alfarraj & Hayder (2020) ได้ตั้งข้อสังเกตว่ามีช่องว่างมากมายที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวกับความรู้ของการใช้การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ เป็นแนวทางที่มีแนวโน้มในการจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้าโดยการรวมบุคลากร กระบวนการ และเทคโนโลยี เพื่อทำความเข้าใจลูกค้าของบริษัท (Ur-Rehman, Raza, Ilyas, Faisal & Zia, 2020)

โรงพยาบาลหลายแห่ง ใช้ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ที่รู้จักกันทั่วไปในชื่อ Health Management Information System (HMIS), Health Information System (HIS), Management Information System (MIS), Patient Relationship Management (PRM) ดังนั้นการนำเอาการจัดการลูกค้าสัมพันธ์มาใช้จึงเพิ่มขึ้นในโรงพยาบาล (Alireza, Tahereh, Mohammad, Zahra & Ali, 2013) ซึ่งจำเป็นต้องใช้องค์ประกอบด้านไอทีที่สำคัญสำหรับการดูแลตามมูลค่า สุขภาพของประชากร และกลยุทธ์การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ประกอบด้วยผู้ป่วยในพื้นที่ ผู้ชำระเงิน โรงพยาบาลรวมถึงการปฏิบัติเกี่ยวกับผู้ป่วยนอก สิ่งอำนวยความสะดวกเฉพาะทาง และคลินิกสำหรับผู้ให้บริการ องค์การบริการด้านการดูแลสุขภาพมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้บริโภคที่ลูกค้าหรือคนไข้ต้องการ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับการบริการลูกค้า ความท้าทายที่โรงพยาบาลเอกชนเผชิญคือ การบูรณาการ วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลที่แตกต่างกัน ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ด้านการดูแลสุขภาพกลายเป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพแบบรวมศูนย์เพื่อจัดระเบียบข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการโต้ตอบของผู้ป่วยอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้การดูแลสุขภาพมีส่วนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพเพื่อสร้างฐานผู้บริโภคที่มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน บทบาทของการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในโรงพยาบาลเติบโตขึ้นหลายเท่าด้วยการแข่งขันที่รุนแรงในอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพเป็นเรื่องของการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้บริการที่มีมูลค่าเพิ่มแก่ผู้บริโภค ปรับปรุงความภักดีของลูกค้าและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค จำเป็นต้องมีการวางแผนล่วงหน้าและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์พิเศษและซอฟต์แวร์การจัดการลูกค้าสัมพันธ์บนคลาวด์มีประโยชน์ในการเผยแพร่ข้อมูลที่มีค่า

การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural Communication)

การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมช่วยให้ผู้คนจากภูมิหลังทางวัฒนธรรมต่างกันสามารถสื่อสารกันได้ เรียกว่าการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้คนจากกลุ่มวัฒนธรรมที่หลากหลายและต้องการให้อยู่ร่วมกันได้ (Jannati, Gholizadeh, Alizadeh & Khodayari, 2013) และเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การสื่อสารของตนเองกับผู้เข้าร่วมคนอื่น ๆ (Solomon, Olufemi, & James, 2012) ผู้คนจากภูมิหลังที่หลากหลายมีข้อความที่แตกต่างกันซึ่งมีอคติโดยภูมิหลังทางวัฒนธรรมซึ่งอาจเผยแพร่แตกต่างกันไปตามรูปแบบการสื่อสารเฉพาะตัว ซึ่งอาจทำให้เกิดภัยคุกคามในระหว่างการโต้ตอบ (Paulston, Kiesling & Rangel, 2012) จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในประสบการณ์และการปฏิบัติในการสื่อสารทางวัฒนธรรมจะต้องตระหนักถึงความแตกต่างเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น (Ntuli, 2012) โดยมีจุดเน้นคือการลดระดับความไม่แน่นอนในสถานการณ์ ระดับของความไม่แน่นอนอยู่ในขอบเขตของพฤติกรรมและองค์ความรู้ ซึ่งผู้สื่อสารอาจไม่แน่ใจว่าจะประพฤติตนอย่างไรและอีกฝ่ายจะตอบสนองต่อพฤติกรรมนั้นอย่างไร ดังนั้นระหว่างบุคคลจึงอาจไม่แน่ใจว่าพวกเขาคิดอย่างไรกับอีกฝ่ายและอีกฝ่ายคิดอย่างไรกับพวกเขา นอกจากนี้ความไม่แน่นอนของผู้คนมีทั้งในระดับบุคคลและระดับความสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องทราบว่าสื่อมีบทบาทอย่างมากในการสร้างข้อความที่สร้างความไม่แน่นอนระหว่างบุคคล คนส่วนใหญ่

ใช้ความรู้มากมายจากสื่อ ทุกวันและทุกหัวข้อ ดังนั้นสื่อจึงไม่สามารถละเลยหรือถูกกีดกันในหัวข้อใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคม ขอบเขตที่สื่อมีความเกี่ยวข้องกับผู้คน มีแนวโน้มที่จะนำไปสู่ความคาดหวังในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับมนุษย์ สื่อให้ความคิดแก่ผู้คนเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติอุดมการณ์บางอย่างด้วยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้คนเข้าใจถึงวิธีการทำความเข้าใจความคิดบางอย่างและวิธีนำเสนอความคิดเหล่านั้นแก่ผู้อื่น ความคาดหวังมาพร้อมกับความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่พฤติกรรมบางอย่างได้ (Hofstede, 2016) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่คาดคิดของคนในขณะที่มีปฏิสัมพันธ์นั้นอธิบายโดยทฤษฎีการละเมิดความคาดหวัง เป็นเรื่องปกติของมนุษย์ที่จะคาดหวังให้ผู้คนประพฤติตนในทางใดทางหนึ่งระหว่างการสนทนาใด ๆ ซึ่งมักถูกละเมิดเนื่องจากสถานะความสัมพันธ์ของผู้สื่อสาร สถานการณ์ที่พวกเขาอยู่ หรือสภาพจิตใจของพวกเขา บางครั้งการละเมิดก็ถูกมองว่าเป็นบวก ในขณะที่บางครั้งก็เป็นประเด็นลบตามสถานการณ์และผู้คนที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ของแต่ละคน วัฒนธรรม และพฤติกรรมแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งทำให้รูปแบบการสื่อสารของพวกเขาแตกต่างกันออกไป (Mishra, 2017) ตัวอย่างเช่น ใน Facebook อาจมีหัวข้อเกี่ยวกับการเหยียดเชื้อชาติในโรงพยาบาลเอกชน หากความคิดเห็นในหัวข้อนั้นปกป้องผู้ป่วยจากเชื้อชาติใดโดยเฉพาะ จากผู้ให้บริการด้านสุขภาพจากเชื้อชาติอื่น ผู้ที่นั่งอยู่บ้านและเลื่อนลงไปที่ฟีดข่าวและไม่เคยอยู่ในโรงพยาบาลเอกชนมาก่อน จะมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเชื้อชาติ

นอกจากนี้ยังมีความท้าทายการสื่อสารทางภาษาทำให้เกิดความท้าทายที่สำคัญในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมระหว่างผู้รับบริการกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Xin, 2021) ที่ประกอบด้วย 1) การขาดทักษะทางภาษาขั้นพื้นฐาน 2) ขาดความเข้าใจในคำศัพท์ทางการแพทย์ 3) การใช้บริการล่ามและการแปล 4) จำนวนล่ามทางการแพทย์ 5) การตีความผิด 6) รูปแบบการสื่อสาร 7) เพศ และ 8) ความไว้วางใจ ส่วนอุปสรรคอื่น ๆ ของการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม ได้แก่ ความวิตกกังวลและชาติพันธุ์นิยม เกิดขึ้นเพราะเมื่อบุคคลได้รับวัฒนธรรมที่แตกต่างจากของตนเอง พวกเขาจะตัดสินประเด็นของวัฒนธรรมนั้นด้วยมาตรฐานของวัฒนธรรมของตนเอง ความวิตกกังวลอาจเกี่ยวข้องกับความตื่นตระหนกทางวัฒนธรรม อาจมีปฏิกิริยาตอบสนองที่คล้ายคลึงกัน Chaney & Martin (2011) นิยามปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมนี้ว่าเป็นความปั่นป่วนที่เกิดขึ้นเมื่อคนเราเปลี่ยนความเชื่อที่แตกต่างจากค่านิยมและหลักการของตนเอง ความวิตกกังวลสัมพันธ์กับการกระวนกระวายใจเนื่องจากไม่รู้ว่าสิ่งที่คาดหวังจากความประพฤติของตนคืออะไร (Jandt, 2013) ผู้ป่วยที่เข้าสู่สถานพยาบาล อาจประสบกับความตื่นตระหนกและวิตกกังวลทางวัฒนธรรมเป็นครั้งแรก ดังนั้นในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมและสุขภาพ ต้องเผชิญกับความท้าทายในการสื่อสารที่คล้ายคลึงกัน เช่น การสื่อสารด้วยวาจาและอวัจนภาษา ความสุภาพและการรักษาหน้า และการหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอน การดูแลสุขภาพและการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมมักทำให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียดและความไม่แน่นอน ทั้งสองสถานการณ์รวมกันอาจเป็นเรื่องยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกที่มีรายละเอียดชัดเจนสามารถนำมาวิเคราะห์ในแก่นสาระ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความท้าทายของโรงพยาบาลเอกชนไทย การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม นำไปสังเคราะห์ร่วมกับผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อให้เกิดรูปแบบและข้อสรุป

2. ผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้วิจัยให้ความสนใจผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยผู้จัดการหรือผู้บริหารระดับกลางและระดับต้นและผู้ปฏิบัติงานเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีศักยภาพด้าน

การดูแลรักษาที่สูงและเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ผ่านการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล (HA: Hospital Accreditaion) และคุณภาพมาตรฐานการรักษาในระดับสากล (Joint Commission International: JCI) ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามแผนผังองค์การของแต่ละโรงพยาบาล มีกลุ่มผู้จัดการแผนกโรงพยาบาล จำนวน 5 คน และกลุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการของโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 15 คน โดยใช้เกณฑ์ระยะเวลาในการทำงาน คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจะต้องทำงานอยู่ในโรงพยาบาล 5 ปีขึ้นไป

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของความท้าทายของโรงพยาบาลเอกชนไทย ประเด็นคำถามที่ใช้สัมภาษณ์นั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ 1) สำหรับผู้บริหาร/ผู้จัดการแผนก 2) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น คือระดับผู้จัดการในองค์กร และผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 20 คน ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างวันที่ 10 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 10 ธันวาคม 2564 รวม 11 เดือน และให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบตามกรอบแนวคิดการศึกษาและมีอิสระในการตอบโดยข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้หลักการตีความแก่นสาระ (Interpretative thematic analysis) มีแก่นสาระ 3 เกณฑ์ถูกนำมาใช้ในรูปแบบของวาทกรรมเชิงสัมพันธ์ (Owen, 1984) ประกอบด้วย 1) ซ้ำความหมาย (Recurrence) เป็นการซ้ำความหมายเกิดขึ้นเมื่อมีการสัมภาษณ์อย่างน้อยสองส่วนที่มีความหมายเหมือนกันถึงแม้ว่าจะมีถ้อยคำที่แตกต่างกัน แต่มีการบ่งชี้ว่ามีความหมายเหมือนกัน 2) ซ้ำรูป (Repetition) เป็นการใช้ถ้อยคำซ้ำ ๆ กันอย่างชัดเจนในขณะที่เกณฑ์ที่หนึ่ง (ซ้ำความหมาย) 3) จับใจ ซึ้ง หรือปัง (Forcefulness) เป็นการผันเสียง ระดับของเสียง การหยุดกะทันหัน การให้ความสำคัญกับความตึงเครียดและคำพูดบางส่วน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยแนะนำตนเองแจ้งวัตถุประสงค์การทำวิจัยและขอความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ให้ข้อมูลตรงตามความเป็นจริง นอกจากนี้หากผู้ให้ข้อมูลเกิดความรู้สึกไม่สะดวกใจที่จะให้ข้อมูลสามารถยุติการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ให้ข้อมูลทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ มีเพียงคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลได้และข้อมูลจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้น การรายงานผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวมและจะดำเนินการด้วยความระมัดระวัง รัดกุม ไม่มีการอ้างอิงถึงชื่อของผู้ให้ข้อมูลหรือข้อมูลส่วนตัวใด ๆ ลงในเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย

ผู้จัดการหรือผู้บริหาร

ความท้าทายด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ พบว่าส่วนใหญ่การจัดการเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อการให้บริการลูกค้าที่สามารถใช้ร่วมได้ ส่วนบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เป็นอย่างดี ในการคัดสรรผู้ปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนหรือระบบโดยผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีประสบการณ์ มีความชำนาญเฉพาะและความสามารถพิเศษภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในด้านการสื่อสารระหว่างผู้จัดการของโรงพยาบาลเอกชนกับผู้รับบริการชาวต่างประเทศ จากผลการวิจัยผู้บริหารควรจะมีการวางแผนการซื้อและการใช้อุปกรณ์ให้

เหมาะสมคุ้มค่า รวมถึงการเพิ่มค่าตอบแทนสำหรับล่ามแปลภาษาที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการแปลภาษาในแต่ละช่วงเวลาของผู้รับบริการ

ส่วนความท้าทายด้านการสื่อสารระหว่างประเทศ พบว่าส่วนใหญ่ การฟังภาษาที่ไม่เข้าใจ โดยกลุ่มผู้รับบริการที่มีความท้าทายมากที่สุดในการสื่อสารคือ ชาวอาหรับ ซึ่งมีลักษณะ ภาษา วัฒนธรรมและบุคลิกลักษณะเฉพาะ ในด้านการรับรู้ความคิดต่อตนเอง ค่านิยม และทัศนคติทางสังคม ผู้จัดการส่วนใหญ่เป็นคนกล้าแสดงออกทั้งทางความคิดและการพูดเสนอแนะ ตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ มีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การรับมือกับลูกค้าในกรณีไม่พึงพอใจ ในด้านความเข้าใจวัฒนธรรม ค่านิยม และทัศนคติของผู้รับบริการชาวต่างประเทศ ผู้จัดการส่วนใหญ่ทราบและเข้าใจวัฒนธรรมของกลุ่มลูกค้าที่มารับบริการอยู่ในระดับปานกลาง เช่น กลุ่มตะวันออกกลาง ไม่กินหมู นับถือศาสนาอิสลามต้องรู้เวลาที่ต้องละหมาด เมื่อพบในระหว่างการให้บริการจะมีการจับมือทักทายต้องใช้มือขวา ความกังวลในเรื่องการคาดหวังการรักษาการจัดกลุ่มผู้รับบริการชาวต่างประเทศจะใช้ภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษาอังกฤษเป็นหลักและภาษาอื่น ๆ ตามที่กำหนดเพิ่มเติม ความสามารถในการสื่อสารทางอวัจนภาษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจในอวัจนภาษาเพื่อเอามาช่วยสื่อสาร เช่น การใช้มือท่าทางประกอบ ปวดหัว ใช้มือจับที่หัว ปวดท้อง ใช้มือจับที่ท้อง สายหน้า คือ ไม่รู้หรือไม่เข้าใจ พยักหน้าคือ ใช่ ส่วนความท้าทายในระหว่างการสื่อสารอวัจนภาษา ส่วนใหญ่จะเป็นการตีความผิด ท่าทางไม่ชัดเจน น้ำเสียงกับสีหน้าไม่สัมพันธ์กัน ส่วนการสื่อสารทางวัจนภาษา ส่วนใหญ่ไม่เคยสอบวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ เช่น การสอบ TOEFL หรือ TOEIC ความท้าทายในด้านการสื่อสาร คือ การฟังไม่รู้เรื่อง สำเนียงไม่ชิน ไม่รู้คำศัพท์ ลูกค้าพูดเร็ว เข้าใจผิด เช่น คำศัพท์ที่ไม่รู้ สำเนียงฟังยาก พูดเร็วทำให้ฟังไม่รู้เรื่อง มีการจัดให้มีล่ามและการแปลภาษา มีเจ้าหน้าที่ล่ามเพียงพอ โดยเฉพาะล่ามสำหรับกลุ่มลูกค้าอาหรับและลูกค้าจีน ส่วนความท้าทายด้านการสื่อสารอื่น ๆ ได้แก่ ล่ามไม่สามารถอธิบายเรื่องราคาค่ารักษาที่ไม่ตรงกับข้อมูลที่ให้ไว้ก่อนหน้า จากผลการวิจัยมีแนวทางแก้ไขดังนี้ คือ มีการสื่อสารนโยบายจากผู้บริหารสูงสุดสู่พนักงานในโรงพยาบาลให้มีส่วนร่วมในการรับทราบ แผนกงานต้อนรับลูกค้า การบูรณาการทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลให้ทราบและรับรู้แพคเกจโปรโมชั่น และผลลัพธ์จากการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ พบว่า ส่วนใหญ่โรงพยาบาลสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีการเตรียมพร้อมในการให้บริการ คุณภาพในการรักษา คุณธรรมในเรื่องค่ารักษา พนักงานบริการให้ลูกค้าประทับใจ มีบริการที่ได้มาตรฐาน และมีการประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการชาวต่างประเทศ มีบริการรับ-ส่งสนามบิน

พนักงานหรือระดับปฏิบัติการ

ความท้าทายด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ พบว่าส่วนใหญ่มีความเครียด กังวลช่วงเวลาไม่มีล่ามแปล ขาดความมั่นใจในเรื่องของการใช้ภาษา ขาดการรับรู้แผนการตลาดจากผู้บริหารระดับสูง การแบ่งปันข้อมูลข้ามสายงานและอัตราค่ารักษาพยาบาล โดยมีแนวทางแก้ไขดังนี้ คือ ควรมีการลดเวลาทำงาน การอบรมลดความเครียดและการสร้างแรงจูงใจ การให้ข้อมูลจากบนลงล่าง ส่วนความท้าทายด้านการสื่อสารระหว่างประเทศ พบว่าส่วนใหญ่ไม่กล้าสื่อสารเพราะกลัวไม่ถูก การฟังไม่เข้าใจ การอธิบายรายละเอียดให้ข้อมูลให้กับลูกค้าชาวต่างประเทศที่สื่อสารภาษาอังกฤษไม่ได้ กลุ่มที่มีความท้าทายในการสื่อสารมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มคนจีน พม่า และกัมพูชา เนื่องจากพบว่ากลุ่มผู้รับบริการกลุ่มนี้ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ โรงพยาบาลเอกชนมีเกณฑ์ในการจัดกลุ่มผู้รับบริการชาวต่างประเทศ โดยให้ภาษาเป็นเกณฑ์หลัก รองลงมาใช้ภาษาและวัฒนธรรม ดังเช่น เกณฑ์ด้านวัฒนธรรมพนักงานส่วนใหญ่สามารถอธิบายได้เป็นต้นว่า ชาวจีนจะมีความเชื่อในการรักษาแบบดั้งเดิมของจีน เช่น ช่วงคลอดจะไม่รับประทานอาหารทะเล ไม่สระผม ไม่ดื่มเครื่องดื่มเย็น ชาวญี่ปุ่นมีความเป็นระเบียบ มีวินัย มีความสุภาพ ชาวอเมริกัน เป็นคนตรง มีความเป็นมิตร สุภาพ ชาวยุโรปคาดหวังกับการรักษา ชาวอาหรับต้องมีห้องละหมาด อาหารฮาลาล ต้องขออนุญาตก่อน

ตรวจ จับมือขวาเวลาทักทาย มีข้อจำกัดเรื่องเพศ การไม่เข้าใจภาษาและแปลภาษาไม่ได้ ส่วนความท้าทายของกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ คือ ภาษาแปลไม่ได้ ลูกค้าพูดเร็ว ฟังไม่เข้าใจ ไม่รู้คำศัพท์ ความท้าทายด้านวัฒนธรรม โดยเฉพาะลูกค้ากลุ่มอาหรับพนักงานจะฟังไม่เข้าใจ ไม่รู้ว่ากลุ่มลูกค้าอาหรับมีข้อห้ามอะไรบ้าง ในส่วนความเข้าใจการสื่อสารทางอวัจนภาษาในระดับที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ได้แก่ สายหน้าปฏิเสธ ยกมือโอเค พยักหน้าเข้าใจหรือยอมรับ ยกมือแล้วโบกมือห้ามและปฏิเสธ กวักมือเรียก ชักสีหน้าไม่พอใจ สีหน้าเปลี่ยนไป การใช้น้ำเสียง และเคยมีประสบการณ์การใช้อวัจนภาษามาแล้วทำให้มีความเข้าใจกันมากขึ้น ส่วนการสื่อสารทางวัจนภาษา พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่ใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารมากที่สุด คือ ภาษาอังกฤษ มีความถี่ในการติดต่อสื่อสารภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง มีความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง พนักงานส่วนใหญ่สนใจอยากเรียนภาษาจีน อังกฤษ ญี่ปุ่น อาหรับ และสเปน ความท้าทายหรืออุปสรรค ได้แก่ ทักษะความสามารถทางด้านภาษา (ภาษาอังกฤษ) วัฒนธรรมของลูกค้าชาวต่างประเทศ ส่วนการจัดการล่ามและการแปลภาษา ส่วนใหญ่ล่ามมีไม่เพียงพอต่อความต้องการในบางช่วงเวลาเนื่องจากล่ามทำงานในช่วงเวลาทำงานปกติคือ 08.00 - 20.00 น. หลังจากนั้นจะไม่มีล่ามให้บริการ ส่วนผลลัพธ์จากการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ โรงพยาบาลมีวิธีการสร้างความภักดีในตราสินค้าและความคาดหวัง ในด้านคุณภาพด้านการรักษา และมาตรฐานการรักษาระดับสากล ในฐานะเป็นบุคลากรที่ให้บริการลูกค้าชาวต่างประเทศโดยตรงได้ให้ความสำคัญในการให้บริการทางด้านการพยาบาล และการรักษาโรคตามมาตรฐานควบคู่คุณภาพ ในการประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการชาวต่างประเทศ มีฝ่ายการตลาดและแผนกการต่างประเทศที่สามารถทำแบบการประเมินความพึงพอใจลูกค้า จากผลการวิจัยมีแนวทางแก้ไข คือ มีจำนวนล่ามที่เพียงพอในทุกช่วงเวลา มีการใช้แอปพลิเคชันด้านการดูแลสุขภาพ การฝึกอบรมเสริมทักษะภาษาต่างประเทศเน้นการฟังและพูด ควบคู่การเรียนรู้วัฒนธรรม พร้อมทั้งประเมินผลการอบรมและติดตามเป็นระยะและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การอภิปรายผลการวิจัย

ในด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ โรงพยาบาลมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์เพียงพอต่อการให้บริการลูกค้าและสามารถใช้ร่วมกับผู้รับบริการคนไทยได้ ในส่วนบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับผู้รับบริการชาวต่างประเทศ มีเครื่องมือทันสมัยและเหมาะสมเพียงพอในการรักษา มีการอบรม ศึกษาคู่มือ มีระบบการคัดสรรผู้ปฏิบัติงานด้วยการสัมภาษณ์จากประสบการณ์ การคัดสรรผู้ปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนหรือระบบโดยผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีประสบการณ์ มีความชำนาญเฉพาะและความสามารถพิเศษ ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Adikram (2016) กล่าวว่าการจัดการลูกค้าสัมพันธ์เป็นกระบวนการที่องค์การดำเนินการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า ในการรับข้อมูลลูกค้าและวางแผนกิจกรรมทางการตลาดเพื่อจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในระยะยาว (Adikram, 2016) และกิจกรรมที่ได้รับการปรับให้ตอบสนองต่อลูกค้าเป้าหมายในลักษณะที่เป็นมิตรโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความประทับใจ ความเข้าใจ และการรับรู้ผลิตภัณฑ์ของลูกค้า ผลลัพธ์ดังกล่าวจะนำไปสู่รายได้ในระยะยาว (Oluseye, Tairat & Emmanuel, 2014) มีเป้าหมายโดยเฉพาะเพื่อให้บรรลุโซลูชันแบบ Win-Win ระหว่างองค์การและลูกค้า

ด้านการสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลเอกชนกับผู้รับบริการชาวต่างประเทศ ความท้าทายส่วนใหญ่เป็นประเด็นเกี่ยวกับข้อมูลทางวัฒนธรรมและการฟังภาษาที่ไม่เข้าใจ โดยกลุ่มผู้รับบริการที่มีความท้าทายมากที่สุดในการสื่อสารคือ ชาวอาหรับ ซึ่งมีลักษณะภาษา วัฒนธรรมและบุคลิกลักษณะเฉพาะ สอดคล้อง

กับการศึกษาของ Xin (2021) ที่อธิบายว่าอุปสรรรทางภาษาทำให้เกิดความท้าทายที่สำคัญในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ประกอบด้วย อุปสรรคด้านภาษา เพศ และความไว้วางใจในข้อมูลสุขภาพทางเพศ

ด้านการรับรู้ความคิดต่อตนเอง ค่านิยม และทัศนคติทางสังคม ส่วนใหญ่เป็นคนกล้าแสดงออกทั้งทางความคิดและการพูดเสนอแนะ ตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ มีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ในสถานการณ์ฉุกเฉิน สอดคล้องกับการศึกษาของ Pearson, Ballew, Naiman & Schuldt (2017) ที่กล่าวว่าพื้นที่การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมมีความจำเป็น การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมช่วยให้บุคคลสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างสะดวกสบายจากภูมิหลังที่แตกต่างกันในทุกระดับ

ด้านความเข้าใจวัฒนธรรม ค่านิยม และทัศนคติของผู้รับบริการชาวต่างประเทศ ผู้จัดการส่วนใหญ่ทราบและเข้าใจวัฒนธรรมของกลุ่มลูกค้าที่มารับบริการอยู่ในระดับปานกลาง เช่น กลุ่มตะวันออกกลางไม่กินหมู นับถือศาสนาอิสลามต้องรู้เวลาที่ต้องละหมาด เมื่อพบในระหว่างการให้บริการจะมีการจับมือทักทายต้องใช้มือขวา ความกังวลในเรื่องการคาดหวังการรักษาการจัดกลุ่มผู้รับบริการชาวต่างประเทศจะใช้เกณฑ์ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษกับภาษาอื่น ๆ เป็นหลัก สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhu (2020) ที่กล่าวว่าการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมควรเน้นที่การมีส่วนร่วมของระบบวาทกรรมต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ อาชีพ ศาสนา หรือชาติพันธุ์ การตรวจสอบการสื่อสารและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทางเพศอาจเพิ่มความตระหนักในหมู่ผู้ให้บริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับวิธีการฝึกฝนความรู้เมื่อพบกับผู้ป่วยจากภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน และความแตกต่างทางวัฒนธรรมถูกมองว่าสร้างขึ้นร่วมกันผ่านกระบวนการสื่อสารมากกว่าผ่านสมาชิกภาพทางวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล (Zhu & Kramsch, 2016)

ในส่วนผู้ปฏิบัติงานกับผู้รับบริการชาวต่างประเทศ ส่วนใหญ่ขาดความมั่นใจในเรื่องของภาษา ไม่กล้าสื่อสารเพราะกลัวไม่ถูก การฟังไม่เข้าใจ การอธิบายรายละเอียดให้ข้อมูลให้กับลูกค้าชาวต่างประเทศที่สื่อสารภาษาอังกฤษไม่ได้ กลุ่มที่มีความท้าทายในการสื่อสารมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มคนจีน พม่า และกัมพูชา เนื่องจากว่ากลุ่มผู้รับบริการกลุ่มนี้ไม่ใช้ภาษาอังกฤษ โรงพยาบาลเอกชนมีเกณฑ์ในการจัดกลุ่มผู้รับบริการชาวต่างประเทศ โดยให้ภาษาเป็นเกณฑ์หลัก สอดคล้องกับการศึกษาของ MacDonald & O'Regan (2012) ที่กล่าวว่า การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมเพื่อหลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ผิดพลาดที่เกิดจากความหลากหลายทางวัฒนธรรม การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมถือเป็นการสื่อสารที่มีคุณค่า มีการรับรู้ โลกทัศน์ ความเชื่อและความคิดที่แตกต่างกัน

ความเข้าใจการสื่อสารทางอวัจนภาษาในระดับที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ได้แก่ ส่ายหน้าปฏิเสธ ยกมือโอเค พยักหน้าเข้าใจหรือยอมรับ ยกมือแล้วโบกมือห้ามและปฏิเสธ กวักมือเรียก ชักสีหน้าไม่พอใจ สีหน้าเปลี่ยนไป การใช้น้ำเสียง และเคยมีประสบการณ์การใช้อวัจนภาษามาแล้วทำให้มีความเข้าใจกันมากขึ้น ความท้าทายในระหว่างการสื่อสารอวัจนภาษา ส่วนใหญ่จะเป็นการตีความผิด ท่าทางไม่ชัดเจน น้ำเสียงกับสีหน้าไม่สัมพันธ์กัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Solomon, Olufemi & James (2012) ที่กล่าวว่าการแลกเปลี่ยนความหมาย ผู้เข้าร่วมแต่ละคนเข้าสู่สถานการณ์การสื่อสารด้วยประสบการณ์ของตนเองซึ่งเขาหรือเธอหวังว่าจะแลกเปลี่ยนกับผู้เข้าร่วมคนอื่น ๆ การสื่อสารยังอธิบายว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนโดยใช้วิธีการทั้งทางวาจาและอวัจนภาษาเพื่อความเข้าใจในการสื่อสาร สามารถลดความวิตกกังวลได้ง่ายกว่าเมื่อภูมิหลังทางวัฒนธรรมของผู้คนมีความคล้ายคลึงกัน ในทางตรงข้ามทักษะในการสื่อสารทางภาษาถือเป็นปัญหาถาวรในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่มักกังวลเรื่องทักษะการสื่อสารทางภาษากับพยาบาล พนักงานต้อนรับ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ (Wong, Velasamy & Arshad, 2014)

สำหรับแนวทางการจัดการกับความท้าทายในการให้บริการแก่ผู้รับบริการชาวต่างประเทศในบริบทโรงพยาบาลเอกชน ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ควรจัดให้มีการฝึกอบรมเสริมทักษะความสามารถทางด้านทักษะการฟัง และพูด เน้นการฝึกออกเสียง คำ (สัทศาสตร์) ควบคู่การเรียนรู้วัฒนธรรม 2) ควรจัดให้มีการประเมินผลการอบรมและติดตามเป็นระยะ 3) ควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เรื่องข้อห้าม และข้อควรปฏิบัติเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็น 4) ควรจัดให้มีล่ามเพียงพอกับความต้องการ และ 5) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ได้แก่ การสื่อสารนโยบายแผนงานเน้นกลุ่มผู้รับบริการชาวต่างประเทศจากผู้บริหารสูงสุดสู่พนักงานทุกคน และแผนงานการส่งเสริมการตลาด เน้นบริการที่ประทับใจและบอกต่อ และรักษาคุณภาพและบริการตามมาตรฐานสากล สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัสสร ลิมานนท์ และนริสรา พึ่งโพธิ์สภ (2553) กล่าวว่า การให้บริการสุขภาพนั้นใช่เป็นเพียงแต่การตรวจวินิจฉัยโรคอย่างเดียวแต่ต้องให้การดูแลทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคมและวัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ส่วนการศึกษาของ Xin (2021) ยังพบว่า อุปสรรรทางภาษาทำให้เกิดความท้าทายที่สำคัญในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ประกอบด้วย อุปสรรคด้านภาษา เพศ และความไว้วางใจในข้อมูลสุขภาพทางเพศ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทั้งในเชิงวิชาการ (Academic contribution) และเชิงนโยบายหรือกลยุทธ์ (Policy/Strategy recommendation) ดังนี้

1. เชิงนโยบายหรือกลยุทธ์ (Policy/Strategy recommendation) ในแต่ละหน่วยงานควรมีนโยบายหรือกลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

1.1 หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่นโยบายภาครัฐที่มุ่งส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical hub) ส่งผลให้การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourism) เติบโตอย่างต่อเนื่อง การให้บริการรักษามีมาตรฐานการรักษาระดับเดียวกัน และมีสถานพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับสากล

1.2 ผู้ประกอบการโรงพยาบาล นำเอาข้อมูลที่ได้ไปวางแผนเชิงนโยบายหรือสร้างกลยุทธ์การจัดการลูกค้าสัมพันธ์อย่างจริงจัง สร้างแผนการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าชาวต่างประเทศ เพื่อการสร้างความได้เปรียบเหนือประเทศคู่แข่งขัน ด้วยจุดแข็งของคนไทยคือการมีอัธยาศัยไมตรีที่ดี มีใจบริการเต็มร้อย บริการด้วยความอ่อนน้อมถือได้ว่าเป็น Soft power ที่ประเทศคู่แข่งลอกเลียนแบบได้ยาก

1.3 ผู้บริหารโรงพยาบาล ควรมีการพัฒนาการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ของโรงพยาบาลในอนาคต เช่น การจัดการลูกค้าสัมพันธ์สมัยใหม่ เพิ่มเวลาตอบสนองขององค์การในการทำความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค และส่งสารการส่งเสริมการตลาดให้กับพนักงานทุกคนในองค์กรเพื่อส่งต่อข้อมูลหรือประชาสัมพันธ์ให้กับลูกค้า และเพิ่มช่องทางการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีให้กับผู้รับบริการชาวต่างประเทศ

1.4 ผู้ปฏิบัติงาน การเพิ่มทักษะด้านการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม เช่น เพิ่มทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษให้กับพนักงาน จัดให้มีการอบรมทักษะทางภาษา (อังกฤษ) และส่งเสริมอบรมการเรียนรู้วัฒนธรรมของผู้รับบริการชาวต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและติดตามผลรูปแบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์โรงพยาบาลเอกชนสำหรับผู้รับบริการชาวต่างประเทศ

2. เชิงวิชาการ (Academic contribution) ความท้าทายของนักวิชาการ อาจารย์ ผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงวิชาการ สามารถนำเอาข้อมูลงานวิจัยไปเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ในหลาย ๆ ประเด็น เช่น การจัดการลูกค้าสัมพันธ์สมัยใหม่โดยเน้น 1) การมีส่วนร่วมของผู้บริโภคหรือความภักดีทางอารมณ์ต่อมูลค่าทางการเงินของ

ผู้บริโภค 2) การสร้างการมีส่วนร่วมอย่างลึกซึ้งระหว่างโรงพยาบาลกับพนักงาน 3) การสร้างแบรนด์ที่ขับเคลื่อนโดยผู้บริโภค และ 4) การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามระดับรายได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ระดับรายได้ ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ การกลับมาใช้บริการอีก ความภักดีของผู้มารับบริการ ในแต่ละประเทศแยกเปรียบเทียบกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ได้มีมากยิ่งขึ้น

2. ควรนำผลการวิจัยนี้ไปศึกษาเพิ่มเติมในวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มโรงพยาบาลเอกชนทั้งประเทศ

3. ควรมีการศึกษาเชิงลึกกับกลุ่มผู้รับบริการชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาใช้บริการทางการแพทย์ในประเทศไทยผ่านกลุ่มบริษัทตัวแทน เพื่อศึกษาปัจจัยความต้องใช้บริการทางการแพทย์และบริการอื่น ๆ กับพฤติกรรมระหว่างมาอยู่ในประเทศไทย

4. ควรขยายพื้นที่ศึกษาทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและต่างจังหวัด หรือถ้าเป็นไปได้ในด้านงบประมาณเพิ่มพื้นที่ไปยังต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลีใต้หรืออินเดีย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบในแต่ละพื้นที่กับประเทศไทย

.....

เอกสารอ้างอิง

ภัสสร ลิมานนท์ และนริสรา พึ่งโพธิ์สภ. (2553). *รายงานการทบทวนและสังเคราะห์นโยบายเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการสุขภาพและการประกันสุขภาพภายใต้โครงการส่งเสริมการป้องกันเอดส์ในแรงงานข้ามชาติประเทศไทย.* กรุงเทพฯ : มูลนิธิรักษ์ไทย.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2559). *SMEs ธุรกิจท่องเที่ยวปรับกลยุทธ์รับโอกาสและความท้าทายปี 2560*. สืบค้น 27 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/HotelTourGrowthTourismTrend.pdf

ศูนย์วิจัยธนาคารกรุงศรีอยุธยา. (2564). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2563-65: ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน*. สืบค้น 27 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Services/Private-Hospitals/IO/io-Private-Hospitals

Adikram, C. H. (2016). The relationship between customer relationship management and customer satisfaction. *International Journal of Arts and Commerce*, *5*(2), 69-95.

Alireza. J, Tahereh. S, Mohammad K.R, Zahra K & Ali K. (2013). Medical tourism in Shiraz. *International Journal of Health System and Disaster Management*, *1*(1), 43-47. Retrieved 27 July 2021, from http://www.ijhsdm.org on Sunday, December.IP: 176.102.232.235

Auguste. H. & Fortin. Vi. (2002). Communication skills to improve patient satisfaction and quality of care. *Ethnicity & disease*, *12*, 58-61.

Baashar, Y., Alhussian, H., P., A., Alkawsi, G., Alzahrani, A. I., Alfarraj, O., & Hayder, G. (2020). Customer relationship management systems (CRMS) in the healthcare environment: A systematic literature review. *Computer Standards & Interfaces*, *71*, 1-16.

Buttle, F. A, & Maklan, S. (2015). *Customer relationship management: Concepts and technologies*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/290447911. DOI: 10.4324/9781351016551.

Chaney, L.H., & Martin, J.S. (2011). *Intercultural business communication*. (5thed). USA: Pearson.

Diab, Yassmin. (2021). Exploring customer relationship management in two privatte hospitals in Kuwait. *BAU Journal - Health and Wellbeing, 3*(2), Article 9. DOI: https://doi.org/10.54729/2789-8288.1142.

Evans, M., O'Malley, L. & Patterson, M. (2004). *Exploring direct and customer relationship marketing*. London: Thomson.

Gamble, P., Stone, M. & Woodcock, N. (1999). Customer relationship marketing: Up close and personal. London: Kogan Page.

Jain, S.C. (2005). CRM shifts the paradigm. *Journal of Strategic Marketing, 13*(4), 275–291.

Hofstede, G. (2016). *National cultures in four dimensions: A research-based theory of cultural differences among nations, international studies of m*ilable. Retrieved from: DOI: 10.1080/00208825.1983.11656358.

Jandt, F. E. (2013). *An introduction to intercultural communication: Identities in a global community*. (7thed). Thousand Oaks, NJ: SAGE Publications.

Jannati, Gholizadeh, Alizadeh & Khodayari. (2013). A survey of factors affecting patients' decision in selecting governmental and private hospitals in Tabriz, Iran. *J Tourism Res Hospitality 2*, 2-5.

McCroskey. J. C., Wrench, J.S, Brogan. S. M., & Jowi. D. (2009). *Social communication apprehension: The intersection of communication apprehension and social phobia.* Retrieved from https://www.academia.edu/6287649/Social_Communication_Apprehension_The_Intersection_of_Communication_Apprehension_and_Social_Phobia

McDonald, M. N., & O'Regan, J. P. (2012). *The ethics of intercultural communication.* Retrieved from: DOI: 10.1111/j.1469-5812.2011.00833.x.

Mishra, S. (2017). Shannon and weaver model of communication. *Models of communication (blog).* Retrieved 11 March 2022, from https://www.businesstopia.net/communication/shannon-and-weavermodel-communication (Accessed 11 March 2017).

Ntuli, C.D. (2012). *Intercultural misunderstandings in South Africa: An analysis of nonverbal communication behaviour in context*. (Master's dissertation). University of South Africa, South Africa.

Oluseye, O., Tairat, T., & Emmanuel, O. (2014). Customer relationship management approach and student satisfaction in higher education marketing. *Journal of Competitiveness*, *6*(3), 49-62.

Owen, W. F. (1984). Interpretive themes in relational communication. *Quarterly Journal of Speech*, *70*, 274-287.

Pearson. A. R., Ballew. M. T., Naiman. S, & Schuldt. J. P. (2017). *Climate change communication.* Retrieved from DOI: 10.1093/acrefore/9780190228620.013.412**.**

Paulston, C. B., Kiesling, S. F., & Rangel, E. S. (2012). *The handbook of intercultural discourse and communication*. USA: Wiley.

Sharon Berry. (2007). *Personal report of intercultural communication apprehension*. Retrieved from https://www.igi-global.com/chapter/personal-report-intercultural-communication-apprehension/20264

Solomon, G. A., Olufemi, S.O., & James, B. O. (2012). *Models and theories of communication*. Maryland, USA: African Renaissance Incorporated.

Wong, K. M., Velasamy, P., & Arshad, T. N. T. (2014). Medical tourism destination SWOT analysis: A case study of Malaysia, Thailand, Singapore and India. *SHS Web of Conferences EDP Sciences*, *12*, 1037.

Ur-Rehman Zia, Raza Ali, Ilyas Saqib, Faisal Malik Muhammad & Zia Mubashar Hassan. (2020). An empirical investigation of customer loyalty as a mediator between the Relationship of Customer Relationship Management and Word of Mouth*. Paradigms, si*(1), 27-31.

Xin Zhao. (2021). *Challenges and barriers in intercultural communication between patients with immigration backgrounds andhealth professionals: A systematic literature review, health communication*. Retrieved from DOI: 10.1080/10410236.2021.1980188.

Zhu, H. (2020). Making a stance: Social action for language and intercultural communication research. *Language and Intercultural Communication, 20(2),* 206–212, https://doi.org/10.1080/14708477.2020.1730393.

Zhu, H. & Kramsch, C. (2016). Symbolic power and conversational inequality in intercultural communication: An introduction. *Applied Linguistics Review*, *7(4), 375–383*, https://doi.org/10.1515/applirev-2016-0016.

การพัฒนาเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว

นวลตอง อนุตตรังกูร*, ศุภชัย ยิ่งเจริญ*, จิรสิน จินดามรกฎ*, รุ่งฟ้า เทียมกลาง*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบความแม่นยำของเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในทักษะกีฬา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอาสาสมัครเพศชายที่มีสุขภาพดี (อายุ 19.4±1.6 ปี น้ำหนัก 73±12.4 กิโลกรัม ส่วนสูง 177.4±4.7 เซนติเมตร) จำนวน 30 คน ทำการสุ่มเพื่อทดสอบการกระโดดด้วยแผ่น 5 จุด (Dot drill) โดยกระโดดตามจังหวะจากเครื่องกำเนิดเสียงที่ 3 จังหวะได้แก่ 100, 120 และ 140 ครั้งต่อนาที และเคลื่อนไหวตามทิศทางที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งข้อมูลทั้งหมดถูกตรวจสอบและบันทึกด้วยเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบการกระโดดที่จังหวะ 100 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 94.70 ที่จังหวะ 120 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 86.44 และที่จังหวะ 140 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 78.84 สรุปได้ว่าเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) สามารถนำมาใช้ในการทดสอบและฝึกการเคลื่อนไหวของนักกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพกับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้

คำสำคัญ : ปฏิกิริยาตอบสนอง, ความคล่องแคล่วว่องไว, เครื่องมือฝึกทักษะ, สมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะ

* อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, nualtonga@christian.ac.th, Tel. 091-8292424

Received : February 16, 2023; **Revised** : May 22, 2023; **Accepted** : May 30, 2023

The Effectiveness of the Computer-Based Dot Drill Assessment Tool for Enhancing Agility Element of Skill Related Fitness

Nualtong Anuttarunggoon*, Suphachai Yingcharoen*, Jirasin Jindamorakod*, Rungfa Thiamklang*

Abstract

The purpose of this study is to develop and evaluate the accuracy of the computer-based agility and reaction time assessment tool with the application of five points Dot Drill to strengthen agility skills in compatible situations in sports. Thirty healthy male volunteers (age 19.4±1.6 years, weight 73.6±12.4 kg, and height 174.4±4.7 cm) were recruited for this study. Participants were randomized to perform the jumping test into three tempo conditions which were 100 bpm, 120 bpm, and 140 bpm, and moved to follow the direction specified by the researcher. All data were inspected and recorded by using the computer-based assessment tool. The result of this study showed the highest accuracy at 100 bpm which was 94.70 percent while the tempo condition at 120 bpm and 140 bpm had 86.44 percent and 78.84 percent, respectively.

According to the sample data analysis, the computer-based agility and reaction time assessment tool with the application of five points Dot Drill had accuracy and can apply in movement practice and training to support capacity and agility skills.

Keywords : Reaction time, Agility, Skill training tools, Skill related fitness

* Instructor, College of Health Sciences, Christian University of Thailand

Corresponding author, nualtonga@christian.ac.th, Tel. 091-8292424

Received : February 16, 2023; **Revised** : May 22, 2023; **Accepted** : May 30, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill related fitness) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกกำลังกายและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแข่งขันกีฬา มีความสัมพันธ์กับความคล่องแคล่วว่องไวที่เป็นความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายจากท่าหนึ่งไปสู่ท่าหนึ่งภายในระยะเวลาอันสั้น (Shadmehr & Amiri, 2012) สมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไวนี้ ทำให้นักกีฬาสามารถแสดงความสามารถในทางกีฬาได้ดี (คมกริช เชาว์พานิชม ศิริชัย ศรีพรหม พรเพ็ญ ลาโพธิ์ และวาสิฏฐี เทียมเท่าเกิด, 2556) และหากนักกีฬาสามารถแสดงสมรรถภาพได้อย่างเต็มที่ก็มีโอกาสประสบความสำเร็จหรือได้รับชัยชนะมากขึ้น (จุไรรัตน์ อุดมวิโรจน์สิน, 2550) จากงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า นักกีฬามวยที่มีปฏิกิริยาตอบสนองที่ดีมีโอกาสได้รับชัยชนะในการแข่งขันมากกว่านักกีฬามวยที่มีปฏิกิริยาตอบสนองที่เชื่องช้ากว่า (กัณฑิมา เนียมโภคะ, 2546) ในนักกีฬาฟุตบอลและบาสเกตบอลที่มีปฏิกิริยาตอบสนองที่ดีทำให้สามารถตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งมีผลต่อความเร็วในการเคลื่อนไหวของนักกีฬา ส่งผลต่อโอกาสในการได้รับชัยชนะในการแข่งขัน หรือในนักกีฬาว่ายน้ำและกรีฑาที่สามารถออกตัวได้เร็วหลังจากได้ยินสัญญาณปล่อยตัว ทำให้มีโอกาสในการได้รับชัยชนะมากขึ้น (Shadmehr & Amiri, 2012) นอกจากนี้ยังพบว่านักกีฬาระดับอาชีพมักมีปฏิกิริยาตอบสนองรวดเร็วกว่านักกีฬาระดับอื่น ๆ รวมถึงบุคคลทั่วไป (Chavan & Shendkar, 2016) ปฏิกิริยาตอบสนองมีความสัมพันธ์ต่อความเร็วในการเคลื่อนไหว ทำให้ลดระยะเวลาในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ส่งผลให้ความเร็วในการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2548) ดังนั้นการฝึกเคลื่อนไหวด้วยความเร็วโดยใช้กิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับกีฬาชนิดนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอทำให้นักกีฬาสามารถพัฒนาประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหว โดยการฝึกควรมีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทางเพื่อให้เกิดการฝึกทั้งระบบประสาทกล้ามเนื้อรวมถึงการทำงานประสานกันเพื่อให้ร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ando, Kida & Oda, 2002) นักกีฬาจะต้องมีการเคลื่อนไหวหลากหลายทิศทางเพื่อตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น เช่น นักกีฬาเทนนิสที่จะต้องมองลูกเทนนิสตลอดเวลาเพื่อเคลื่อนที่ไปตีลูกเทนนิสไปยังฝ่ายตรงข้าม หรือนักกีฬาฟุตบอลซึ่งต้องมองลูกฟุตบอลพร้อมกับมองเห็นคู่ต่อสู้ตลอดเวลาในการเล่น ดังนั้นการฝึกปฏิกิริยาตอบสนองและความคล่องแคล่วว่องไวจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักกีฬา อันเป็นองค์ประกอบของสมรรถภาพที่ดีและมีความสำคัญต่อความสำเร็จของนักกีฬา

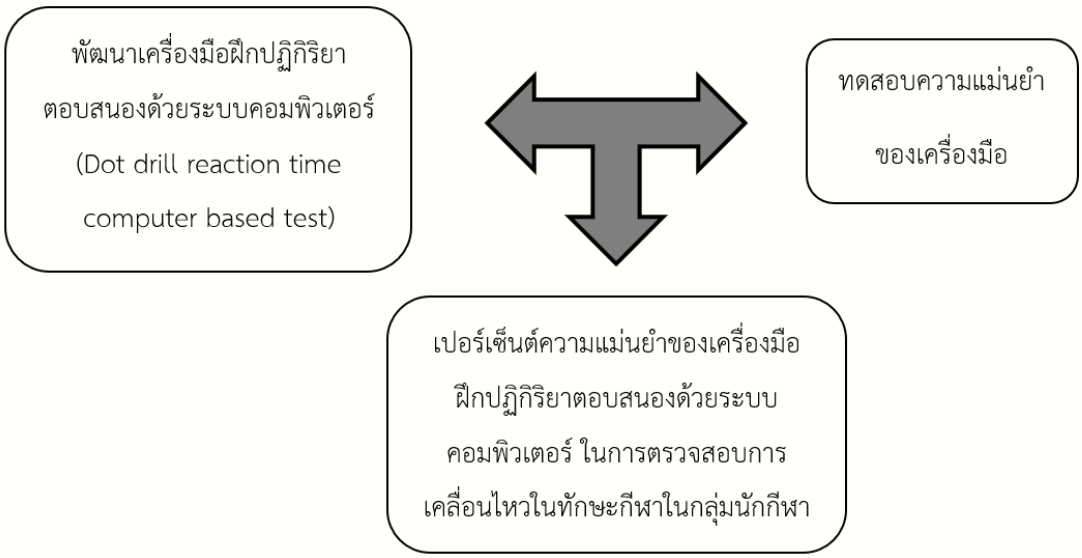
อย่างไรก็ตามเครื่องมือทดสอบในปัจจุบันไม่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในการแข่งขันกีฬาทำให้นักกีฬาที่ทำการทดสอบได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง (ณัฐวุฒิ ไวโรจนานันต์ และชาญชัย ขันติศิร, 2560) ยกตัวอย่างเช่น แบบทดสอบ MRK-80 ซึ่งเป็นการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองระหว่างตา หู และมือ แต่การทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบในท่านั่ง (Bankosz, Nawara & Marcin, 2013) ซึ่งไม่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงของกีฬาหรือรูปแบบการฝึก ในปัจจุบันแบบฝึกปฏิกิริยาตอบสนองและความคล่องแคล่วว่องไวมีหลากหลายรูปแบบและได้ถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวทั้งในคนปกติและนักกีฬา เช่น แบบฝึกตารางเก้าช่องที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย หรือแบบฝึกของจุด Dot drill ซึ่งเป็นแบบฝึกของรูปแบบวงกลม 3 – 12 จุดที่ได้รับความนิยมในต่างประเทศ แบบฝึกจุด Dot drill ถือเป็นการทดสอบที่มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทางและสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในการแข่งขันกีฬาหลายชนิด (Everett, 2008) รูปแบบการฝึกของจุด Dot drill สามารถออกแบบการเคลื่อนไหวได้หลากหลายรูปแบบ โดยรูปแบบการฝึกที่นิยมและมีการเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงคือ จุด Dot drill 5 จุด แต่ในสถานการณ์การฝึกหลาย ๆ ครั้งมีการนับที่คลาดเคลื่อนเพราะการฝึกมีการเคลื่อนไหวด้วยความรวดเร็ว ซึ่งลักษณะของแบบฝึกรูปแบบจุด 5 จุดนี้เป็นการเคลื่อนที่แบบซ้ำ ๆ และรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น ทำให้ผู้ฝึกเกิดความสับสนจากการนับและเคลื่อนที่ไปพร้อม ๆ กัน อีกทั้งการเคลื่อนที่ยังเกิดความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการ

เคลื่อนที่ที่รวดเร็วจนไม่สามารถนับได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้อย่างละเอียดยิ่งขึ้นรวมไปถึงสามารถนำข้อมูลที่เครื่องบันทึกได้ไปวิเคราะห์ ประเมินและนำไปใช้ในการออกแบบตารางการฝึกซ้อมเฉพาะบุคคลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับทักษะมากยิ่งขึ้นและเพื่อพัฒนาสมรรถภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว
2. เพื่อทดสอบความแม่นยำของเครื่องมือทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครเพศชายที่มีสุขภาพดี อายุ 18-35 ปี จำนวน 30 คน ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมดไม่มีโรคประจำตัวหรือปัญหาอื่น ไม่มีการใช้ยา สารเสพติด หรืออาหารเสริมใด ๆ มาก่อน นอกจากนี้ยังไม่เคยมีการทดลองใด ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกับการทดสอบการกระโดดในลักษณะนี้มาก่อน โดยผู้เข้าร่วมการทดลองทุกคนได้รับข้อมูลชี้แจงเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับรวมถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมทั้งให้การยินยอมเข้าร่วมการทดลองก่อนที่การทดลองจะเริ่มขึ้น และเมื่อการทดลองเสร็จสิ้นไม่มีผู้เข้าร่วมการทดลองคนใดถอนตัวจากการศึกษานี้ นอกจากนี้ยังไม่มีอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในระหว่างการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือ เครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว เป็นความร่วมมือระหว่างสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย และสาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ในการออกแบบสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในงานวิจัยนี้ โดยนำความรู้ทางด้านวิศกรรมศาสตร์ในด้านเทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมถึงการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ควบคู่ไปกับศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อนำพาเครื่องมือที่คิดค้นไปใช้ประโยชน์ในเชิงสุขภาพต่อไป โดยมีแนวคิดการออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุที่มีการเคลื่อนที่ (RPLIDAR A1M8) เป็นอุปกรณ์เลเซอร์สแกนโดยใช้หลักการเรดาร์สแกนเพื่อระบุพิกัดตำแหน่ง เป็นอุปกรณ์วัดระยะทางรอบตัว 360 องศา ระยะการตรวจวัด 800 เซนติเมตร ที่อัตราการหมุน 5.5 รอบต่อวินาที มีอัตราการสุ่มตรวจตำแหน่ง 3 รอบต่อวินาที อัตราสุ่มวัด 8000 จุดข้อมูล ค่าความละเอียดในการวัดระยะทาง 1 เซนติเมตร ค่าความละเอียด 1 องศา และสามารถบันทึกความละเอียดของเวลาได้ละเอียดอีก 1000 ส่วนต่อวินาที ทำการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลและนำไปประมวลผลโดยใช้ไมโครคอนโทรเลอร์ Atmega 2560 เป็นตัวเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงผลกับคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะสามารถนำไฟล์ข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมประมวลผล

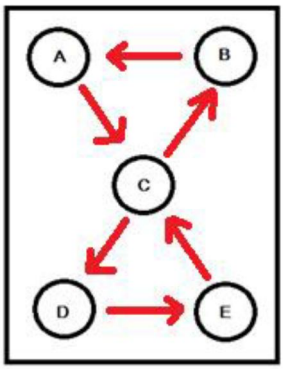
ภาพที่ 2 อุปกรณ์วัดระยะทางแบบหมุนรอบตัว RPLIDAR A1M8

ก่อนเริ่มการทดสอบผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติและได้สร้างความคุ้นเคยในการเคลื่อนที่ไปตามจุดต่าง ๆ รวมถึงชี้แจงทิศทางการเคลื่อนที่และรายละเอียดอื่น ๆ แก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัย โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยสามารถสร้างความคุ้นเคยได้จนกว่าจะพร้อมสำหรับการทดสอบ เพื่อให้การทดสอบเกิดความปลอดภัย และเพื่อให้การทดสอบทั้ง 3 ครั้งตั้งอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน

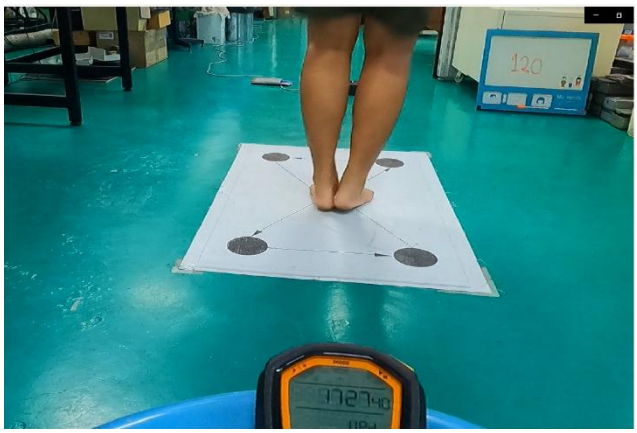
ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยทำการสุ่มเลือกให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการทดสอบทั้งหมด 3 จังหวะ (จังหวะ 100, 120 และ 140 ครั้งต่อนาที ด้วยการเคลื่อนที่พร้อมกับจังหวะจากเครื่องกำเนิดเสียง Metronome) ในการเคลื่อนที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะเคลื่อนที่ให้ตรงกับจังหวะเสียงในการเคลื่อนที่ในแผ่น 5 จุด (Dot drill) โดยแต่ละรอบมีรูปแบบการเคลื่อนที่ตามทิศทางที่ผู้วิจัยกำหนด (Everett, 2008) โดยเริ่มจากจุด A แล้วเคลื่อนที่ไปยังจุด C, D, E, C, B และกลับมาที่จุด A ตามลำดับ ในระยะเวลา 10 วินาที แล้วจึงสลับทำจนครบทั้ง 3 จังหวะ จังหวะละ 3 รอบ รวมแล้วผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องทดสอบทั้งสิ้น 9 รอบ โดยให้

ผู้เข้าร่วมวิจัยพักระหว่างการทดสอบแต่ละแบบทดสอบไม่น้อยกว่า 10 นาที ในระหว่างการทดลอง การเคลื่อนไหวของผู้เข้าร่วมการทดลองถูกตรวจสอบเพื่อบันทึก ตำแหน่ง ทิศทาง และความเร็วในการเคลื่อนที่ โดยบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว โดยข้อมูลเบื้องต้นที่นำมาวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้คือจำนวนครั้งที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเคลื่อนที่ได้กับจำนวนครั้งที่เครื่องสามารถตรวจสอบได้ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่

ภาพที่ 3 การติดตั้งของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย



ภาพที่ 4 รูปแบบการเคลื่อนที่ในการทดสอบ



ภาพที่ 5 ภาพการทดสอบในงานวิจัย

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาภายใต้การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยคริสเตียน วันที่ 23 กรกฎาคม 2563 เอกสารการรับรองเลขที่ บ. 18/2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบความแม่นยำของเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว ข้อมูลที่เครื่องมือสามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกบันทึกเพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำของเครื่องมือว่าการตรวจจับของเครื่องมือในแต่ละจังหวะความเร็วของการเคลื่อนไหวมีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยข้อมูลที่เครื่องมือบันทึกทั้งหมดถูกแปรผลและแสดงเป็นค่าความแม่นยำในรูปแบบอัตราส่วน 100 เพื่อให้ง่ายต่อการนำเสนอและอภิปรายผล ในอัตราส่วนที่มาก หมายความว่าเครื่องมือมีความแม่นยำในการตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้เข้าร่วมวิจัยมาก ในทางตรงกันข้าม หากมีอัตราส่วนที่น้อย หมายความว่าเครื่องมือมีความแม่นยำในการตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้เข้าร่วมวิจัยต่ำ

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพศชายที่มีสุขภาพดี อายุ 19.4±1.6 ปี น้ำหนัก 73±12.4 กิโลกรัม ส่วนสูง 177.4±4.7 เซนติเมตร จำนวน 30 คน พบว่า การทดสอบการกระโดดที่จังหวะ 100 ครั้งต่อนาที มีค่าเปอร์เซ็นต์ความแม่นยำร้อยละ 94.70 ที่จังหวะ 120 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 86.44 และที่จังหวะ 140 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 78.84 เครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) สามารถนำมาใช้ในการทดสอบและฝึกการเคลื่อนไหวของนักกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้

ตารางที่ 1 ค่าความแม่นยำของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ผู้เข้าร่วมการทดสอบ	เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ ที่จังหวะ100 ครั้งต่อนาที	เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ ที่จังหวะ120 ครั้งต่อนาที	เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ ที่จังหวะ140 ครั้งต่อนาที
1	97.14	94.28	80.00
2	96.77	93.33	83.87
3	92.85	85.71	71.42
4	94.28	91.42	85.71
5	90.47	90.47	80.95
6	96.43	91.18	79.55
7	100.00	90.91	74.42
8	92.86	94.12	81.82
9	92.31	90.63	77.27
10	96.43	88.24	79.07
11	88.89	84.85	75.00
12	89.29	82.35	80.95
13	92.31	81.82	74.42

ตารางที่ 1 ค่าความแม่นยำของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ต่อ)

ผู้เข้าร่วมการทดสอบ	เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ ที่จังหวะ100 ครั้งต่อนาที	เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ ที่จังหวะ120 ครั้งต่อนาที	เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ ที่จังหวะ140 ครั้งต่อนาที
14	93.33	84.38	80.95
15	92.86	80.56	76.09
16	93.10	82.35	77.27
17	96.67	88.57	75.56
18	100.00	90.91	78.26
19	100.00	90.63	83.72
20	92.86	81.82	80.95
21	88.89	84.38	77.27
22	100.00	80.56	79.07
23	92.86	82.35	80.95
24	88.89	78.79	77.27
25	100.00	81.25	79.55
26	92.86	82.35	81.40
27	100.00	97.06	79.07
28	96.30	90.91	81.40
29	96.30	90.91	79.07
30	92.59	84.85	81.40

การอภิปรายผลการวิจัย

จากกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเพศชายที่มีสุขภาพดีจำนวน 30 คน อายุ 19.4±1.6 ปี น้ำหนัก 73±12.4 กิโลกรัม ส่วนสูง 177.4±4.7 เซนติเมตร เครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าความแม่นยำที่สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวตามจังหวะจากเครื่องกำเนิดจังหวะ (Metronome) ที่จังหวะ 100 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 94.70 ที่จังหวะ 120 ครั้งต่อนาที มีค่าความแม่นยำร้อยละ 86.44 และที่จังหวะความเร็ว 140 ครั้งต่อนาที มีอัตราความถูกต้องน้อยกว่าความเร็ว 120 ครั้งต่อนาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากเทียบสถิติที่อัตราความผิดพลาดที่ 10% จะทำให้ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ความเร็ว 100 ครั้งต่อนาที มีความแม่นยำที่เพิ่มมากขึ้นเป็นมากกว่า 95% จากผลดังกล่าวทำให้ทราบว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาสามารถตรวจสอบความแม่นยำที่การเคลื่อนไหวต่ำได้ดีกว่าการเคลื่อนไหวสูง โดยมีเหตุมาจากหลายปัจจัย สรุปได้ว่าเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) สามารถนำมาใช้ในการทดสอบและฝึกการเคลื่อนไหวของนักกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความแม่นยำของเครื่องมือมีหลายสาเหตุ หนึ่งในสาเหตุนั้นคือเรื่องขนาดของเท้า ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มที่มีความแม่นยำต่ำ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ร่างกายมีขนาดเล็ก ขนาดเท้าเล็ก อีกทั้งการวางเท้าขณะเปลี่ยนตำแหน่งมีผลต่อการตรวจจับของเครื่องมือ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันหากเคลื่อนไหวด้วยความเร็วต่ำ หากแต่เมื่อการเคลื่อนไหวที่ความเร็วสูงขึ้นอาจเป็นสาเหตุให้ประสิทธิภาพในการตรวจจับของเครื่องมือน้อยลง ในผู้เข้าร่วมวิจัยที่กระโดดเปลี่ยนตำแหน่งสูงไม่มากพบว่าข้อมูลที่ได้จากเครื่องแสดง

ตำแหน่งเดิมซ้ำ โดยที่ปลายเท้าอีกข้างก้าวไปยังตำแหน่งถัดไป เนื่องจากระดับการตรวจจับของเครื่องมือสูงจากพื้นที่ 20-50 มิลลิเมตร ด้านวัสดุพื้นผิวของแบบทดสอบและพื้นห้องทดลองที่สะท้อนแสงเลเซอร์ของเซ็นเซอร์ มีผลกระทบต่อเครื่องมือน้อยกว่า 6% และจากการทดสอบปัจจัยจากแสงยูวีและแสงหลอดไฟภายในห้องทดลองพบว่าไม่มีผลให้เกิดการรบกวนการทำงานของเซ็นเซอร์

โดยปัจจัยทั่วไปที่มีผลต่อความคล่องแคล่ววองไวมีหลายปัจจัย (นรินทรา จันทศร, 2562) แต่ปัจจัยที่มีผลต่อผลการทดลองของงานวิจัยนี้ ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่ใช้ต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้ฝึกแต่ละคนและต้องระวังไม่ให้เกิดการฝึกซ้อมยาวนานและหนักหน่วงเกินไปจนอยู่ในภาวะซ้อมเกินจะมีผลทำให้ประสิทธิภาพของร่างกายเสื่อมลง 2) ความคล่องแคล่ววองไวใช้กล้ามเนื้อหลายกลุ่มในการทำงาน ถ้ากล้ามเนื้อดังกล่าวเกิดความเมื่อยล้าจากการทำงานก็จะส่งผลต่อระบบประสาทสั่งการให้กล้ามเนื้อทำงานได้ช้าลง ในงานวิจัยนี้ได้มีการให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทำความคุ้นเคยแต่อาจไม่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และถ้าหากทำมากเกินไป หรือได้รับการสุ่มให้ทำที่การเคลื่อนไหวด้วยความเร็วสูงก่อนก็อาจเกิดความเมื่อยล้าขึ้นได้ 3) คนที่มีรูปร่างผอมสูงและอ้วนเตี้ย มักจะมีความคล่องแคล่ววองไวน้อยกว่าคนที่มีรูปร่างสูงปานกลาง 4) คนที่มีน้ำหนักตัวมากมีผลโดยตรงกับความคล่องแคล่ววองไว จากข้อ 3 และ ข้อ 4 จะพบว่าผู้เข้าร่วมงานวิจัยนี้มีน้ำหนักที่แตกต่างกันมากที่ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ±12.4 กิโลกรัม 5) เด็กจะมีการพัฒนาการด้านความคล่องแคล่ววองไวไปจนถึงอายุ 12 ปี ต่อจากนั้นจะมีการพัฒนาอย่างช้า ๆ และจะค่อย ๆ ลดลงเมื่ออายุมากขึ้น 6) ความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อซึ่งทั้ง 2 ระบบนี้จะต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดความคล่องแคล่ววองไวสูง จากข้อ 5 และข้อ 6 หากไม่ได้รับการต่อยอดและพัฒนาร่างกายต่อ ก็อาจทำให้ความสามารถของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน

อีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความแม่นยำคือรูปแบบการฝึก ซึ่งในงานวิจัยนี้มีการกำหนดจังหวะจากเครื่องกำเนิดจังหวะ Metronome ซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้เนื่องจากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ตามจังหวะที่กำหนด หรือผู้เข้าร่วมงานวิจัยบางคนไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกซ้อมที่เป็นลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกับแบบทดสอบมาก่อน ทำให้การบันทึกของเครื่องเกิดความคลาดเคลื่อนทั้งจากความเร็วของเซ็นเซอร์ตรวจจับของเครื่องมือเองและปัจจัยอื่น ๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัยประกอบกัน ดังนั้นเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่ววองไวที่นำมาใช้ในการตรวจจับการเคลื่อนไหวในกลุ่มผู้ออกกำลังกายช่วงอายุ 18 - 22 ปี ยังสามารถตรวจจับได้ช้าเกินไปและอาจไม่เหมาะแก่การใช้ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวในกลุ่มนักกีฬา อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าหากผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนานักกีฬามีเครื่องมือที่มีความสามารถในการช่วยบันทึกข้อมูลเชิงลึกเพื่อทำความเข้าใจนักกีฬา จะทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปต่อยอดสู่การพัฒนาปฏิกิริยาตอบสนองและความคล่องแคล่ววองไวอันประกอบด้วย 1) ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว 2) ความสามารถในการควบคุมและรักษาสมดุลในการทรงตัว 3) ความสามารถในการปรับอัตราเร่ง และ 4) ความสามารถในการปรับตัวลดอัตราความเร็ว (ศุภนิธิ ขำพรหมราช, 2560) และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ต่อไป ผู้วิจัยคาดว่าหากมีการพัฒนาเครื่องมือที่ดีมากยิ่งขึ้นก็จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มนักกีฬาได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สรุปได้ว่าเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) สามารถนำมาใช้ในการทดสอบและฝึกการเคลื่อนไหวของนักกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้ สามารถนำไปใช้ในกลุ่มเด็กที่กำลังพัฒนาร่างกายหรือกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวมีอัตราการเคลื่อนไหวต่ำกว่า 100 ครั้งต่อนาที ซึ่งทำให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพและความแม่นยำมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การใช้อุปกรณ์วัดระยะทางรอบตัว 360 องศา (RPLIDAR A1M8) เลเซอร์สแกนโดยใช้หลักการเรดาร์สแกนเพื่อระบุพิกัดตำแหน่งเป็นเครื่องทดสอบการเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยประยุกต์ใช้ควบคู่กับแผ่น 5 จุด (Dot drill) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว ควรมีการพัฒนาให้มีความสามารถในการวัดและตรวจสอบที่เร็วกว่าเดิมเพื่อให้สามารถตรวจสอบการเคลื่อนไหวในกลุ่มนักกีฬาหรือกลุ่มประชากรมีความสามารถในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วได้

.....

เอกสารอ้างอิง

กัณฑิมา เนียมโภคะ. (2546). *ผลการฝึกความเร็วของสเต็ปเท้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีต่อความสามารถในการวิ่งระยะทาง 50 เมตร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

คมกริช เชาว์พานิชม, ศิริชัย ศรีพรหม, พรเพ็ญ ลาโพธิ์ และวาสิฏฐี เทียมเท่าเกิด. (2556). *แบบทดสอบและเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน* (รายงานผลการวิจัย). นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. สืบค้น 16 กันยายน 2565, จาก https://www.edu.kps.ku.ac.th/DBresearch/document/DB_RESEARCH/Research40.pdf

จุไรรัตน์ อุดมวิโรจน์สิน. (2550). *ผลการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือด้วยเครื่อง EYE-HAND COORDINATION TRAINER กับโปรแกรมประยุกต์ตารางเก้าช่องที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองในนักกีฬา เทเบิลเทนนิส.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2548). *ความเป็นมาของตาราง 9 ช่อง กับการพัฒนาสมอง.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐวุฒิ ไวโรจนานันต์ และ ชาญชัย ขันติศิร. (2560). การสร้างเครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมายเพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, *31*(3), 165-74.

นรินทรา จันทศร. (2562). การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวด้วยการฝึกพลัยโอเมตริก. *วารสาร Humanities, Social Sciences and arts*, *12*(5), 582.

ศุภนิธิ ขำพรหมราช. (2560). *การฝึกความคล่องแคล่วว่องไว*. สืบค้น 16 กันยายน 2565, จาก https://popfitnessstudio. blogspot.com/2017/12/agility-training.html

Ando S, Kida N, & Oda S. (2002). Central and peripheral visual reaction time of soccer player and non athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 95, 747-752. Retrived from http:// www.ncbi. nlm.nih.gov/pubmed/3493922

Bankosz Z, Nawara H, & Marcin O. (2013). Assessment of simple reaction time in badminton players. *Trends in Sport Sciences*, *1*(20), 54-61.

Chavan N. & Shendkar D. (2016). A study of variations in an athlete's reaction time performance based on the types of stimulus. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, *3*, 79-83.

Everett J. (2008). *Why dots: The dot drill*. Retrieved 16 September 2023, from https:// www.catalystathletics.com/ article/44/Why-Dots-The-Dot-Drill

Shadmehr A, & Amiri S. (2012). Design and construction of a computerized based system for reaction time test and anticipation skill estimation. *International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics, 2*, 429-32.

ภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ไวพจน์ จันทร์เสม*, ปรัชญา สภาพงษ์**, ชุติมาพร ภักดี*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต จำนวน 681 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินที่มีความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.80 สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test) และความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หากพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีแบบ LSD

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านสมรรถภาพทางกาย และด้านความคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ ส่วนเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านบุคลิกภาพ ด้านสมรรถภาพทางกาย ส่วนในภาพรวม ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านบุคลิกภาพ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศชายกับเพศหญิง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาแตกต่างกันในด้านสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างในภาคกลาง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา ในด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา แตกต่างกับภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำ, การออกกำลังกายและกีฬา, นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร

** อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร

Corresponding author, e-mail: drwipoj@gmail.com, Tel. 084-7511338

Received : March 21, 2023; **Revised** : June 29, 2023; **Accepted** : July 13, 2023

Leadership in Exercise and Sport of the Students Faculty of Sports and Health Science Thailand National Sport University

Wipoj Chansem*, Prachya Saphaphong**, Chutimaphon Phakdee*

Abstract

The purpose of this research aims to study and compared the leadership capability for exercise and sport of students in the faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University. The group samples were 681 students across 17 campuses. The research methodology used was an assessment with content validity and confidence. Cronbach's Alpha coefficient was 0.80. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and comparing the differences between the variables. Mean Different Test (One-way ANOVA) and Pairwise Comparison Test (LSD).

The research results showed that male and female sample had the same high leadership ability in exercise and sports, in terms of morality, ethics, code of conduct, physical fitness. But male had greater leadership aspirations. Also, female had greater interpersonal skills. Overall, both male and female had the physical fitness in exercise and sports. In a comparison between male and female, there will be differences in physical fitness with statistical significance at 0.05 levels. Research has found that the students from the central region of Thailand in terms of aspirations leadership ability in sports, personality, physical fitness, and attitudes were different from the northern, northeastern, and southern regions with statistical significance 0.05.

Keywords : Leadership, Exercise and sports, The students of the Faculty of Sports and Health Science

* Assistant Professor Faculty of Sport and Health Science, Thailand National Sport University, Samut Sakhon Campus

** Instructor, Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sport University, Samut Sakhon Campus

Corresponding author, e-mail: drwipoj@gmail.com, Tel. 084-7511338

Received : March 21, 2023; **Revised** : June 29, 2023; **Accepted** : July 13, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ภาวะผู้นำที่ดีจะส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพการทำงาน เพราะผู้นำเป็นผู้ที่ทำให้เกิดการดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผน แนะนำ จูงใจ อำนวยการ ความเป็นกลางเพื่อทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการชี้แนะและการเลิกการควบคุม รวมทั้งต้องมีความสามารถในการพัฒนาสมาชิกในทีม ให้มีความสามารถเพื่อทำให้การทำงานเป็นทีมบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำควรมีคุณลักษณะของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้คือ เป็นคนเชื่อถือได้ ซื่อสัตย์ต่อตัวเองและให้ความไว้วางใจในความรู้ เทคนิค ข้อคิดเห็นของคนอื่น ๆ กำหนดบทบาทของตนเองอย่างเหมาะสม กระตุ้น ชี้นำ หรือทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ กำลังความคิด เสมือนหนึ่งเป็นสมาชิกทีมคนหนึ่งหรือรับบทบาทเป็นผู้บุกเบิกและมีความมุมานะต่อผลสำเร็จของทีม สอดคล้องกับ ฐิริญญา พรหมศร (2559) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง คุณลักษณะที่บุคคลใด บุคคลหนึ่งหรือมากกว่าพยายามใช้อิทธิพลของตนหรือกลุ่มตน กระตุ้น ชี้นำ ผลักดัน ให้บุคคลรู้จักวิธีการชี้แนะและสร้างแรงบันดาลใจให้กับสมาชิกมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญในการถ่ายทอดข้อมูลอย่างเปิดเผยให้กับสมาชิก สนับสนุนให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การวางแผนและความคิดสร้างสรรค์ มีความชำนาญในการที่จะช่วยแก้ปัญหา เป็นผู้ฟังที่ดีและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่สมาชิก นำไปพัฒนาความรู้และทักษะในการเป็นผู้นำทีม ดังนี้คือ มีทักษะการติดต่อสื่อสาร ผู้นำต้องมีความสามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับสมาชิกทีมได้ทั้งสองรูปแบบ คือ แบบตัวต่อตัวและแบบทีม มีทักษะการวางแผน ผู้นำจำเป็นต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมาย มีความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ กำหนดวิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินงาน รวมทั้งต้องสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างแผนกับผลการดำเนินงานด้วย มีทักษะการจัดองค์การ ผู้นำจะต้องพิจารณาภารกิจหน้าที่ต่าง ๆ ที่จะต้องดำเนินการทั้งหมด แล้วนำมาจัดทำรายละเอียดลักษณะงาน และจัดกลุ่มภารกิจหน้าที่ พร้อมทั้งกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบมอบหมายให้กับสมาชิกแต่ละคนตามศักยภาพและประสบการณ์ให้เหมาะสม สอดคล้องกับ สมชาย เทพแสง (2565) คุณลักษณะผู้นำมีส่วนเอื้ออำนวยให้กลุ่มสามารถดำเนินงานของกลุ่มไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งจัดทรัพยากรสนับสนุนในการดำเนินการ กำหนดระยะเวลา วิธีการดำเนินงาน ตลอดจนรูปแบบของการติดต่อสื่อสารและการประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ มีทักษะการสอน ผู้นำต้องสามารถสอนหรือแนะนำให้สมาชิกทีมได้เรียนรู้วิธีการดำเนินการอย่างละเอียด และอาจจะทำการสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง มีทักษะการจูงใจ การสร้างแรงบันดาลใจต้องมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานความต้องการของบุคคล พฤติกรรมการทำงานที่แตกต่างกัน เพื่อที่จะได้นำมากำหนดวิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการจูงใจ

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต เมื่อจบการศึกษาจะทำงานเกี่ยวกับการเป็นผู้นำการออกกำลังกายหรือผู้ฝึกสอนกีฬา จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะในการถ่ายทอด แนะนำ อธิบายและสาธิตการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อให้สมาชิกหรือผู้ที่มาออกกำลังกายได้ประโยชน์หรือผลดีต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย จึงจำเป็นที่จะต้องมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่ดี ซึ่งภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาหมายถึง ภาวะของบุคคลที่มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับการเป็นผู้นำมีสุขภาพอนามัย สมรรถภาพทางกายที่ดี มีความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา มีความคิด เจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการเป็นผู้นำการออกกำลังกายและเล่นกีฬา โดยจะต้องสร้างพื้นฐานความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษาอยู่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า นักศึกษามีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต

2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง และระหว่างภูมิภาค ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต ได้แก่ เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย ลำปาง ชัยภูมิ มหาสารคาม ศรีสะเกษ อุดรธานี กรุงเทพ ชลบุรี สมุทรสาคร สุพรรณบุรี อ่างทอง กระบี่ ชุมพร ตรัง ยะลา จำนวน 3,612 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต จำนวน 681 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา มี 6 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลิกภาพ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา มี 6 ด้าน และเปรียบเทียบตัวแปรเพศ ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง และภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย โดยศึกษาข้อมูลและกำหนดขอบเขตโครงสร้างของแบบประเมิน เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 5 ท่าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. แบบประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2. นำแบบประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กลับมาแก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งหนึ่ง เพื่อดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต ในการเก็บข้อมูลแบบประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

2. ประสานงานกับมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัยและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยอย่างละเอียด โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยอย่างสมัครใจ และให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยในหนังสือยินยอม ในการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภายใต้การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่การรับรอง TNSU 045/2563 วันที่รับรอง 27 เมษายน 2563 วันหมดอายุ 27 เมษายน 2564 โดยผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยอย่างละเอียด จากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยอย่างสมัครใจ และให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยในหนังสือยินยอม จึงดำเนินการเก็บข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อหรือที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง และรายงานผลการศึกษาในภาพรวม โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 26 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร ด้วยค่าที (Independent t-test) และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หากพบความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีแบบ LSD ทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ความถี่ ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ชั้นปี และภูมิภาคของวิทยาเขต

หัวข้อ	ชาย		หญิง		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. ชั้นปี 1	88	23.59	86	27.92	174	25.55
2. ชั้นปี 2	96	25.74	72	23.38	168	24.67
3. ชั้นปี 3	97	26.01	80	25.97	177	25.99
4. ชั้นปี 4	92	24.66	70	22.73	162	23.79
รวม	**373**	**54.78**	**308**	**45.22**	**681**	**100.00**
5. วิทยาเขตภาคเหนือ	95	25.47	69	22.40	164	24.08
6. วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	79	21.18	77	25.00	156	22.91
7. วิทยาเขตภาคกลาง	109	29.22	91	29.55	200	29.37
8. วิทยาเขตภาคใต้	90	24.13	71	23.05	161	23.64
รวม	**373**	**54.78**	**308**	**45.22**	**681**	**100.00**

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ตอบแบบประเมินเป็นเพศชาย 373 คน คิดเป็นร้อยละ 54.78 เป็นเพศหญิง 308 คน คิดเป็นร้อยละ 45.22 รวมเป็นจำนวน 681 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปี 1 จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 25.55 นักศึกษาชั้นปี 2 จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 24.67 นักศึกษาชั้นปี 3 จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 25.99 และนักศึกษาชั้นปี 4 จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 23.79 และแบ่งเป็นวิทยาเขตภาคเหนือ จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 24.08 วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 22.91 วิทยาเขตภาคกลาง จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 29.37 และวิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 23.64 รวมเป็นจำนวน 681 คน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา จำแนกตามองค์ประกอบ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test)

ภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา	**ชาย**	**หญิง**	**รวม**		
	$\bar{X}$± S.D.	$\bar{X}$± S.D.	$\bar{X}$± S.D.	t	p
1. ด้านบุคลิกภาพ	3.84±0.55	3.88±0.51	3.86±0.53	-0.953	0.341
2. ด้านสุขภาพอนามัย	3.75±0.56	3.71±0.61	3.73±0.58	0.938	0.349
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย	3.93±0.62	3.81±0.63	3.87±0.62	2.439	0.015*
4. ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา	3.84±0.63	3.76±0.61	3.80±0.62	1.648	0.100
5. ด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา	3.85±0.63	3.77±0.63	3.81±0.63	1.828	0.068
6. ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ	4.17±0.57	4.21±0.54	4.18±0.56	-0.997	0.319
รวม	**3.90±0.51**	**3.85±0.48**	**3.88±0.49**		

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านสมรรถภาพทางกาย และด้านความคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำมากที่สุด ส่วนเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านบุคลิกภาพ ด้านสมรรถภาพทางกายมากที่สุด สำหรับในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านบุคลิกภาพมากที่สุด ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบเพศชายกับเพศหญิง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา แตกต่างกันในด้านสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร ด้วยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการประเมินภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา จำแนกตามภูมิภาค

ตัวแปร	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้		
	$\bar{X}$± S.D.	$\bar{X}$± S.D.	$\bar{X}$± S.D.	$\bar{X}$± S.D.	F	P
1. ด้านบุคลิกภาพ	3.90±0.53	3.88±0.55	3.75±0.54	3.91±0.50	3.740	0.011*
2. ด้านสุขภาพ	3.81±0.52	3.73±0.60	3.65±0.62	3.75±0.57	2.461	0.062
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย	3.90±0.60	3.92±0.62	3.78±0.67	3.92±0.59	2.220	0.085
4. ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา	3.83±0.62	3.89±0.61	3.68±0.63	3.85±0.61	4.144	0.006*
5. ด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา	3.87±0.61	3.91±0.64	3.68±0.65	3.85±0.59	4.934	0.002*
6. ด้านคุณธรรม จริยธรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา	4.20±0.55	4.18±0.51	4.14±0.62	4.23±0.52	0.885	0.449

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแต่ละภาค มีความแตกต่างกันในด้านบุคลิกภาพของตนเอง ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยการทดสอบ LSD ด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

ภูมิภาค		ด้านบุคลิกภาพ (p)	ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา (p)	ด้านความคิดเจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา (p)
ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.667	0.393	0.567
	ภาคกลาง	0.007*	0.020*	0.004*
	ภาคใต้	0.881	0.773	0.774
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	0.667	0.393	0.567
	ภาคกลาง	0.025*	0.001*	0.001*
	ภาคใต้	0.565	0.572	0.394
ภาคกลาง	ภาคเหนือ	0.007*	0.020*	0.004*
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.025*	0.001*	0.001*
	ภาคใต้	0.004*	0.009*	0.010*
ภาคใต้	ภาคเหนือ	0.881	0.773	0.774
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.565	0.572	0.394
	ภาคกลาง	0.004*	0.009*	0.010*

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างภาคกลาง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา แตกต่างกับภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 373 คน คิดเป็นร้อยละ 54.78 เป็นเพศหญิง 308 คน คิดเป็นร้อยละ 45.22 รวมเป็นจำนวน 681 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปี 1 จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 25.55 นักศึกษาชั้นปี 2 จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 24.67 นักศึกษาชั้นปี 3 จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 25.99 และนักศึกษาชั้นปี 4 จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 23.79 และแบ่งเป็นวิทยาเขตภาคเหนือ จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 24.08 วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 22.91 วิทยาเขตภาคกลาง จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 29.37 และวิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 23.64 รวมเป็นจำนวน 681 คน เฉลี่ยอายุ 20.36 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 61.84 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 167.14 เซนติเมตร ความบ่อยของการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา 3-5 วัน/สัปดาห์ ความนานของการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา 30-60 นาที/วัน ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าห้อง หัวหน้าทีมหรือหัวหน้างานในกิจกรรมต่าง ๆ

กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุดในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ (4.17±0.57) ด้านสมรรถภาพทางกาย (3.93±0.62) และด้านความคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ (3.85±0.63) ส่วนเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ (4.21±0.54) ด้านบุคลิกภาพ (3.88±0.51) ด้านสมรรถภาพทางกาย (3.81±0.63) ส่วนในภาพรวม ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ (4.18±0.56) ด้านสมรรถภาพทางกาย (3.87±0.62) ด้านบุคลิกภาพ (3.86±0.53) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศชายกับเพศหญิง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาแตกต่างกันในด้านสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างในภาคกลาง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา ในด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา แตกต่างกับภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุดในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านสมรรถภาพทางกาย และด้านความคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ ส่วนเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านบุคลิกภาพ ด้านสมรรถภาพทางกาย ส่วนในภาพรวมทั้งเพศชายและเพศหญิง มีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากที่สุด ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านบุคลิกภาพ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศชายกับเพศหญิง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาแตกต่างกันในด้านสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างในภาคกลาง จะมีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา ในด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา แตกต่างกับภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้เพราะภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬา ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีอัธยาศัย นิสัยใจคอที่ดี และเป็นคนอารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ ตามลำดับ สอดคล้องกับ รัษฎา วิชัยดิษฐ์ วันทนา บ่อโพธิ์ และอุดม ชนะสิทธิ์ (2563) ผู้ที่มีบุคลิกภาพดีสามารถวางตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี การพัฒนาตนเองด้วยท่าเดิน นั่ง และยืนที่ดูดีจึงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะการแสดงออกเหล่านี้จะบ่งบอกถึงบุคลิกภาพที่มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองสอดคล้องกับ นิรดา ดวงเดือน (2556) การวางตัวดีคือการสร้างความประทับใจในท่าทางการวางตัวและปฏิบัติให้อยู่ในระดับสูงสุดเป็นที่นิยมของผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา มีความสุภาพนุ่มนวล หลีกเลี่ยงการพูดด้วยถ้อยคำหยาบคายหรือเหยียดหยามผู้อื่น ด้านสุขภาพอนามัย ได้แก่ ดูแลรักษาร่างกายให้สะอาดอยู่เสมอ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำเพื่อความแข็งแรงของร่างกายที่จะส่งผลดีตามมา ตามลำดับ สอดคล้องกับ กมล รินสาร และประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2562) สอดคล้องกับ จักรพันธ์ ชุบไธสง และภาคย์ พันธุมะบำรุง (2565) เนื่องจากด้านการพัฒนาบุคลากรทางการกีฬาการออกกำลังกาย และสุขภาพนั้น คือ บุคลากรทางการกีฬาจะเป็นผู้ที่ถ่ายทอดความรู้ ทักษะในการดูแลสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ให้สามมารถเล่นกีฬาเป็นและต่อยอดทางด้านกีฬาได้ รวมถึงการสร้างความสำเร็จของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในระดับต่าง ๆ ด้านความคิด เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ได้แก่ ต้องการความเจริญก้าวหน้าในชีวิต ได้แรงบันดาลใจจากบุคคลที่ชื่นชอบ และมีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่เสมอ ตามลำดับ สอดคล้องกับ ขวัญจิต เพ็งแป้น (2561) การศึกษาความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งมีเป้าหมายเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ได้มีการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เพื่อให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย มีการสร้างแรงบันดาลใจ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ได้แก่ มีความเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีน้ำใจ เสียสละเพื่อส่วนรวม เชื่อว่าการทำความดีจะทำให้ชีวิตมีความสุขประสบความสำเร็จ และเป็นคนที่มีความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม ยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง ตามลำดับ สอดคล้องกับ จุฑาทิพย์ สร้วงสุวรรณ (2562) จริยธรรมเป็นคุณลักษณะประการหนึ่งเป็นสิ่งที่พึงประสงค์ของบุคคลในทุกคนทุกระดับ เป็นสิ่งที่ถูกเรียกร้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นในผู้นำ ซึ่งการกระทำหากปฏิบัติไปตามสัญชาตญาณเราจะเรียกสิ่งนั้นว่าพฤติกรรม ดังนั้นจริยธรรมจึงเป็นการประพฤติการปฏิบัติที่ดีงามเป็นไปตามกรอบคุณธรรม ศีลธรรมและตามที่สังคมต้องการ สอดคล้องกับ จรรยา ลินลา (2562) การพัฒนาตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีในสังคมตามหลักคุณธรรม จริยธรรมที่เกิดขึ้นทางจิตใจ กาย และวาจา เมื่อมีความดีงามเกิดขึ้นให้มนุษย์มีความสุขจากการที่ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ สอดคล้องกับประไพรัตน์ ลำใจ (2557) การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมในความมีน้ำใจ ช่วยเหลือสังคม เอื้ออาทรต่อผู้อื่น และร่วมสร้างสรรค์สิ่งดีงามต่อผู้อื่นเป็นกระบวนการขัดเกลาทางสังคม สอดคล้องกับ สิทธิพงษ์ ปานนาค (2562) กีฬาพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม มุ่งหวังให้การจัดระบบการศึกษาได้รับการบริหารจัดการด้านกีฬาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เห็นประโยชน์ต่อส่วนรวม มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และน้ำใจนักกีฬา สอดคล้องกับ จุฑาทิพย์ สร้วงสุวรรณ (2563) ผู้นำเชิงจริยธรรมเป็นการแสดงให้เห็นค่านิยมของผู้นำหรือผู้บริหารใช้เป็นหลักจริยธรรมในการตัดสินใจทำให้ผู้ตามหรือผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถมองเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งถือเป็นการยกระดับคุณธรรมของผู้ตามเป็นคุณธรรมในระดับสูง จากผลการวิจัยเราควรนำไปปรับปรุงหลักสูตร ได้แก่ ในหลักสูตรควรปรับเพิ่มรายวิชาภาวะผู้นำ บุคลิกภาพของผู้นำ กระบวนการคิด การสื่อสาร ฯลฯ ปรับเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะการปฏิบัติ ให้เกิดภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากขึ้น ส่วนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ควรเพิ่มกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย การศึกษาดูงาน การฝึกปฏิบัติ การจำลองสถานการณ์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำผลการวิจัยไปปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผลให้นักศึกษามีภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬามากขึ้น

2. นำเครื่องมือการวิจัยไปพัฒนาให้สามารถประเมินภาวะผู้นำในเชิงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ภาวะผู้นำของครูพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬา ผู้จัดการสถานประกอบการออกกำลังกายและกีฬา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาภาวะผู้นำเชิงการออกกำลังกายและกีฬาของผู้ที่จบการศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและกีฬา เช่น พลศึกษา นันทนาการ ผู้ฝึกสอนกีฬา ผู้ตัดสินกีฬา เป็นต้น

.....

เอกสารอ้างอิง

กมล รินสาร และประเสริฐ อินทร์รักษ์. (2562). การจัดการการแข่งขันกีฬานักเรียนจังหวัด. *วารสารการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร, 10*(2), 859-871.

ขวัญจิต เพ็งแป้น. (2561). ความรู้เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลในเขตอำเภอเมืองอุบลราชธานี. *วารสารราชธานีนวัตกรรมวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 2*(2), 12-24.

จักรพันธ์ ชุบไธสง และภาคย์ พันธุมะบำรุง. (2565). ประสิทธิผลของการอบรมทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาของบุคลากรทางการกีฬา และการออกกำลังกายของเทศบาลในจังหวัดปทุมธานี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 8*(3), 387-403.

จรรยา ลินลา. (2562). กระบวนการพัฒนาตนตามหลักคุณธรรมจริยธรรม. *บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์ (ฉบับวิสาขบูชา), 7*(2), 169-176.

จุฑาทิพย์ สร้วงสุวรรณ. (2562). การสร้างแบบประเมินภาวะผู้นำของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพละศึกษา วิทยาเขตสมุทรสาคร. *รายงานผลการประชุมทางวิชาการทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ครั้งที่ 8* (น.75-92). สืบค้นจาก http://www.tnsuskn.ac.th/web/images/Data/research/2562/article2562/Ar_Leadership_62.pdf

จุฑาทิพย์ สร้วงสุวรรณ. (2563). การพัฒนาองประกอบภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร. *รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 7* (น. 446-457). สืบค้นจาก http://www.tnsuskn.ac.th/web/images/Data/research/2562/article2562/Ar_Leadership2_62.pdf

ฐิริญญา พรหมศร. (2559). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช.

รัษฎา วิชัยดิษฐ, วันทนา บ่อโพธิ์ และอุดม ชนะสิทธิ์. (2563). บุคลิกภาพตามหลักพุทธธรรม. *วารสาร มจร. เลยปริทัศน์, 1*(2), 97-105.

นิรดา ดวงเดือน. (2556). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2*. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

ประไพรัตน์ ลำใจ. (2557). การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม : แนวทางการพัฒนา. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 2*(3), 29-41.

สมชาย เทพแสง. (2565). *ผู้นำคุณภาพ หัวใจสำคัญในการสร้างคุณภาพการศึกษา.* สืบค้น 10 กันยายน 2565, จาก http://www.inspect6.moe.go.th/adisai/QualityLeadership.htm

สิทธิพงษ์ ปานนาค. (2562). กีฬากับการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับนักเรียน. *วารสารร่มพฤกษ์มหาวิทยาลัยเกริก, 37*(1), 105-115.

ความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

นงนภัส วงษ์จันทร*, รุ่งอรุณ พุ่มเจริญ*, อัจฉรา ศรีสุภรกรกุล*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเครียด และพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มารับบริการของแผนกฝากครรภ์ในโรงพยาบาล จำนวน 210 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถามความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 และ 1.00 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาคเท่ากับ 0.89 และ 0.94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ และมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดอยู่ในระดับต่ำ โดยมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหามากที่สุด ปัจจัยส่วนบุคคลสัมพันธภาพกับสามี มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความเครียด และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ควรประเมินความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด และส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบผสมผสานทั้งสามแบบคือ แบบเผชิญหน้ากับปัญหา แบบจัดการกับอารมณ์ และแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด

คำสำคัญ : ความเครียด, พฤติกรรมเผชิญความเครียด, สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

* อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, e-mail: achara_manr@hotmail.com, Tel. 080-2041844

Received : November 8, 2023; **Revised** : November 27, 2023; **Accepted** : November 29, 2023

Stress and Coping Behavior among Teenage Pregnancy

Nongnaphat Wongchantorn*, Rungaroon Poomcharoen*, Achara Seesuponkornkul*

Abstract

The objectives of this correlational descriptive research were to study stress, coping behavior and personal factors including order of pregnancy, gestational age, marital status, and couple relationship of teenage pregnant women. The sample consisted of 210 teenage pregnant women selecting by a purposive sampling method. Research instruments were stress and coping behaviours with the questionnaire with the CVI of 0.88, 1.00 and the Cronbach alpha coefficient of 0.89 and 0.94, respectively. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson correlation.

The findings of this study revealed that most of the samples had a low level of stress and a low level of coping behavior with the most confrontative coping behavior. The personal factor, only couple relationship significantly positively low correlated their stress at the 0.01 level, and low positive correlation with emotional coping behavior with statistically significant at the 0.05 level. This study suggests the stress and coping behavior should be performed, and promoted with all coping behavior including confrontative, emotional, and palliative coping behaviors.

Keywords : Stress, Coping behaviors, Teenage pregnant woman

* Instructor, College of Nursing, Christian University of Thailand

Corresponding author, e-mail: achara_manr@hotmail.com, Tel. 080-2041844

Received : November 8, 2023; **Revised** : November 27, 2023; **Accepted** : November 29, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังคงเป็นประเด็นปัญหาระดับนานาชาติ องค์การสหประชาชาติกำหนดให้การลดอัตราคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (MDGs) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยกำหนดให้การลดอัตราคลอดในวัยรุ่น อายุ 10-14 ปี และอายุ 15-19 ปี เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัด ในการบรรลุเป้าหมายที่ 3 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้คนมีชีวิตที่มีคุณภาพและส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของคนทุกเพศทุกวัยที่นานาชาติต้องการบรรลุให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2573 (กรมอนามัย, 2562) สำหรับประเทศไทยให้ความสำคัญโดยการตราพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 การจัดทำยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การดูแลวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ และการให้ความช่วยเหลือแก่มารดาวัยรุ่นและครอบครัวซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการสร้างความเข้มแข็งให้กับคุณภาพของประชากรที่เกิดใหม่ อีกทั้งเป็นการวางรากฐานที่สำคัญให้กับเด็กและวัยรุ่นที่จะเข้าสู่วัยแรงงานในอนาคตได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อรองรับโครงสร้างทางประชากรในประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป (กรมอนามัย, 2564)

ข้อมูลจากกรมอนามัย ในปี พ.ศ. 2563 (กรมอนามัย, 2563) พบว่าอัตราการคลอดบุตรในกลุ่มตั้งครรภ์วัยรุ่นอยู่ที่ 28.70 ต่อวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี จำนวน 1,000 ราย ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกับแนวโน้มของโลก อัตราการคลอดบุตรในปี ค.ศ. 2000 และปี ค.ศ. 2023 จาก 64.50 ลดลงเหลือ 41.3 ต่อวัยรุ่นอายุ 15-19 ปีจำนวน 1,000 ราย (WHO, 2019) แม้ว่าอัตราการตั้งครรภ์ในกลุ่มวัยรุ่นจะลดลงเนื่องจากการศึกษาที่ดีขึ้น การเข้าถึงบริการทางการแพทย์และพยาบาลที่ดีขึ้น และการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ปัญหาการตั้งครรภ์นั้นส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของวัยรุ่น

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้ง ด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคม การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นภาวะวิกฤตส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางร่างกาย ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ภาวะแท้งบุตร ทารกตายในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด มีภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (Cunningham et al., 2018; Diabelkova et al., 2023; Socolov et al., 2017; WHO, 2017) สำหรับผลต่อด้านจิตใจและอารมณ์เมื่อมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นจะมีความกลัวสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเองและทารกในครรภ์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่ได้วางแผน ไม่มีความพร้อมในการมีบุตรทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดภาวะเครียดจากการเปลี่ยนแปลงในขณะตั้งครรภ์ รวมทั้งปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนยังต้องเผชิญกับความขัดแย้งหรือสับสนกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทวัยรุ่นมาสู่บทบาทมารดาร่วมด้วย (Pais & Pai, 2018)

ความเครียดมักเกิดขึ้นได้ในทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์ เช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ทั่วไปโดยในไตรมาสที่หนึ่งของการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอาจไม่แน่ใจว่าตนเองตั้งครรภ์ หรือไม่มีความพร้อมต่อการตั้งครรภ์ รวมทั้งความไม่สุขสบายจากอาการคลื่นไส้อาเจียน อ่อนเพลีย และในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างชัดเจน สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจะรู้สึกอึดอัดที่ท้องขยายใหญ่ขึ้น มีการเคลื่อนไหวลำบาก และไม่คุ้นชินต่อการดิ้นของทารกในครรภ์ จึงมีความรู้สึกหงุดหงิดและรำคาญ สำหรับในไตรมาสที่สามสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจะรู้สึกไม่สบายทางร่างกายมากขึ้น และต้องไปโรงพยาบาลตามนัดถี่ขึ้น อีกทั้งต้องได้รับการตรวจสุขภาพเพื่อประเมินภาวะสุขภาพของมารดาและทารกใน

ครรภ์บ่อยขึ้น ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความเครียดมากขึ้นเนื่องจากอายุครรภ์ที่เพิ่มมากขึ้น ความเครียดที่เกิดขึ้นในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ตลอดระยะการตั้งครรภ์และยังส่งผลรวมถึงทารกในครรภ์ ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรหาแนวทางในการจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและทารกในครรภ์ (Tebb & Claire, 2022; Dunkle & Tanner, 2012; กาญจนา ศรีสวัสดิ์ และชุติมา ปัญญาพินิจนุกูร, 2559)

แนวทางในการจัดการความเครียดมี 2 วิธี คือการมุ่งแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการเผชิญความเครียดโดยการจัดการกับสาเหตุของสถานการณ์ความเครียดที่เกิดขึ้น และการจัดการกับอารมณ์ซึ่งเป็นวิธีการที่บุคคลสนองตอบต่อความเครียดด้วยการจัดการกับอารมณ์และความรู้สึก (Lazarus & Folkman, 1984) สำหรับแนวทางในการจัดการกับความเครียดหรือพฤติกรรมเผชิญความเครียด ตามแนวคิดของ จาโลวิค (Jalowiec, 1988) ที่ปรับมาจากแนวคิดแรกตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความเครียดของลาซารัสและลอเนียร์ (Lazarus & Launier, 1978) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหา พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ และพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด

ผลงานวิจัยของประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลสถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีสามีจะมีความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีสามีและอยู่กับสามี และสตรีตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับสามีจะมีความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับสามี (Thongsomboon, Kaewkiattikun & Kerdcharoen, 2022; Rubertsson et al., 2014) และสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้าของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในระดับปานกลาง (สาวิตรี วงค์ประดิษฐ โสเพ็ญ ชูนวล และสุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2565) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านลำดับที่การตั้งครรภ์ และอายุครรภ์พบว่าสตรีตั้งครรภ์แรกมักมีความเครียดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์หลัง และการตั้งครรภ์ในระยะไตรมาสที่สามมีความเครียดมากกว่าการตั้งครรภ์ในระยะไตรมาสที่หนึ่ง และไตรมาสที่สอง (Madhavanprabhakaran, D'Souza & Nairy, 2015)

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในประเทศไทย มีอยู่จำนวนจำกัดและยังไม่ชัดเจน การศึกษาภาวะเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด และความสัมพันธ์บางปัจจัย ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี กับภาวะเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จะทำให้ทราบถึงความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด รวมทั้งทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด ผลที่ได้จะเป็นแนวทางในการดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ช่วยป้องกันอันตรายและ/หรือภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและบุตรจากภาวะเครียดในขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาความเครียด และพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพการสมรส และสัมพันธภาพกับสามีกับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพการสมรส และสัมพันธภาพกับสามีกับพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

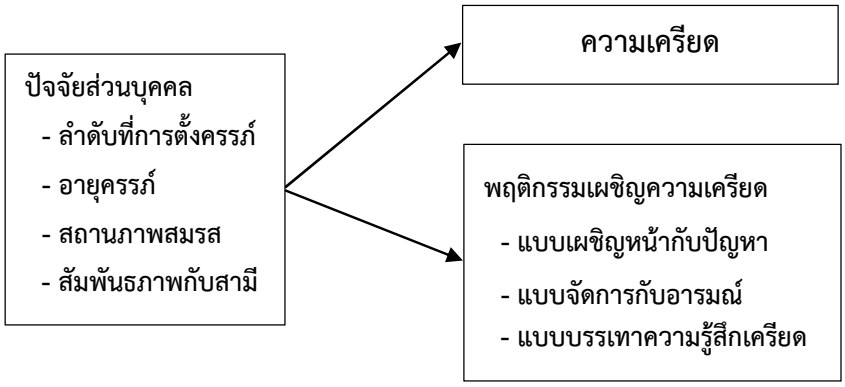
สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี มีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินความเครียด โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20) (สุวัฒน์ มหันตนิรันดร์กุล วนิดา พุ่มไพศาลชัย และพิมพ์มาศ ตาปัญญา, 2545) และพฤติกรรมเผชิญความเครียดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาจากแบบวัดวิธีการเผชิญความเครียดของจาโลวิค (Jalowiec, 1988) ที่สร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1979 ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความเครียดของลาซารัสและลอเนียร์ (Lazarus & Launier, 1978) ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสาคร สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลสมุทรสาคร อำเภอเมือง โรงพยาบาลกระทุ่มแบน อำเภอกระทุ่มแบน และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้เกณฑ์อัตราส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย ต่อ 1 ตัวแปรอิสระ (Tabachnick & Fidell, 2014) ในการวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 4 ตัวแปร ประกอบด้วย ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี คำนวณกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมได้เท่ากับ 160 คน และเพื่อให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความ

เพียงพอในการวิเคราะห์เนื่องจากข้อมูลอาจมีการสูญหาย (Dropout rate) จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (Gubta, Attri, Singh, Karu & Karu, 2016) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 คน มีการคัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างคือ สตรีตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 19 ปี (นับถึงวันกำหนดคลอด) มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลสมุทรสาครจำนวน 107 คน โรงพยาบาลกระทุ่มแบนจำนวน 68 คน และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ตั้งครรภ์ปกติและไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า 18 ปี ผู้วิจัยได้ขออนุญาตกับผู้ปกครองเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาลตามจำนวนของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่เข้ารับบริการ โรงพยาบาลสมุทรสาครจำนวน 107 คน โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำนวน 69 คน และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว จำนวน 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเครียด โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20) (สุวัฒน์ มหันตนิรันดร์กุล วนิดา พุ่มไพศาลชัย และพิมพ์มาศ ตาปัญญา, 2545) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ให้ผู้ตอบประเมินว่ามีความรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา แต่ละข้อมีความหมายดังนี้ รู้สึกเครียดมากที่สุดให้ 5 คะแนน รู้สึกเครียดมากให้ 4 คะแนน รู้สึกค่อนข้างเครียดให้ 3 คะแนน รู้สึกเครียดเล็กน้อยให้ 2 คะแนน ไม่รู้สึกเครียดให้ 1 คะแนน การแปลความหมายความเครียด กำหนดระดับคะแนนออกเป็น 4 ระดับ ตามกรมสุขภาพจิต (2563) คือ ค่าเฉลี่ย 4.01–5.00 หมายถึงความเครียดระดับรุนแรง ค่าเฉลี่ย 3.01–4.00 หมายถึงความเครียดระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.01–3.00 หมายถึงความเครียดระดับปานกลาง และ ค่าเฉลี่ย 1.00–2.00 หมายถึงความเครียดระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมเผชิญความเครียด ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบวัดวิธีการเผชิญความเครียดของจาโลวิค (Jalowiec, 1988) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหา พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ และพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด จำนวนข้อคำถาม 36 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แต่ละข้อมีความหมายดังนี้ ปฏิบัติบ่อยที่สุดให้ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยมากให้ 4 คะแนน ปฏิบัติค่อนข้างน้อยให้ 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้งให้ 1 คะแนน สำหรับการแปลความหมายระดับคะแนนใช้ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1993) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดในระดับสูงมาก ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดในระดับต่ำ และค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดในระดับต่ำมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้านความสอดคล้องและความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแบบสอบถามความเครียดเท่ากับ 0.88 และแบบพฤติกรรมเผชิญความเครียดเท่ากับ 1.00 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามความเครียด เท่ากับ 0.89 และ แบบสอบถามพฤติกรรมเผชิญความเครียด เท่ากับ 0.94

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับการพิจารณาและรับรองให้ทำวิจัยได้ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากแหล่งเก็บข้อมูลแล้วผู้วิจัยทำบันทึกถึงหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลทั้งสามโรงพยาบาล พร้อมแนบเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย และแบบสอบถามเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงเรื่องการพิทักษ์สิทธิอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยบอกวัตถุประสงค์ และให้ลงนามในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย (Inform consent) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเวลา โดยการแจกแบบสอบถามเป็นรายบุคคลจนครบ 210 คน โดยแบ่งกลุ่มตามสัดส่วนทั้งสามโรงพยาบาล ระยะเวลาในการทำแบบสอบถาม 20-30 นาที เก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม 2561 ถึง เดือน มิถุนายน 2562

3. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ผลตามวิธีการทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร เลขที่ สค 0132/4360 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2561 ผู้วิจัยรักษาความลับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและจะทำลายทิ้งเมื่อสิ้นสุดการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดในลักษณะภาพรวม และรายงานผลการวิเคราะห์ในลักษณะที่ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงบุคคล แผนกฝากครรภ์ กลุ่มการพยาบาล หรือโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ใช้การวิเคราะห์ เชิงพรรณนา แบบแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียด โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียด และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยตรวจสอบการกระจายของข้อมูล (Normal distribution) ด้วยค่าความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ก่อนหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียรสัน (Pearson’s Product Moment Correlation)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 210 คน พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-19 ปี ร้อยละ 64.30 อายุน้อยที่สุดมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 ปี ร้อยละ 1.40 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 44.30 รายได้ต่อเดือนของครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 40.50 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 49.00 และยังอยู่ในระหว่างการศึกษาร้อยละ 16.70 ลักษณะที่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดาของตนเองและของสามีร้อยละ 65.70 รองลงมาอยู่ตามลำพังกับสามี ร้อยละ 27.60 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแบบไม่จดทะเบียนร้อยละ 85.20 และไม่มีสามีร้อยละ 8.60 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสามีพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีสามีที่อายุมากกว่า 20 ปีถึงร้อยละ 60.00 รองลงมามีอายุระหว่าง 18-19 ปี ร้อยละ 30.00 และมีสามีที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 ปี ร้อยละ 0.50 ส่วนใหญ่สามีมีอาชีพรับจ้างร้อยละ 67.10 และว่างงานร้อยละ 8.10 สัมพันธภาพกับสามีพบว่าส่วนใหญ่รักใคร่กันดี ร้อยละ 66.20 และมีการทำร้ายร่างกายร้อยละ 6.70 ส่วนใหญ่บุคคลที่ดูแลในระหว่างตั้งครรภ์เป็นสามี ร้อยละ 65.30 และบุคคลที่เตรียมดูแลในระยะหลังคลอดเป็นสามีร้อยละ 43.40 รองลงมาคือญาติตนเอง ร้อยละ 38.60 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตั้งครรภ์ครั้งแรกร้อยละ 80.50 ตั้งครรภ์อายุมากกว่า 26 สัปดาห์ (ไตรมาสที่สาม) ร้อยละ48.10 ส่วนใหญ่มีการวางแผนการตั้งครรภ์ครั้งนี้ ร้อยละ 54.30 และส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์รักษาบัตรทอง (สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าของไทย) ร้อยละ 64.80

2. ความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นพบว่า ส่วนใหญ่มีความเครียดภาพรวมในระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00 – 3.05 ($\bar{x}$=1.56, S.D.= 0.34) มีอาการมากที่สุดคือ หงุดหงิด รำคาญใจ ($\bar{x}$=2.13, S.D.=0.95) ซึ่งมีความเครียดอยู่ระดับปานกลาง และพบว่ามี ความเครียดต่ำที่สุดคือหมดหวังในชีวิต ($\bar{x}$=1.13, S.D.= 0.37) รองลงมาคือรู้สึกไม่มีคุณค่า ($\bar{x}$=1.17, S.D.= 0.44)

3. พฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นพบว่า มีระดับของพฤติกรรมเผชิญความเครียดภาพรวมในระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00 – 4.06 ($\bar{x}$=2.29, S.D.= 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า ด้านที่นำมาใช้มากที่สุดคือ พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหา ($\bar{x}$=2.51, S.D.= 0.76) รองลงมาคือด้านพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด ($\bar{x}$=2.41, S.D.= 0.68) และด้านที่นำมาใช้น้อยที่สุดคือพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ ($\bar{x}$=1.79, S.D.= 0.61) ดังแสดงในตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าพฤติกรรมเผชิญความเครียดที่ใช้มากที่สุด คือ พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด โดยยอมรับสถานการณ์ตามที่เป็นจริง ($\bar{x}$=3.17, S.D.= 1.20) รองลงมาคือพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด โดยมองสิ่งใหม่ที่ต้องการอย่างแท้จริงและดีที่สุด ($\bar{x}$=2.94, S.D.= 1.22) และพฤติกรรมเผชิญความเครียดที่ใช้น้อยที่สุด คือพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ โดยตำหนิคนอื่นว่าเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดปัญหา ($\bar{x}$=1.45, S.D.= 0.75) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเผชิญความเครียดแต่ละด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหามากที่สุดคือพยายามมองปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชัดเจนและทุกแง่ทุกมุม ($\bar{x}$=2.86, S.D.= 1.13) รองลงมาคือคิดหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือควบคุมสถานการณ์ ($\bar{x}$=2.84, S.D.=1.25) และน้อยที่สุดคือ พยายามที่จะเปลี่ยนสถานการณ์อย่างจริงจัง ($\bar{x}$=1.94, S.D.= 0.99) สำหรับพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียดกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดมากที่สุดคือ ยอมรับสถานการณ์ตามที่เป็นจริง ($\bar{x}$=3.17, S.D.= 1.20) และ

น้อยที่สุดคือ เลิกยุ่งเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นเพราะคิดว่าหมดหนทางแก้ไข ($\bar{x}$=1.63, S.D.= 0.87) สำหรับพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบบรรเทาความรู้สึกเครียด กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดมากที่สุดคือ กระวนกระวาย หงุดหงิดใจ ($\bar{x}$=2.25, S.D.= 1.15) และน้อยที่สุดคือ ตำหนิคนอื่นว่าเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดปัญหา ($\bar{x}$=1.45, S.D.= 0.75)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับพฤติกรรมเผชิญความเครียด (n=210)

พฤติกรรมเผชิญความเครียด	$\bar{x}$	**S.D.**	**การแปลผล**
แบบเผชิญหน้ากับปัญหา	2.51	0.76	ระดับปานกลาง
แบบบรรเทาความรู้สึกเครียด	2.41	0.68	ระดับต่ำ
แบบจัดการกับอารมณ์	1.79	0.61	ระดับต่ำ
รวม	**2.29**	**0.62**	**ระดับต่ำ**

4. ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียดได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี พบว่า สัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมากกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.230, p< 0.01) โดยการใช้เกณฑ์ระดับความสัมพันธ์ของค่าสหสัมพันธ์ (Hinkle, 1998) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง +1.0 ระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (ค่า r=0.00-0.30) ระดับความสัมพันธ์ต่ำ (ค่า r=0.31-0.50) ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง (ค่า r=0.51-0.70) ระดับความสัมพันธ์สูง (ค่า r=0.71-0.90) และระดับความสัมพันธ์สูงมาก (ค่า r=0.91-1.00) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียด (n=210)

ปัจจัยส่วนบุคคล	**ความเครียด**	
	r	**p-value**
ลำดับที่การตั้งครรภ์	0.058	p>0.05
อายุครรภ์	0.039	p>0.05
สถานภาพสมรส	0.089	p>0.05
สัมพันธภาพกับสามี	0.230**	p>0.01

** p<0.01

5. ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมเผชิญความเครียด ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ สถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามี พบว่าสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=.156, p< .05) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเผชิญความเครียด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมเผชิญความเครียด (n=210)

ปัจจัยส่วนบุคคล	แบบเผชิญหน้ากับปัญหา	แบบจัดการกับอารมณ์	แบบบรรเทาความรู้สึกเครียด
ลำดับที่การตั้งครรภ์	0.017	0.025	0.036
อายุครรภ์	0.055	0.037	0.023
สถานภาพสมรส	0.007	0.096	0.072
สัมพันธภาพกับสามี	0.013	0.156*	0.060

* $p<0.05$

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}$=1.56, S.D.=0.34) โดยมีความเครียดเรื่องหงุดหงิด รำคาญใจ ($\bar{X}$=2.13, S.D.= 0.95) ซึ่งมีความเครียดอยู่ระดับปานกลาง และพบว่า มีความเครียดน้อยที่สุดคือหมดหวังในชีวิต ($\bar{X}$=1.13, S.D.= 0.37) รองลงมาคือรู้สึกไม่มีคุณค่า ($\bar{X}$=1.17, S.D.= 0.44) กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดในระดับต่ำอาจเนื่องมาจากได้รับการดูแล ทั้งจากสามี ครอบครัว บุคลากรสาธารณสุขที่ให้บริการอย่างมีคุณภาพตามโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐที่บูรณาการ 5 กระทรวงหลักรับผิดชอบทั้งกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงแรงงาน และกระทรวงพัฒนาสังคม และความมั่นคงของมนุษย์ที่ให้ความสำคัญต่อการตั้งครรภ์วัยรุ่น ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 การจัดทำยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การดูแลวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ และการให้ความช่วยเหลือแก่มารดาวัยรุ่นและครอบครัว ซึ่งการวิจัยของ Diabelkova et al. (2023) และพัณณ์ชิตา ศรีธรรมสิทธิ์ (2552) มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกันว่า ปัจจัยที่สามารถช่วยลดความเครียดในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้แก่ การได้รับกำลังใจและการยอมรับจากบุคคลในครอบครัว การได้รับความช่วยเหลือทางด้านการเงิน รวมถึงการดูแลเอาใจใส่ที่ดีจากสามี และการให้คำแนะนำอธิบายเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดบุตรที่ชัดเจน และเพียงพอจากสถานพยาบาลที่รับฝากครรภ์ และการวิจัยของ ขวัญตา บุญวาศ ศศิธร คำพันธ์ และชุติกาญจน์ แซ่ตั้น (2559) พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสูงจะมีระดับความเครียดต่ำ

2. พฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดภาพรวมในระดับต่ำ ($\bar{X}$=2.29, S.D.= 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ใช้มากที่สุดคือพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหา ($\bar{X}$=2.51, S.D.= 0.76) อธิบายได้ว่าพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหาเป็นความพยายามของบุคคลในการจัดการกับปัญหา ดังที่ลาซารัสและลัวเนียร์ (Lazarus & Launier, 1978) อธิบายไว้ว่าสาเหตุของความเครียดที่ตรงประเด็น หรือสถานการณ์ตึงเครียดที่เป็นตัวปัญหาทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สถานการณ์ดีขึ้นอย่างเป็นระบบ และวิธีการที่ดี ได้แก่ มีการมองปัญหาอย่างตรงไปตรงมา ยอมรับเหตุการณ์ตามความเป็นจริง หาข้อมูลหรือปรึกษาปัญหากับบุคคลที่เคยมีประสบการณ์เช่นนั้นมาก่อน วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น แบ่งปัญหาออกเป็นข้อย่อย ตั้งวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงหาแนวทางแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธีแล้วจึงเลือกวิธีที่ดีที่สุด มีความกระตือรือร้นที่จะแก้ไข

สถานการณ์ คาดการณ์ล่วงหน้า และหาความช่วยเหลือจากผู้อื่นทำให้ส่งผลดีต่อบุคคล และหากสามารถจัดการกับต้นเหตุของปัญหาได้เร็วก็จะช่วยลดระยะเวลาที่ต้องเผชิญกับความเครียด (Lazarus & Folkman, 1991) สอดคล้องกับงานวิจัยของปณิตา ปรีชากรกนกกุล สมพร วัฒนนุกูลเกียรติ และวิลาวรรณ พันธุ์พฤกษ์ (2555) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหามากกว่า

3. ปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียด พบว่าสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.230$, $p < 0.01$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.30 อยู่กับสามีและสามีเป็นผู้ดูแล แม้ว่าจะมีการทะเลาะกันบ้าง (ร้อยละ 27.10) หรือมีการทำร้ายร่างกายเล็กน้อย (ร้อยละ 6.70) แต่ยังคงต้องพึ่งพาสามี ประกอบกับส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวของตนเองและสามี จึงส่งผลให้สัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมากกับความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ ขันทอง สุขผ่อง และพัชรินทร์ พูลทวี (2563) พบว่าแม่วัยรุ่นส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวเดิม จึงลดปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และมีผู้ดูแลจนกระทั่งคลอดบุตร สำหรับบุคคลที่ให้การดูแลในขณะแม่วัยรุ่นตั้งครรภ์ เป็นสามี ร้อยละ 66.80 และบิดามารดาของตนเอง ร้อยละ 65.20 (กรมอนามัย, 2563)

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด แสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีการตั้งครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง การตั้งครรภ์ในระยะไตรมาสแรก ไตรมาสที่สอง และไตรมาสในระยะที่สาม สถานภาพสมรสทั้งจดทะเบียนสมรส ไม่จดทะเบียนสมรส และไม่มีสามี สัมพันธภาพกับสามีทั้งรักใคร่กันดี มีการทะเลาะกันเล็กน้อย และมีการทำร้ายร่างกายไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจะมีปัจจัยส่วนบุคคลแบบใด กลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความเครียดในระดับต่ำ สามารถดำเนินชีวิตได้ค่อนข้างปกติ ซึ่งข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบว่าสามีมีอายุมากกว่า 20 ปีร้อยละ 60.00 และสามีมีอาชีพมีรายได้ร้อยละ 67.10 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถพึ่งพาสามีได้ และอาจเนื่องจากสังคมมีการยอมรับมากขึ้นทั้งการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นและการตั้งครรภ์วัยรุ่น รวมทั้งการเลี้ยงดูบุตรในแต่ละช่วงอายุบุตรตามวัยมากขึ้น และได้รับการดูแลด้วยรูปแบบที่ให้ความเอาใจใส่จากหน่วยงานของรัฐและเอกชนมากขึ้น ตามที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ร่วมกับองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) และกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (UNFPA) ได้ปฏิบัติการร่วมกันในด้านสุขภาพและการพัฒนาของวัยรุ่น ซึ่งมีเป้าหมายสองด้านคือการส่งเสริมการพัฒนาสุขภาพในวัยรุ่น และการป้องกันและรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นกับวัยรุ่นโดยเน้นตามหลักการด้านคุณภาพการดูแล (Quality of care) ขององค์การอนามัยโลกซึ่งจะต้องเป็นบริการที่สามารถเข้าถึงได้ (Accessible) เป็นที่ยอมรับ (Acceptable) เท่าเทียม (Equitable) เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (Appropriate and effective) จึงเป็นที่มาของการดำเนินงานตามมาตรฐานบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน (Youth Friendly Health Services - YFHS) ฉบับ พ.ศ. 2563 ของประเทศไทย (กรมอนามัย, 2563) สอดคล้องกับการศึกษาของอรทัย แซ่ตั้ง จรรยา แก้วใจบุญ และฐิติพร เรือนกุล (2564) ที่พบว่า สถานภาพสมรส ลำดับที่การตั้งครรภ์ และอายุครรภ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งแตกต่างจากผลงานวิจัยของ Thongsomboon, Kaewkiattikun & Kerdcharoen (2022) ที่พบว่าสถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีสามีจะมีความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีสามีและอยู่กับสามี และสตรี

ตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับสามีจะมีความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับสามี และสอดคล้องกับการศึกษาของ สาวิตรี วงค์ประดิษฐ โสเพ็ญ ชูนวล และสุนันทา ยังวนิชเศรษฐ (2565) ที่พบว่าสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลทำให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอาจเกิดภาวะซึมเศร้าได้เนื่องจากสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส เป็นความสัมพันธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นกับสามี ที่อยู่ในสถานภาพการเป็นสามีภรรยาที่ต้องมีการปรับตัวเข้าหากัน มีสัมพันธภาพที่ดี เอาใจใส่ ดูแลซึ่งกันและกัน หญิงตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสดี จะมีสภาพจิตใจที่ดี

4. ปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมเผชิญความเครียด พบว่าสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.156$, $p<0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 65.30 อยู่กับสามีและสามีเป็นผู้ดูแล แม้ว่าจะมีการทะเลาะกันบ้าง (ร้อยละ 27.10) หรือมีการทำร้ายร่างกายเล็กน้อย (ร้อยละ 6.70) แต่ยังคงต้องพึ่งพาสามี ประกอบกับส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวของตนเอง และสามีจึงส่งผลให้สัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ อาจอธิบายได้ว่าเมื่อสตรีตั้งครรภ์ประเมินว่าตนเองเกิดความเครียดไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ก็จะเลือกแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนอารมณ์ ลดความรู้สึกไม่สบายใจ และป้องกันไม่ให้ความเครียดนั้นทำลายจิตใจ อารมณ์ ขวัญและกำลังใจมากขึ้น (Rallis et al, 2014) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 48.10 อายุครรภ์อยู่ในระยะไตรมาสที่สาม ใกล้คลอดต้องมีการเตรียมตัวทั้งกายและใจที่จะดูแลบุตร จึงต้องหาวิธีการผ่อนคลายเพื่อลดความตึงเครียดกับพฤติกรรมของสามีที่ทำให้ตนเองรู้สึกไม่สบายใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะแสดงพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์คือกระวนกระวาย หงุดหงิดใจมากที่สุด ($\bar{x}$=2.25, S.D.= 1.15) รองลงมาคือเตรียมการสำหรับความเลวร้ายที่สุดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ ($\bar{x}$=2.29, S.D.= 0.62)

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล ลำดับที่การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเผชิญความเครียด แสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีการตั้งครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง การตั้งครรภ์ในระยะไตรมาสแรก ไตรมาสที่สอง และไตรมาสในระยะท้าย สถานภาพสมรสทั้งจดทะเบียนสมรสไม่จดทะเบียนสมรส และไม่มีสามี สัมพันธภาพกับสามีทั้งรักใคร่กันดี มีการทะเลาะกันเล็กน้อย และมีการทำร้ายร่างกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเผชิญความเครียดทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีสัมพันธภาพกับสามีที่ดีจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึกว่าตนเองไม่โดดเดี่ยว มีสิ่งผูกพันยึดมั่นช่วยเหลือในการแก้ปัญหา เป็นกำลังใจทำให้เพิ่มความสามารถในการเผชิญต่ออุปสรรคต่าง ๆ และปรับตัวเข้ากับบทบาทได้ สอดคล้องกับคำกล่าวของ โอเร็ม (Orem, 2001) ที่กล่าวว่า สัมพันธภาพในครอบครัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและมีผลต่อการปรับตัวของบุคคล เนื่องจากครอบครัวเป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในการช่วยเสริมสร้างและสนับสนุนให้บุคคลมีความสามารถในการปรับตัวเพื่อเผชิญปัญหา หรือความเครียดต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้ ทั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 65.70 มีสัมพันธภาพที่ดีกับสามี รักใคร่กันดี ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษา ของฉัตรจงกล ตุลยนิษกะ จิรัชยา เจียวก๊ก และวิชุนา สัตยารักษ์ (2560) ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิกในครอบครัวจะเผชิญผลกระทบจากการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรอยู่ในระดับที่เหมาะสมมากกว่าสตรีวัยรุ่นที่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีระหว่างสมาชิกในครอบครัว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการติดตาม ประเมิน และเฝ้าระวังภาวะสุขภาพจิตของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวัยรุ่นแบบออนไลน์หรือแอปพลิเคชัน เพื่อให้การพยาบาลแก่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นด้านจิตใจและอารมณ์เพื่อติดตามความเครียดและเป็นการป้องกันภาวะซึมเศร้าที่เกิดจากการมีความเครียดที่เพิ่มขึ้น

2. ควรมีคู่มือการใช้พฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบเผชิญหน้ากับปัญหา และพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ รวมทั้งการนำไปใช้กับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ตลอดจนมีการติดตามอย่างเป็นระบบ และพัฒนาแนวทางพฤติกรรมเผชิญความเครียดให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น เพื่อสามารถอธิบายและนำมาปรับใช้ให้มีพฤติกรรมเผชิญความเครียดที่ถูกต้องและเหมาะสมในกลุ่มประชากรสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้มากขึ้น

2. ควรทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จะได้แนวทางในการดูแลได้ตรงประเด็นและส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับสัมพันธภาพสามีที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2563). *แบบวัดความเครียด กรมสุขภาพจิต (SPST-20)*. สืบค้นจาก http://www.kkhos.com/kkhos/data_office/SPST20.pdf

กรมอนามัย. (2562).*คู่มือภาคีแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. สืบค้นจาก https://multimedia.anamai.moph.go.th/associates/guidelinesforla2/

กรมอนามัย. (2563). *รายงานเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น พ.ศ. 2563*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

กรมอนามัย. (2563). *มาตรฐานบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน (Youth Friendly Health Services -YFHS).* นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

กรมอนามัย. (2564*). สถิติการคลอดของแม่วัยรุ่นประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

กาญจนา ศรีสวัสดิ์ และชุติมา ปัญญาพินิจนุกูร. (2559). ความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารพยาบาลทองทัพบก, 17*(2), 7-11.

ขันทอง สุขผ่อง และพัชรินทร์ พูลทวี. (2563). การปรับเปลี่ยนบทบาทชีวิตแม่วัยเรียนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*, *31*(2), 88-103.

ขวัญตา บุญวาศ, ศศิธร คำพันธ์ และชุติกาญจน์ แซ่ตั้น. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความเครียดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, 32*(3), 1-10.

ฉัตรจงกล ตุลยนิษกะ, จิรัชยา เจียวก๊ก และวิชุนา สัตยารักษ์. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของสตรีวัยรุ่นในจังหวัดพัทลุง. ใน วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์. *การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยหาดใหญ่*. (น. 740-754). สงขลา, ประเทศไทย.

ปณิตา ปรีชากรกนกกุล, สมพร วัฒนนุกูลเกียรติ และวิลาวรรณ พันธุ์พฤกษ์. (2555). ความเครียดและการเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ที่ทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, *35*(2), 53-61.

พัณณ์ชิตา ศรีธรรมสิทธิ์. (2552). *ความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กรณีศึกษาโรงพยาบาล ค่ายสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.

สาวิตรี วงค์ประดิษฐ, โสเพ็ญ ชูนวล และสุนันทา ยังวนิชเศรษฐ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 9*(1), 29-41.

สุวัฒน์ มหันตนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย และพิมพ์มาศ ตาปัญญา. (2545). *แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress-20: SPST–20).* นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

อรทัย แซ่ตั้ง, จรรยา แก้วใจบุญ และฐิติพร เรือนกุล. (2564). ความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อความเครียดของหญิงตั้งครรภ์อายุมาก. *วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ, 22*(3), 71-83.

Best, J. W. (1993*). Research in education*. Boston, M. A: Allyn and Bacon.

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). *Williams obstetrics*. (25th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Diabelková. J., Rimárová, K., Dorko, E., Peter Urdzík, P., Houžvi˘cková, A. and L'ubica Argalášová, L. (2023). Adolescent pregnancy outcomes and risk factor. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(5), 4113. https://doi.org/10.3390/ijerph20054113.

Dunkle S.C. & Tanner, L. (2012). Anxiety, depression and stress in pregnancy: Implications for mothers, children, research, and practice. *Curr Opin Psychiatry, 25*(2), 141-148.

Gubta, K.K., Attri, J.P., Singh, A., Karu, H., & Karu, G. (2016). Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trials. *Saudi J Anaesth*, *10*(3), 328-331.

Hinkle, D.E. (1998). *Applied statistics for the behavioral sciences*. Boston: Houghton Mifflin.

Jalowice, A. (1988). Confirmatory factor analysis of the jalowice coping scale. In C. F. Waltz & O. L. Strickland (Eds.), *Measurement of Nursing Outcomes* (pp. 287-307). New York: Springer.

Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress appraisal and coping*. New York: Springer.

Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1991). The concept of coping. In A. Monat & R. S. Lazarus (Eds.), *Stress and coping: An anthology* (pp. 189–206). Columbia University Press: Columbia.

Lazarus, R.S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In: Pervin, L.A. and Lewis, M., Eds., *Perspectives in interactional psychology*, Plenum, New York, 287-327. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4613-3997-7_12.

Madhavanprabhakaran, G. K., D'Souza, M.S., & Nairy, K.S. (2015). Prevalence of pregnancy anxiety and associated factors. *International of Africa Nursing Science, 3*, 1-7.

Orem, D. E. (2001). *Nursing concepts of practice*. (6th ed.). ST.Loius: Mosby-year book.

Pais, M. & Pai, M.V. (2018). Stress among pregnant women: A systematic review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 12*(5), 1–4.

Rallis, S., Skouteris, H., McCabe, M., & Milgrom, J. (2014). A prospective examination of depression, anxiety and stress throughout pregnancy. *Women and Birth, 27*(4), e36-e42. doi: 10.1016 /j.wombi.2014.08.002.

Rubertsson, C., Hellstrom, J., Cross, M., & Sydsjo, G. (2014). Anxiety in early pregnancy: Prevalence and contributing factors. *Archives of Womens Mental Health, 17*(3), 221-228.

Socolov D. G., Iorga M., Carauleanu A., Ilea C., Blidaru I., Boiculese L., Socolov R.V. (2017). Pregnancy during adolescence and associated risks: An 8-year hospital-based cohort study (2007-2014) in Romania, the country with the highest rate of teenage pregnancy in Europe. *Biomed Res Int,* 9205016. doi: 10.1155/2017/9205016.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics*. (6th ed.). Harlow: Pearson.

Tebb, K.P. & Claire D.B, (2022). Understanding the psychological impacts of teenage pregnancy through a socio-ecological framework and life course approach. *Semin Reprod Med, 40*(1-02), 107-115. doi: 10.1055/s-0041-1741518.

Thongsomboon, W., Kaewkiattikun, K., Kerdcharoen, N. (2020). Perceived stress and associated factors among pregnant women attending antenatal care in urban Thailand. *Psychology Research and Behavior Management, 13*, 1115–1122.

World Health Organization. (2019). *Adolescent pregnancy*. Retrieved from https://www.who.int/reproductivehealth

World Health Organization. (2017). *Preterm birth health statistic*. Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/

วุ้นตาเสื่อม รู้เท่าทัน ป้องกันได้

ยุพาพร จิตตะสุสุทโธ*, สุนิสา ค้าขึ้น*

บทคัดย่อ

วุ้นตาเสื่อมเป็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้กับทุกคน สาเหตุเกิดจากการเสื่อมของวุ้นตาตามวัย และปัจจัยส่งเสริม เช่น อายุ 50 ปีขึ้นไป สายตาสั้นมากกว่า 600 ไดออปเตอร์ เคยได้รับอุบัติเหตุหรือการผ่าตัดทางตา การใช้โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นเวลานานติดต่อกัน ส่งผลให้เกิดวุ้นตาเสื่อมได้เร็วมากขึ้น อาการของวุ้นตาเสื่อมจะมองเห็นจุดดำลอยไปมาหรือเห็นแสงฟ้าแลบ การวินิจฉัยโดยการขยายรูม่านตาและตรวจจอประสาทตา ซึ่งหากพบอาการผิดปกติแล้วไม่รับการรักษาอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การฉีกขาดของจอตา เลือดออกในวุ้นตา และการดึงรั้งของจุดรับภาพชัด การรักษา เช่น การใช้เลเซอร์หรือการผ่าตัด ผู้ป่วยต้องติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องและสังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นการป้องกันวุ้นตาเสื่อมจึงเป็นสิ่งสำคัญด้วยการลดปัจจัยส่งเสริมวุ้นตาเสื่อมหรือการเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารป้องกันวุ้นตาเสื่อม เช่น ลูทีน ซีแซนทีน เป็นต้น และควรหมั่นสังเกตอาการผิดปกติ หากมีอาการผิดปกติเห็นแสงฟ้าแลบควรพบจักษุแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัย เพื่อป้องกันไม่ให้โรคลุกลามจนเกิดจอประสาทตาหลุดลอกได้

คำสำคัญ : วุ้นตาเสื่อม, การป้องกัน, สารอาหาร

* อาจารย์ประจำ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author, e-mail: sunisa@knc.ac.th, Tel. 084-8262610

Received : June 26, 2023; **Revised** : July 24, 2023; **Accepted** : November 2, 2023

Vitreous Degeneration: Awareness and Prevention

Yupaporn Jittasusuttho*, Sunisa Khakhuen*

Abstract

Vitreous degeneration is a problem that can occur to anyone. The causes of this condition include age-related vision declination and contributing factors such as having a short-sighted or myopia of more than 600 diopters, previous eye accidents or eye surgeries, prolonged use of mobile phones, computers, or tablets. These factors can lead to eye health issues, accelerating the onset of vitreous degeneration. Symptoms of vitreous degeneration may include seeing floating dark spots or flashes of light. Diagnosis is typically made through dilating the pupils and examining the optic nerves. If abnormalities are detected and left untreated, complications such as retinal detachment, vitreous hemorrhage, and macula detachment can occur. Treatments such as laser therapy or surgery may be required. Patients need to follow their treatment regimen consistently and monitor for potential complications. Therefore, preventing of vitreous degeneration is crucial. This can be achieved by reducing risk factors or choosing a diet rich in nutrients that protect vitreous degeneration, such as lutein and zeaxanthin. It's also essential to pay attention to any abnormal symptoms. If you experience any unusual symptoms as flashes, it's advisable to consult an ophthalmologist for a diagnosis to prevent the condition from progressing to the point of retinal detachment

Keywords : Vitreous degeneration, Prevention, Nutrients

* Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

Corresponding author, e-mail: sunisa@knc.ac.th, Tel. 084-8262610

Received : June 26, 2023; **Revised** : July 24, 2023; **Accepted** : November 2, 2023

บทนำ

ปัญหาการมองเห็นเป็นปัญหาที่สำคัญทำให้เกิดผลกระทบต่อคนทุกวัย องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) พบว่ามีคนอย่างน้อย 2.2 พันล้านคนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นในระยะใกล้และระยะไกล จากการเพิ่มจำนวนของประชากรและอายุที่เพิ่มขึ้นคาดว่าผู้ที่มีปัญหาสายตาก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน ความบกพร่องทางการมองเห็นส่วนใหญ่เกิดจากความเสื่อมของจอประสาทตาตามอายุและต้อกระจก (World Health Organization, 2022) โดยวุ้นตาเสื่อม (Vitreous degeneration or Vitreous floater) เป็นโรคหรือภาวะที่สามารถทำให้เกิดความเสื่อมของจอประสาทตาได้ โดยทำให้จอประสาทตาหลุดลอกได้ ด้วยส่งผลต่อการมองเห็นที่ลดลง เกิดขึ้นได้ทั้งในวัยผู้ใหญ่และในวัยผู้สูงอายุถือได้ว่าเป็นความเสื่อมตามวัย โดยส่วนใหญ่มักพบในอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป หรือในผู้ที่มีปัญหาสายตา เช่น สายตาสั้นมาก ๆ รวมทั้งผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ถือเป็นปัจจัยส่งเสริมให้วุ้นตาเสื่อมได้เร็วมากกว่าคนปกติ อีกทั้งในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลมาใช้ในการทำงานหรือใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น เช่นการศึกษาของ วรินทร์ทิพย์ คงฤทธิ์ (2564) พบว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 5-7 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาการใช้ 6-9 ชั่วโมงต่อวัน และยังใช้งานโทรศัพท์มือถือ ดูโทรทัศน์ อีกด้วยทำให้เกิดอาการปวดตา แสบตา ตาสู้แสงไม่ได้ น้ำตาไหล บางครั้งเวียนศีรษะ เป็นต้น ส่งผลต่อการใช้สายตาเพ่งเป็นเวลานานทำให้เกิดวุ้นตาเสื่อมสภาพเร็วมากขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาดังกล่าวคนส่วนใหญ่มักจะเกิดความวิตกกังวลจากการมองเห็นจุดดำลอยไปมาทำให้ไม่สบายตาในการมองภาพ หรือกังวลว่ากลัวอาการของโรคจะลุกลามมากขึ้นจนเกิดโรคจอประสาทตาหลุดลอกได้ ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสรีรวิทยาของวุ้นตา สาเหตุของวุ้นตาเสื่อม ปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดวุ้นตาเสื่อม อาการแสดงของวุ้นตาเสื่อม การตรวจและการวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น การรักษาวุ้นตาเสื่อม และการป้องกันวุ้นตาเสื่อม จะช่วยให้ป้องกันการเสื่อมของวุ้นตาหรือเข้ารับการรักษาเมื่อพบความผิดปกติได้ทันทำให้สามารถลดความรุนแรงของภาวะวุ้นตาเสื่อมได้

สรีรวิทยาของวุ้นตา

วุ้นตา (Vitreous) จะอยู่ภายในลูกตาหลังเลนส์ตาโดยจะมีการพัฒนาตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอเมื่อไข่ถูกผสมกับอสุจิได้ 14-18 วัน เซลล์จะเกิดการแบ่งตัวและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ระยะแรกจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเร็วในส่วนหลังของลูกตา ส่วนในระยะหลังเกิดการเปลี่ยนแปลงเร็วในส่วนหน้าของลูกตา วุ้นตาจะมีการเจริญเปลี่ยนแปลง 3 ระยะ ดังนี้ (อติพร ตวงทอง วณิชา ชื่นกองแก้ว และอภิชาติ สิงคาลวณิช, 2558)

วุ้นตาระยะที่ 1 (Primary vitreous) ขนาด 4.5-13 มิลลิเมตร หรือ 3-6 สัปดาห์ เจริญมาจากเซอเฟค เอ็กโทเดิร์ม (Surface ectoderm) นิวโรเอ็กโทเดิร์ม (Neural ectoderm) และมีโซเดิร์ม (Mesoderm) ลักษณะเป็นเส้นใยที่ยื่นเข้าไปในถุงขั้วประสาทตา (Optic vesicle) ระยะนี้จะสิ้นสุดเมื่อมีถุงหุ้มเลนส์เรียบร้อยแล้ว วุ้นตาระยะที่ 1 จะเป็นส่วนที่อยู่หลังต่อเลนส์ตาเรียกว่าไฮออยด์คาแนล (Hyaloid canal)

วุ้นตาระยะที่ 2 (Secondary vitreous) ขนาด 13-15 มิลลิเมตร หรือ 3-10 สัปดาห์ สร้างจาก นิวโรเอ็กโทเดิร์ม (Neural ectoderm) ซึ่งเป็นส่วนของเซลล์ชั้นในของขั้วประสาทตา (Optic cup) ซึ่งต่อมาคือวุ้นตาในตาผู้ใหญ่ เมื่อสร้างวุ้นตาระยะที่ 2 เหลือเป็นช่องเล็ก ๆ อยู่ทางด้านในสุดเป็นท่อเล็ก ๆ ติดที่ริมขั้วประสาทตา (Optic disc) กับด้านหลังของเลนส์ตา

วุ้นตาระยะที่ 3 (Tertiary vitreous) ขนาด 65 มิลลิเมตร หรือ 10 สัปดาห์ เริ่มประมาณเดือนที่ 3 โดยเริ่มจาก นิวโรเอ็กโทเดิร์ม (Neural ectoderm) สร้างเป็นเส้นยื่นเข้าหาเลนส์ตา ต่อมาเจริญเป็นเอ็นยึดเลนส์ตา (Zonular ligament)

วุ้นตาเป็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue) ที่มีลักษณะใส ไม่มีสี เหนียวและยืดหยุ่นได้ เหมือนไข่ขาว มีปริมาตรประมาณ 4 มิลลิลิตร วุ้นตามีส่วนที่ยึดกับซิลิอารี (Ciliary) บริเวณพาร์ส พลานา (Pars plana) และจอตา (Retina) บริเวณออราเซอราตา (Ora serrata) เรียกว่า ฐานของวุ้นตา (Vitreous base) (รวีวรรณ ชุนถนอม, 2562) ทำหน้าที่ในการคงรูปร่างของตาและยังเป็นทางผ่านของสารอาหารต่าง ๆ ไปยังเลนส์ตา ส่วนประกอบหลักเป็นน้ำมากถึงร้อยละ 99 มีความหนืดประมาณ 2-4 เท่าของน้ำ เพราะมีส่วนประกอบของ Mucopolysaccharide hyaluronic acid และ Collagen fiber (type II) มีความสำคัญในกระบวนการเมตาบอลิซึมต่าง ๆ ของเลนส์ตา เนื้อเยื่อซิลิอารีบอดี (Ciliary body) และจอตา วุ้นตายังมีโปรตีนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกด้วย โปรตีนที่พบมากคืออัลบูมิน (Albumin) จากเลือด รองลงมาคือทรานเฟอริน (Transferrin) จากซิลิอารีบอดี (ศักรินทร์ อัษญคุณ, 2560) ซึ่งในภาวะวุ้นตาเสื่อมและเกิดการดึงรั้งของจอตาโดยเฉพาะบริเวณฐานของวุ้นตาจะเป็นตำแหน่งที่เกิดการฉีกขาดของจอตาได้บ่อย

สาเหตุของวุ้นตาเสื่อม

ส่วนใหญ่เกิดจากการเสื่อมของวุ้นตาตามวัย โดยเมื่ออายุมากขึ้นส่วนที่เป็นเจลในวุ้นตาจะเกิดการสลายตัว (Liquefaction) ทำให้ใยคอลลาเจนเล็ก ๆ รวมตัวกันเป็นเส้นใยใหญ่ ซึ่งเห็นได้ด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดพิเศษ (Slit-lamp) โดยที่ความเข้มข้นของไฮยาลูรอนิค แอซิด (Hyaluronic acid) ไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อเจลในวุ้นตาสลายตัว วุ้นตาจะยุบตัวลง น้ำที่เกิดจากการสลายตัวจะเคลื่อนไปด้านหลังวุ้นตาและแยกวุ้นตาออกจากชั้นในสุดของจอประสาทตา (Internal limiting membrane) ทำให้เกิดน้ำวุ้นลูกตาด้านหลังเสื่อมและลอก (Posterior vitreous detachment: PVD) ขณะที่วุ้นตายุบตัวไปทางด้านหน้าและเกิด PVD แรงดึงแยกวุ้นตาออกจากจอตาอาจทำให้เกิดจอตาฉีกขาดได้ (Retinal break, Retinal tear) ซึ่งอาจทำให้เกิดจอประสาทตาลอก (Rhegmatogenous retinal detachment) ได้ (ศักรินทร์ อัษญคุณ, 2560)

วุ้นตาจะเสื่อมสภาพทำให้ผู้ป่วยเห็นเป็นเงาดำเหมือนเส้นหยากไย่ลอยไปมาหรือลูกน้ำลอยไปมาได้ (อติพร ตวงทอง วณิชา ชื่นกองแก้ว และอภิชาติ สิงคาลวณิช, 2558) หรือผู้ป่วยอาจไม่มีอาการอะไรเลยก็ได้ หรือมีอาการเห็นจุดดำลอยไปลอยมา (Floater) หรือเห็นฟ้าแลบ (Flashing) จุดดำที่เห็นลอยไปลอยมาอาจจะเกิดจากการที่ผิวหลังของน้ำวุ้นตาไปดึงเนื้อเยื่อเกลีย (Glial tissue) ให้หลุดออกมา หรืออาจจะเกิดในกรณีที่เส้นเลือดที่อยู่บริเวณผิวของจอประสาทตาถูกดึงให้ขาดและเกิดเลือดออกในน้ำวุ้นตา (กิตติศักดิ์ กุลวิชิต, 2557)

วุ้นตาตรงกลางที่เสื่อมสภาพเกิดเป็นโพรงที่มีน้ำอยู่ภายใน ต่อมามีช่องทะลุระหว่างโพรงกลางวุ้นตาทำให้น้ำที่อยู่ในวุ้นตาส่วนกลางแทรกเข้าไปใต้ไฮออยด์ (Subhyaloid space) และแยกวุ้นตาออกจากผิวจอตาเกิดเป็นวุ้นตาลอก (PVD) ส่วนวุ้นตาที่ลอกหลุดมักจะลอกไม่สมบูรณ์มีบางส่วนเกาะที่จอตาทำให้ดึงรั้งจอตา (Vitreous traction) เมื่อผู้ป่วยกลอกตาอาจเกิดการกระตุ้นให้เห็นแสงวาบ (Photopsia) การดึงรั้งของจอตาอาจดึงรั้งหลอดเลือดและจอตาทำให้เลือดออกในวุ้นตาหรือจอตาฉีกขาดได้ (อติพร ตวงทอง วณิชา ชื่นกองแก้ว และอภิชาติ สิงคาลวณิช, 2558) ถ้าเลือดออกไม่มาก ผู้ป่วยก็จะเห็นจุดดำลอยไปลอยมาได้ แต่ถ้าเลือดออกมาก (Vitreous hemorrhage) ผู้ป่วยจะมองไม่เห็นและมาด้วยอาการตามัวลงอย่างเฉียบพลัน จุดดำเหล่านี้อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างหรือเพิ่มจำนวนขึ้นก็ได้เมื่อน้ำวุ้นตามีการเสื่อมสภาพและลอกตัวเพิ่มมากขึ้น (กิตติศักดิ์ กุลวิชิต, 2557)

เมื่อเกิดการดึงรั้งและหลุดลอกของน้ำวุ้นตาที่ยึดติดกับจอตาในบริเวณที่มีการยึดติดแน่นนี้ จะเป็นสาเหตุของโรคทางจอตาหลายโรค เช่น จอตาฉีกขาด (Retinal break) จอตาหลุดลอก (Retinal detachment) จอตาบวมจากการดึงรั้งของวุ้นตา (Vitreomacular traction syndrome) รอยฉีกขาดที่จุดรับภาพชัดที่จอตา (Macular hole) เป็นต้น (แพร์ พงศาเจริญนนท์, 2561)

ปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดวุ้นตาเสื่อม

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดวุ้นตาเสื่อม มีหลายปัจจัย (แพร์ พงศาเจริญนนท์, 2561; กิตติศักดิ์ กุลวิชิต, 2557)

1. อายุ โดยพบวุ้นตาเสื่อมในกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปีถึง 63% และพบเพียง 10% ในผู้ที่อายุ 50 ปีขึ้นไป แต่ปัจจุบันสามารถพบได้ในคนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปมากขึ้น เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน โทรศัพท์มือถือในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น

2. สายตาสั้น โดยเฉพาะในคนที่มีสายตาสั้นมากกว่า 600 Diopter ขึ้นไป เพราะดวงตาจะมีการเพ่งมาก

3. การได้รับอุบัติเหตุทางตา อุบัติเหตุตาถูกกระแทกแรง ๆ เช่น Blunt trauma เป็นต้น

4. การผ่าตัดทางตา เช่น การผ่าตัดรักษาต้อกระจก การผ่าตัดต้อกระจกนั้นอาจจะมีการฉีกขาดของถุงหุ้มเลนส์ตาหรือทำให้น้ำวุ้นตาเสื่อมมากขึ้นได้

5. การมีประวัติของภาวะอักเสบในลูกตาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การอักเสบของเนื้อเยื่อในดวงตา (Endophthalmitis) เป็นต้น

6. การมีประวัติเป็นโรคเบาหวานขึ้นจอตา (Diabetic retinopathy) เนื่องจากมีความผิดปกติของหลอดเลือดบริเวณจอตา อาจมีเลือดออกในวุ้นตาหรือจอประสาทตาหลุดลอกได้

7. โรคของวุ้นตาบางโรคทำให้เกิดวุ้นตาเสื่อม เช่น โรคทางพันธุกรรม ได้แก่ Wagner disease เป็นโรคที่ทำให้สูญเสียการมองเห็นของตาทั้งสองข้าง และ Stickler syndrome ที่ทำให้เกิดสายตาสั้นมาก ต้อหิน จอประสาทตาหลุดลอก เป็นต้น

8. การใช้สายตามากเกินไปหรือเพ่งสายตามาก ๆ โดยพบว่าหากนานเกิน 1 ชั่วโมง เช่น การเพ่งหน้าจอคอมพิวเตอร์นานเกินไป ขอบของตัวหนังสือไม่ชัด โฟกัสไม่แน่นอน สมองจะสับสนในการปรับระยะโฟกัส กล้ามเนื้อลูกตาต้องทำงานหนัก การเลื่อนตัวหนังสือและแถบบรรทัดโดยใช้เมาส์คลิ้ก ลากแถบด้านข้างเพื่อเลื่อนบรรทัดขึ้นลง โดยมีลักษณะการเลื่อนแบบกระตุก ๆ การก้ม ๆ เงย ๆ มองแป้นพิมพ์ และมองจอคอมพิวเตอร์กลับไปกลับมาลูกตาปรับโฟกัสบ่อยเกินไป การอ่านหนังสือบนจอเพียง 1 ชั่วโมง ลูกตาจะต้องทำงานปรับโฟกัสกลับไปกลับมาเป็นพัน ๆ ครั้ง หากใช้งานติดต่อกันนาน ๆ ก็จะทำให้สายตาเสียได้

9. การปรับจอภาพที่มีแสงสว่างจ้าเกินไป หากใช้งานติดต่อเป็นเวลานานจะทำให้ตาเกิดอาการแพ้แสงแสบตา น้ำตาไหล หรือปวดตาได้

10. การใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ที่มีความกว้างมากเกินไป เนื่องจากสายตาคนเรานั้นมีระยะการมองตัวอักษรที่ประมาณ 1 ฟุต หรือ 12 นิ้ว ในระยะกวาดสายตาที่ต้องมองจากขอบหนึ่งไปสู่อีกขอบหนึ่ง

11. การอ่านหนังสือในที่มืด โดยเฉพาะการปิดไฟอ่านมือถือ อาจทำให้เกิดม่านตาอักเสบได้

12. การนอนในที่สว่าง เพราะแม้ร่างกายจะหลับแต่ลูกตาเมื่อได้รับแสงก็ยังคงทำงานอยู่ตลอดเวลา ทำให้ดวงตาไม่ได้พักเลย

อาการแสดงของวุ้นตาเสื่อม

สามารถแบ่งออกเป็น ช่วงระยะแรกและวุ้นตาเสื่อมทั่วไป อาการอาจเกิดกับตาเพียงข้างเดียวหรือเกิดกับตาทั้งสองข้างก็ได้

วุ้นตาเสื่อมในช่วงแรก คือ ช่วงที่วุ้นตามีการลอกตัวออกจากจอตาทำให้มีการกระตุ้นที่จอตาเกิดการส่งสัญญาณกระตุ้นเส้นประสาทตา อาจมีอาการแสดงได้ดังต่อไปนี้

1. เห็นเป็นเส้นใย หรือยุงบิน (Cobweb, Flies, Hair) โดยอาจเห็นเป็นจุดดำลอยไปมา มีลักษณะคล้ายใยแมงมุม ยุง เส้นผม วงแหวน ลอยไปมา หรือมองเห็นเวลากลอกตา หรือโฟกัสที่ระยะใดระยะหนึ่ง ส่วนใหญ่มักไม่มีผลบดบังการมองเห็น โดยทั่วไปมักจะไม่ถึงกับมองเห็นเงาดำเหล่านี้ได้ชัดเจนตลอดเวลา แต่จะรู้สึกและสังเกตเห็นได้ง่ายขึ้นเวลามองไปยังพื้นผิวที่เรียบ สีอ่อนและมีแสงที่เหมาะสม เช่น ท้องฟ้าตอนกลางวัน หรือจอคอมพิวเตอร์สีขาว (ดวงเนตร โรจนาภรณ์, 2561)

2. เห็นเป็นแสงฟ้าแลบ (Flashes หรือ Photopsia) เนื่องจากการลอกตัวของวุ้นตาทำให้เกิดแรงดึงที่จอตา จึงเกิดสัญญาณกระตุ้นเซลล์รับภาพที่จอตา (Photoreceptor) ทำให้เห็นเป็นลักษณะคล้ายฟ้าแลบ หรือเหมือนมีใครเปิดไฟแว็บ ส่วนใหญ่จะสามารถสังเกตเห็นได้เวลาเข้าไปในที่มืดหรือช่วงเข้านอน ซึ่งอยู่ในที่มืดแต่กลับมองเห็นไฟวิ่งไปมา (แพร์ พงศาเจริญนนท์, 2561)

วุ้นตาเสื่อมในช่วงแรกมีความสำคัญมากเนื่องจากสามารถพบภาวะแทรกซ้อนจากการลอกตัวของวุ้นตาได้บ่อย ๆ เช่น จอประสาทตาส่วนหลังหลุดลอกเฉียบพลัน ซึ่งควรจะต้องเข้ารับการวินิจฉัยและรักษาจากจักษุแพทย์ทันที และยังต้องติดตามดูอาการภายหลังการรักษาเป็นระยะ ๆ อีกด้วย (Gisung, Joonhong & Mingui, 2021)

ระยะวุ้นตาเสื่อมทั่วไป คือวุ้นตาลอกตัวจนคงที่แล้ว อาจมีเพียงอาการเห็นเส้นใยบังหรือยุงบิน ซึ่งอาจจะคงอยู่ไปตลอด หรือบางรายเกิดความเคยชิน หรือวุ้นตาลอยบังเคลื่อนตัวไปอยู่ในตำแหน่งอื่น ทำให้มองไม่เห็นอีกด้วย ในระยะนี้มักไม่เกิดการดึงรั้งของจอตาแล้ว อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนก็จะลดลงด้วย (Srividya, Lauren & Jayanth, 2022)

ดังนั้นการมองเห็นเงาดำ ๆ น้อยกว่า 10 จุดจึงถือได้ว่าเป็นการเสื่อมตามปกติ แต่บางครั้งการมองเห็นเงาดำ ๆ ลอยไปมา (Floaters) อาจสร้างความรำคาญอย่างยิ่ง จนถึงขั้นสร้างความลำบากและไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ปกติ หรือมีอาการปวดตา มองภาพไม่ชัดร่วมด้วย แพทย์อาจจะพิจารณาทำผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา (Pars plana vitrectomy) เพื่อเอาตะกอนออก อย่างไรก็ตามการผ่าตัดน้ำวุ้นตานี้มีความเสี่ยงอาจจะเกิดการติดเชื้อ เลือดออกหรือจอประสาทตาลอกได้ แพทย์จึงควรให้ข้อมูลและตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยอย่างรอบคอบ

ส่วนใหญ่เมื่อเห็น Floaters ใหม่ ๆ และรำคาญอย่างมาก แพทย์จะบอกให้ผู้ป่วยมั่นใจว่าเมื่อเวลาผ่านไปสมองคนเราจะปรับตัวและจะไม่รับรู้ภาพ Floaters เหล่านั้น ทำให้เกิดความรำคาญน้อยลง อย่างไรก็ตามในอนาคตอาจจะกลับมาเห็นได้อีกเพราะจริง ๆ แล้วมันยังอยู่ในตาไม่ได้หายไปไหนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมองไปยังพื้นที่สว่าง ๆ และสีออกโทนอ่อน (กิตติศักดิ์ กุลวิชิต, 2557)

การตรวจและการวินิจฉัย

น้ำวุ้นตามีลักษณะเป็นวุ้นใส หากตรวจขยายรูม่านตาโดยทั่วไปจะไม่สามารถเห็นผิวหลังของน้ำวุ้นตาได้ ทำให้บอกไม่ได้ว่าวุ้นตาลอกออกมาจากผิวของจอประสาทตาแล้วหรือยัง ยกเว้นในบางกรณีที่เราเห็นตะกอนน้ำวุ้นตาหรือผิวหลังของน้ำวุ้นตาจึงจะสามารถบอกได้ว่าเกิดน้ำวุ้นตาลอกแล้ว

1. การขยายรูม่านตาเพื่อดูว่ามีจอประสาทตาขาดร่วมด้วยหรือไม่โดยจักษุแพทย์ เนื่องจากจอประสาทตาไม่มีเส้นประสาทรับความรู้สึกความเจ็บปวด ดังนั้นผู้ป่วยจะไม่มีอาการผิดปกติเพิ่มเติมแม้มีจอประสาทตาขาด จะมีเพียงอาการภาวะน้ำวุ้นตาลอกตัวเท่านั้น ประกอบกับรอยขาดของจอประสาทตามักจะอยู่ค่อนไปทางด้านหน้าของจอประสาทตา ทำให้การตรวจจอประสาทตาโดยไม่ขยายรูม่านตาอาจจะตรวจไปไม่ถึงบริเวณที่มีรอยขาดอยู่ก็เป็นได้

2. การตรวจจอประสาทตาด้วย Indirect ophthalmoscope และ/หรือ Slit lamp bio microscope with contact lens เช่น Goldman 3 minor lens หรืออาจจะใช้เป็น Non-contact lens สามารถทำได้หลังจากการขยายม่านตาแล้ว (กิตติศักดิ์ กุลวิชิต, 2557)

3. การตรวจจอตาจะเห็นส่วนของวุ้นตาที่หลุดลอกลอยตัวเหนือผิวของจอตาขึ้นมา อาจพบมีลักษณะเป็นวงลอยอยู่บริเวณหน้าต่อขั้วประสาทตา จะเรียกว่า “Weiss ring” เนื่องจากวุ้นตามีลักษณะใส ดังนั้นการหลุดลอกของวุ้นตากับจอตาในระดับน้อยอาจทำให้ตรวจได้ยากหากตรวจจอตาด้วยการส่องไฟดูจอตา แพทย์จึงต้องหยอดยาขยายม่านตาเพื่อตรวจตา ซึ่งหลังการหยอดยาขยายรูม่านตาแล้ว จะทำให้มีอาการตาพร่ามัว ตาสู้แสงไม่ได้และใช้สายตาในระยะใกล้ไม่ได้ เป็นเวลาประมาณ 4 - 6 ชั่วโมง ผู้ที่มารับการตรวจจึงไม่ควรขับรถมาเอง ควรมีญาติหรือบุคคลอื่นมาด้วย และควรเตรียมแว่นกันแดดมาด้วยเพื่อสวมหลังเข้ารับการตรวจ

4. การใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) จะพบส่วนหลังของวุ้นตาที่ลอกตัวมีลักษณะเป็นเส้นสะท้อนมากกว่าวุ้นตาปกติลอยตัวเหนือขึ้นมาจากจอตา สำหรับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงยังมีประโยชน์ในกรณีที่มีเลือดออกในวุ้นตาทำให้ไม่สามารถตรวจจอตาได้ โดยจะช่วยดูลักษณะโครงสร้างว่ามีการหลุดลอกของจอตาหรือไม่

5. ตรวจด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์ภาพตัดขวางขั้วประสาทตาด้วยเลเซอร์ (Optical coherence tomography หรือ OCT) โดยจะเป็นการสแกนจอตาและวุ้นตาตัดขวางทำให้เห็นชั้นของวุ้นตาที่ลอกตัวออก และชั้นต่าง ๆ ของจอตา รวมถึงใช้ในการดูโครงสร้างของจอตาในจุดที่วุ้นตาดึงรั้งได้อีกด้วย เช่น กรณีวุ้นตาดึงรั้งจุดรับภาพชัด (Vitreomacular traction) (Quraish, Sarwar, Rosa & Anna, 2017)

ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

1. การฉีกขาดของจอตา (Retinal break, Retinal tear) ซึ่งส่งผลทำให้เกิดจอประสาทตาลอก (Rhegmatogenous retinal detachment) โดยจะพบอุบัติการณ์ร่วมกับการที่ผู้ป่วยมีแสงฟ้าแลบ เนื่องจากเป็นช่วงที่วุ้นตาลอกตัวทำให้เกิดการฉีกขาดของจอตา โดยพบว่าตรวจพบจอประสาทตาขาดได้ประมาณ 8 - 15% ของผู้ป่วยที่มีอาการแบบเฉียบพลัน แล้วไม่ได้รับการรักษาก็อาจจะนำไปสู่การสูญเสียสายตาในที่สุด

2. การเกิดเลือดออกในวุ้นตา (Vitreous hemorrhage) โดยจะพบกรณีที่มีการหลุดลอกของวุ้นตาทำให้เกิดการฉีกขาดของเส้นเลือด ทำให้มีเลือดออกสู่วุ้นตา โดยอาจพบการฉีกขาดของจอตาร่วมด้วยได้ โดยเลือดจะบดบังการมองเห็นอาจมีอาการเห็นเงาบัง เป็นน้ำตก และค่อย ๆ มัวลงตามระดับความหนาของเลือดที่ออกในวุ้นตา

3. การดึงรั้งจุดรับภาพชัด (Vitreomacular traction) ทำให้เกิดจอตาบวมหรือจอตาเป็นรูบริเวณจุดรับภาพชัด (Macula) ซึ่งทำให้การมองเห็นแย่ลงได้ (แพร์ พงศาเจริญนนท์, 2561)

การรักษาวุ้นตาเสื่อม

วุ้นตาเสื่อมและลอกตัวนี้ยังไม่สามารถรักษาหรือยับยั้งไม่ให้เกิดได้ จึงมีคำแนะนำในการปฏิบัติตัวดังนี้

1. แนะนำให้ติดตามอาการเป็นระยะ เนื่องจากภาวะวุ้นตาเสื่อมเป็นภาวะที่พบได้โดยทั่วไป ไม่เป็นอันตรายต่อการมองเห็นหากไม่มีภาวะแทรกซ้อน และควรตรวจติดตามกับจักษุแพทย์อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงระยะแรกเพื่อเฝ้าระวังการฉีกขาด ซึ่งจะสามารถทำการรักษาด้วยการฉายแสงเลเซอร์ และหากเกิดจอตาลอกหลุดอาจต้องพิจารณาทำการผ่าตัดวุ้นตาและจอตา (Geoffrey, Thomas & Andrew, 2020)

2. แนะนำการเฝ้าระวังอาการของตนเอง หากมีอาการฟ้าแลบบ่อย ๆ มีเงาบังขยายมากขึ้นหรือตามัวลง ควรรีบพบจักษุแพทย์

3. แนะนำหากมีอาการวุ้นตาขุ่นหรือมีเลือดออกในวุ้นตาไม่จางหายควรส่งพบแพทย์เพื่อปรึกษาแนวทางการรักษาผ่าตัดวุ้นตา (แพร์ พงศาเจริญนนท์, 2561)

4. ใช้เลเซอร์รักษาโรคน้ำวุ้นตาเสื่อม (Laser vitreolysis) การยิงเลเซอร์เพื่อสลายตัวตะกอนวุ้นตา ประมาณร้อยละ 90 จะมีอาการดีขึ้น โดยเฉพาะในคนที่เห็นจุดดำหรือหยากไย่ขนาดใหญ่ขวางอยู่ตรงกลาง ปัญหาจะหายไปหมด แต่ก็มีคนบางส่วนที่หยากไย่ยังไม่หายไปหมดแต่ก็ดีขึ้นมากกว่าเดิม และส่วนใหญ่ 80-90% อาการไม่กลับมาเป็นซ้ำ (Tiezhu et al., 2022) ดังนั้นการรักษาด้วยเลเซอร์จึงมีความปลอดภัยแต่การรักษาต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ด้วย (Andreas, Nikoleta, Konstantina, Fotios, Maria & Loannis, 2020)

5. การรักษาเมื่อเกิดรอยขาดของจอประสาทตา

การสังเกตอาการของภาวะจอประสาทตาลอก เช่น เห็นเงาดำจุดใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มองเห็นแสงวาบคล้ายแสงฟ้าแลบหรือแสงแฟลชถ่ายรูปในตา มองเห็นเงาคล้ายมีม่านดำบังตาบางส่วนเป็นแถบ ๆ สายตามัวลง หากมีอาการเหล่านี้เกิดขึ้นควรมาพบแพทย์เพื่อรับการวินิจฉัยและรักษาได้ทันท่วงที (ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ, 2563; กิตติศักดิ์ กุลวิชิต, 2557) โดยการรักษามีดังนี้

5.1 การรักษาภาวะจอประสาทตาขาดสามารถทำได้โดยการใช้ Cryotherapy หรือ Laser photocoagulation ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ชนิดของเครื่องมือ ตำแหน่งของรอยขาด อายุ และความร่วมมือของผู้ป่วย เพื่อปิดรูรั่วจอประสาทตาที่ขาดไม่ให้น้ำวุ้นตาเข้าไปเซาะตามรูที่ขาดอันจะทำให้เกิดจอประสาทตาหลุดลอกเพิ่มมากขึ้น อาจจะทำให้ตามัวและตาบอดได้

5.2 ในกรณีที่มีเลือดออกในน้ำวุ้นตาอาจจะพิจารณาผ่าตัดน้ำวุ้นตา (Pars plana vitrectomy) ในรายที่เลือดไม่ถูกดูดซึมไปเองในเวลาที่เหมาะสม หรือผู้ป่วยอาจมีจอประสาทตาลอกร่วมด้วย

5.3 การผ่าตัดแก้ไข เพื่อปิดรูฉีกขาดของจอประสาทตา ทำให้จอประสาทตาที่หลุดกลับเข้าไปติดใหม่ สำหรับวิธีการผ่าตัดนั้นมีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์และความพร้อมของผู้ป่วยในการกลับไปปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ซึ่งอาจต้องนอนคว่ำหน้าหรือนอนตะแคงตามแผนการรักษาของแพทย์ อย่างน้อย 16 ชั่วโมงต่อวัน เพื่อให้สิ่งที่ใส่เข้าไปในน้ำวุ้นตาลอยไปกดบริเวณจอประสาทตาที่หลุดลอกเกิดประสิทธิภาพในการรักษา

การป้องกันวุ้นตาเสื่อม

1. ไม่ควรใช้สายตาจ้องสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หน้าจอคอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลานาน ในระยะเวลาการใช้งาน 1 - 2 ชั่วโมง ควรมีการพักสายตาประมาณ 15 - 20 นาที หรือใช้สูตร 20-20-20 เมื่อใช้งานนาน 20 นาที ควรพักสายตามองไกล 20 ฟุต นาน 20 วินาที โดยวนทำตลอดระยะเวลาของการทำงาน

2. พักสายตาเป็นพัก ๆ สามารถทำได้โดยใช้วิธีหลับตาสักครู่ หรือใช้มือคลึงเบา ๆ บริเวณเบ้าตา หรือมองออกไปไกล ๆ ในระยะเกินกว่า 6 เมตรขึ้นไป ควรเลือกมองบริเวณที่มีต้นไม้สีเขียวหรือวัตถุสีเขียวธรรมชาติ จะทำให้สายตาได้รับการพักผ่อนมากยิ่งขึ้น และกระพริบตาประมาณ 10-22 ครั้งต่อนาที เพื่อกระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำตาป้องกันตาแห้ง

3. ไม่ควรอ่านหนังสือผ่านจอภาพเป็นเวลานาน ควรอ่านจากแผ่นกระดาษสลับด้วย เพราะระยะห่างระหว่างลูกตากับตัวหนังสือจะคงที่แน่นอน ขอบตัวหนังสือมีความคมชัดทำให้สมองกะระยะโฟกัสได้ กล้ามเนื้อและประสาทจะได้ทำงานคงที่ไม่เกิดความเมื่อยล้าของดวงตา

4. เว้นระยะห่างระหว่างตากับจอภาพให้เหมาะสม โดยระยะห่างระหว่างตากับสมาร์ทโฟน ไม่ควรน้อยกว่า 30 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างตากับแท็บแล็ต ไม่ควรน้อยกว่า 40 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างตากับจอคอมพิวเตอร์ ไม่ควรน้อยกว่า 50 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถมองภาพได้ชัด ลดกล้ามเนื้อตาเพ่ง ลดอาการล้าตาได้

5. สังเกตอาการของโรคทางตาและระวังตัวเองอยู่เสมอ หากมีอาการผิดปกติ เช่น ปวดตา ตาแดง น้ำตาไหล มองเห็นภาพไม่ชัด ให้รีบมาพบจักษุแพทย์ทันที

6. ป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งทำให้เกิดโรคจอประสาทตาเสื่อมที่เกิดจากหลอดเลือดเกิดใหม่ที่จอประสาทตา (Neovascularization) หรือเรียกว่าโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงควรได้รับการตรวจจอประสาทเป็นประจำทุกปี

7. ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

8. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เหมาะสมที่ไม่ทำให้เกิดโรคอ้วนและมีน้ำหนักตัวเกิน เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง

9. ควรงดหรือเลิกการสูบบุหรี่ เนื่องจากสารในบุหรี่จะเข้ามาทางเส้นเลือดทำให้เกิดปัญหาทางตาได้มากมาย เช่น ตาแห้ง ตาแดง ตาพร่ามัว จอรับภาพชัดเสื่อม เป็นต้น

10. หลีกเลี่ยงระมัดระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจส่งผลถึงดวงตา

11. หลีกเลี่ยงการอ่านข้อความหรือดูภาพในที่มืด โดยเฉพาะเมื่อปิดไฟแล้วอ่านข้อความ ดูหนัง เล่นเกมส์จากโทรศัพท์มือถือหรือแท็บแล็ต เป็นต้น ทำให้ตาต้องใช้กำลังในการเพ่งเป็นอย่างมาก

12. หลีกเลี่ยงการนอนในที่สว่าง เช่น การลืมปิดไฟนอนเพราะแม้ร่างกายจะหลับแต่ลูกตาเมื่อได้รับแสงก็ยังทำงานอยู่ตลอดเวลา ทำให้ตาไม่ได้พักเกิดการเมื่อยล้าได้

13. จัดสถานที่ให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ เช่น ห้องทำงานโดยควรมีความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์ เป็นต้น

14. เมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไปควรไปพบจักษุแพทย์เพื่อเข้ารับการตรวจตาเป็นประจำทุกปี

สารอาหารป้องกันวุ้นตาเสื่อม

จากการศึกษาพบว่ามีสารสำคัญในการป้องกันวุ้นตาเสื่อม ดังนี้

การรับประทานอาหารที่มีลูทีน (Lutein) หรือ ซีแซนทีน (Zeaxanthin) ซึ่งเป็นสารประกอบที่จัดอยู่ในกลุ่มของแคโรทีนอยด์ที่ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอได้ (Non-provitamin A carotenoids) หรือเรียกอีกอย่างว่าเป็นกลุ่มแซนโทฟิลล์ (Xanthophyll) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประโยชน์ต่อดวงตา (Agata, Katarzyna, Malgorzata, Mario & Robert, 2020) ช่วยป้องกันรังสีจากแสงแดดซึ่งเป็นอันตรายต่อดวงตา ป้องกันจอประสาทตาไม่ให้ถูกทำลาย ป้องกันโรคจอประสาทตาเสื่อม ร่างกายมนุษย์ไม่สามารถสร้าง

สารประกอบทั้งสองนี้ได้ จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร (วิภาดา แซ่เล้า กานต์สุดา วันจันทึก สูติเทพ ศิริพิพัฒนกุล ประไพศรี ศิริจักรวาล และภานุพงษ์ วันจันทึก, 2562) ดังนั้นแหล่งอาหารที่ให้ลูทีนที่ดีที่สุด คือ ผักใบเขียว เช่น ผักคะน้าจะมีลูทีนในปริมาณ 4.8 – 13.4 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักผักสด 100 กรัม และผักปวยเล้ง มีลูทีน 6.5 – 13.0 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักผักสด 100 กรัม นอกจากนั้นก็พบได้ในปริมาณไม่สูงในไข่แดง แม้พบอยู่ในไข่แดงในปริมาณน้อยแต่ลูทีนในไข่แดงก็เป็นชนิดที่สามารถถูกนำไปใช้ได้ดี (Highly available) นอกจากนี้ยังพบในผักอื่น ๆ เช่น กะหล่ำปลี ถั่วลันเตา บร็อคโคลี่ ผักบุ้ง ผักกาดหอม ผักกาดแก้ว ผักโขม แตงกวา (รวมทั้งเปลือก) พริกหยวก ถั่วงอก ฟักทอง ลูกพลับ กีวี ข้าวโพด แครอท ผลไม้ไทยต่าง ๆ เช่น แตงไทย ชมพู่ ฝรั่ง ส้มโอ มะม่วง มะละกอ มะเฟือง มะปราง ส้ม ละมุด เสาวรส สับปะรด เป็นต้น (เนตรนภิส วัฒนสุชาติ, 2557)

เบตาแคโรทีน (Beta-Carotene) อยู่ในกลุ่มแคโรทีนอยด์ ร่างกายสามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอได้ ทำให้มองเห็นได้ดีตอนกลางคืน มีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ชะลอการเสื่อมของจอประสาทตาและเลนส์ตา ลดความเสื่อมของเซลล์ลูกตา พบมากในผัก ผลไม้ที่มีสีส้ม เหลือง แดง เช่น แครอท มะละกอสุก แคนตาลูป ฝักทอง กล้วยไข่ ข้าวโพดอ่อน มะม่วงสุก แตงไทย แตงโม พริกหยวก มันเทศ มะเขือเทศราชินี เป็นต้น และผักที่มีสีเขียวทุกชนิด เช่น บร๊อคโคลี ผักคะน้า ตำลึง ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง มะระ เป็นต้น (คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย, 2563)

ไลโคปีน (Lycopene) พบสารสีแดงในมะเขือเทศและผลไม้ เช่น ฟักข้าว แครอทแดง แตงโม มะละกอ

วิตามินอี (Vitamin E) เป็นตัวต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญ เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย ต้านการอักเสบ ช่วยบำรุงระบบประสาทตาไม่ให้เสื่อมก่อนวัย ป้องกันการเกิดของโรคต้อกระจก ป้องกันจอประสาทตาเสื่อม พบมากใน น้ำมันจมูกข้าวสาลี น้ำมันดอกคำฝอย อะโวคาโด น้ำมันมะกอก เมล็ดทานตะวัน ถั่วอัลมอนต์ ถั่วพิสตาชิโอ และถั่ววอลนัท หน่อไม้ฝรั่ง มะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น สำหรับวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ผู้ชายต้องการวิตามินอี 13 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้หญิงต้องการวิตามินอี 11 มิลลิกรัมต่อวัน (คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย, 2563)

โอเมก้า 3 เป็นกลุ่มของกรดไขมันชนิดที่ไม่อิ่มตัวสูง ซึ่งเป็นโครงสร้างไขมันสำคัญในการบำรุงสมองและจอประสาทตา อีกทั้งยังช่วยรักษาภาวะตาแห้ง พบมากในปลาทะเลน้ำลึก เช่น ปลาแซลมอน ปลาทูน่า ปลาแม็คเคอเรล ปลาซาร์ดีน ผักผลไม้บางชนิด อะโวคาโด ผักเคล งาดำ ถั่วแระญี่ปุ่น เป็นต้น

ตัวอย่างสมุนไพรและผลไม้ที่มีสารสำคัญในการป้องกันวุ้นตาเสื่อม ดังนี้

เก๋ากี้ หรือ โกจิเบอร์รี่ และผลไม้ตระกูลเบอร์รี่ เช่น สตรอเบอร์รี่ ราสเบอร์รี่ แบล็กเบอร์รี่ และมัลเบอร์รี่นั้นอุดมไปด้วยวิตามินที่ช่วยในการถนอมสายตา เช่น วิตามิน A, B, C และ E มีสารต้านอนุมูลอิสระ กรดอะมิโนและทอรีนที่มีคุณสมบัติยับยั้งการตายของเซลล์ในจอประสาทตา ป้องกันการตาบอดในผู้ป่วยเบาหวานและสารซีแซนทีนที่ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของดวงตาและต้อกระจกในผู้สูงอายุได้ เก๋ากี้นั้นหากนำมาเป็นส่วนประกอบของอาหารไม่แนะนำให้เอาไปต้มหรือตุ๋นจนเปื่อย เพราะอาจทำให้สารสำคัญ

ต่าง ๆ ลดน้อยลงได้ ควรนำมาใส่เป็นอย่างสุดท้ายก่อนยกลงจากเตา หรือเลือกรับประทานเก๋ากี้แบบแห้งวันละประมาณ 1 กำมือก็ช่วยถนอมสายตาได้เป็นอย่างดี

ใบแปะก๊วย เป็นสมุนไพรที่นิยมนำมาใช้ในวงการแพทย์ของจีนมาเกินกว่า 5,000 ปี อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระอย่างสารฟลาโวนอยด์และเทอร์พีนอยด์ ซึ่งกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิตและเสริมสร้างการทำงานของสมอง อวัยวะและดวงตาให้ดีขึ้น ช่วยป้องกันการเกิดโรคประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุและช่วยในการรักษาโรคต้อหินความดันตาปกติและแบบความดันตาสูงได้อีกด้วย

จากการศึกษาวิจัยพบว่า สับปะรดมีประโยชน์อย่างมาก เมื่อกินสับปะรดวันละ 100-300 กรัมทุกวันหลังอาหารกลางวัน ในคนที่มีอาการเห็นเงาดำ ๆ ลอยในตาผ่านไป 3 เดือนอาการเห็นเงาดำจะลดลงได้ถึง 55-70% อาจเป็นไปได้ว่าเอนไซม์ในสับปะรดสามารถสลายสาร Extracellular และเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระในวุ้นตาชะลอการเสื่อมของวุ้นตาได้ (Chi-Ting, Fu-An, Daih-Huang, Li-Chai, Shou-Shan & Po-Chuen, 2019)

ดังนั้นการป้องกันวุ้นตาเสื่อมที่ดีจึงควรปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพสายตาอย่างถูกวิธี มีการพักสายตาเป็นระยะ ๆ ไม่ใช้สายตาเพ่งนานเกินไป อีกทั้งยังควรรับประทานผักและผลไม้หลากหลายสีประมาณ 400 กรัมต่อวัน หรือประมาณ 4-6 ทัพพีต่อวัน แต่ถ้าหากเป็นผักสุกต้องเพิ่มปริมาณขึ้นเป็น 2 เท่า จึงจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดวุ้นตาเสื่อมได้

สรุป

วุ้นตาเสื่อมแม้ว่าจะไม่เป็นอันตรายร้ายแรงแต่พบได้บ่อยโดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุก่อให้เกิดการรบกวนในการมองภาพให้ชัดเจน ขาดความมั่นใจในการออกไปข้างนอกโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ จึงถือได้ว่าส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและหากปล่อยทิ้งไว้แล้วมีอาการมากขึ้น ไม่ได้รับการป้องกันอย่างถูกวิธี ไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีก็อาจเกิดเป็นโรคจอประสาทตาหลุดลอกได้ ซึ่งหากมีการหลุดลอกใกล้จุดรับภาพชัดก็อาจส่งผลให้มองไม่เห็นได้อีกด้วย ดังนั้นการมีความรู้เกี่ยวกับวุ้นตาเสื่อมจึงถือได้ว่าเป็นการป้องกันที่สำคัญที่สุด

.....

เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ กุลวิชิต. (2557). ภาวะน้ำวุ้นตาเสื่อม. ใน เปรมจิต เศาณานนท์ (บ.ก.), *Chula eye book* (น. 284). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. (2563). *ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2563*. กรุงเทพฯ: เอ.วี. โปรเกรสซีฟ.

ดวงเนตร โรจนาภรณ์. (2561). Flashing and floater. ใน อาภัทรสา เล็กสกุล (บ.ก.), *จักษุวิทยารามาธิบดี* (น.119-120). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

เนตรนภิส วัฒนสุชาติ. (2557). บริโภคผัก-ผลไม้ ป้องกันจอประสาทตาเสื่อมจากการใช้มือถือและคอมพิวเตอร์. *วารสารอาหาร, 44*(3), 41-45.

ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ. (2563). บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยจอประสาทตาลอก. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์, 12*(2), 189-201.

แพร์ พงศาเจริญนนท์. (2561). โรคทางจอตาที่พบบ่อย. ใน วิศนี ตันติเสวี และคณะ (บ.ก.), *ตำราจักษุวิทยาสำหรับนิสิตแพทย์และแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (ฉบับปรับปรุง)* (น.405-407). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

รวีวรรณ ชุนถนอม. (2562). Review eye anatomy. ใน อรวสี จตุทอง, วิวรรณ ศันสนยุทธ และชวลิต สนธิสมบัติ (บ.ก.), *Basic ophthalmology* (น. 14). กรุงเทพ: นำอักษรการพิมพ์.

วรินทร์ทิพย์ คงฤทธิ์. (2564). กลุ่มอาการที่พบจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 40*(5), 369-375.

วิภาดา แซ่เล้า, กานต์สุดา วันจันทึก, สูติเทพ ศิริพิพัฒนกุล, ประไพศรี ศิริจักรวาล และภานุพงษ์ วันจันทึก. (2562). ผลของโปสเตอร์โภชนศึกษาเรื่องอาหารที่มีลูทีนและซีแซนทีนสูงเพื่อสุขภาพสายตาในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 20*(2), 119-131.

ศักรินทร์ อัษญคุณ. (2560). กายวิภาคของลูกตา. ใน สมสงวน อัษญคุณ และคณะ (บ.ก.), *โรคตาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ* (น. 11). (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: วินอินดีไซน์.

อติพร ตวงทอง, วณิชา ชื่นกองแก้ว และอภิชาติ สิงคาลวณิช. (2558). *ความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยา.* กรุงเทพฯ: ไซเบอร์พริ้นกรุ๊ป.

Agata, P., Katarzyna, N., Malgorzata, S., Mario, D., & Robert, R. (2020). Antioxidants in the retina and vitreous-current state of knowledge. *Ophthalmol Journal, 5,* 81–86. DOI: 10.5603/OJ.2020.0018.

Andreas, K., Nikoleta, T., Konstantina, G., Fotios, L., Maria, S., & Loannis, A. (2020). Safety and efficacy of YAG laser vitreolysis for the treatment of vitreous floaters: An overview. *Advances in Therapy, 37*(4), 1319–1327. Retrieved 13 December 2022, from https://shorturl.asia/anmkb

Chi-Ting, H., Fu-An, C., Daih-Huang, K., Li-Chai, C., Shou-Shan, Y., & Po-Chuen, S. (2019). Pharmacologic vitreolysis of vitreous floaters by 3-month pineapple supplement in Taiwan: A pilot study. *Journal of American Science, 15*(4), 17-30. Retrieved 13 December 2022, from https://shorturl.asia/3lwzF

Geoffrey, K. B., Thomas, H., & Andrew, A. C. (2020). To treat or not to treat: Management options for symptomatic vitreous floaters. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology, 9*(2), 96-103. DOI: 10.1097/APO.0000000000000276.

Gisung, S., Joonhong, S., & Mingui, K. (2021). Acute symptomatic vitreous floaters assessed with ultra-wide field scanning laser ophthalmoscopy and spectral domain optical coherence tomography. *Scientific Reports, 11*(8930), 1-7. Retrieved 13 December 2022, from https:// www.nature.com/articles/s41598-021-88371-9

Quraish, G., Sarwar, Z., Rosa, D. M., & Anna, T. M. E. (2017). An assessment of vitreous degeneration in eyes with vitreomacular traction and macular holes. *Journal of Ophthalmol, 2017*(6834692), 1-6. Retrieved 11 June 2022, from https://shorturl.asia/58NSk

Srividya, K., Lauren, K., & Jayanth, S. (2022). Complications of treatment for symptomatic vitreous floater: A review. *International Ophthalmology Clinics, 62*(3), 131-155. DOI: 10.1097/IIO.0000000000000433.

Tiezhu, L., Tongtong, L., Xinmei, Z., Yannian, H., Salissou, M., Emmanuel, E. P., Guangzheng, D., & Lijun, S. (2022). The efficacy and safety of YAG laser vitreolysis for symptomatic vitreous floaters of complete PVD or non-PVD. *Ophthalmology and Therapy, 11*(1), 201-214. Retrieved 11 June 2023, from https://shorturl.asia/mkWQP

World Health Organization (WHO). (2022). *Blindness and vision impairment.* Retrieved 8 June 2022, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment

รู้เท่าทัน ITA: เครื่องมือบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริตขององค์กรภาครัฐไทย

กีรติกาญจน์ เจตน์ธนานันท์*, รษิกา เอี่ยมเกิด**, ธีรพงษ์ บุญรักษา***

บทคัดย่อ

ปัญหาการทุจริตถือเป็นปัญหาระดับชาติ ซึ่งประเทศไทยได้บรรจุการแก้ไขปัญหาการทุจริตไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอแนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริตของประเทศไทย โดยเน้นการใช้ ITA เป็นเครื่องมือในการประเมิน การรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการขององค์กรภาครัฐ ส่วนประกอบของ ITA เกณฑ์การประเมิน การประมวลผล และระดับผลการประเมินของ ITA นอกจากนั้นบทความนี้ได้วิเคราะห์ถึงคุณค่าและข้อจำกัดของ ITA ในปัจจุบัน เพื่อให้รู้เท่าทันประโยชน์และข้อจำกัดของเครื่องมือ และปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อการประเมิน รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการใช้ ITA อย่างรู้เท่าทัน โดยการเสริมสร้างผู้ประเมิน เครื่องมือประเมิน องค์กรและสังคมที่รู้เท่าทันความเสี่ยงต่อการทุจริต ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักที่มีอิทธิพลต่อการประเมินผลที่โปร่งใสและสุจริต

คำสำคัญ : ITA, คุณธรรม, ความโปร่งใส, องค์กรภาครัฐ, การทุจริต

* นักวิเคราะห์นโยบายและแผน (ผู้ชำนาญการพิเศษ) สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักวิเคราะห์นโยบายและแผน สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding author, e-mail: rasikha.iam@mahidol.ac.th, Tel 02-8002308 ext. 3228

Received : August 25, 2023; **Revised** : October 2, 2023; **Accepted** : October 25, 2023

ITA Literacy: A Corruption Risk Management Tool of Thai Government Organization

Keerahdnikarn Chaeddhananan*, Rasikha Iamkerd**, Theeraphong Boonrugsa***

Abstract

Corruption is a national issue that Thailand has addressed in its national strategy. The aim of this article is to outline Thailand's approach to managing the risk of corruption. It emphasizes the use of the Integrity and Transparency Assessment (ITA) as a tool to evaluate the perception of integrity and transparency in the operations of government organizations. In addition, this article assesses the advantages and disadvantages of the current ITA, highlighting its benefits, limitations, and the factors that influence the evaluation. Recommendations on how to utilize the ITA effectively and with a high degree of literacy are provided, with an emphasis on enhancing corruption literacy for evaluators, assessment tools, organizations, and societies—which are key elements in ensuring transparent and honest evaluations.

Keywords : ITA, Virtue, Transparent, Government organization, Corruption

* Plan and Policy Analyst (Senior Professional Level), Research Institute for Languages and Cultures of Asia Mahidol University

** Plan and Policy Analyst, Research Institute for Languages and Cultures of Asia Mahidol University

*** Asst. Prof., Research Institute for Languages and Cultures of Asia Mahidol University

Corresponding author, e-mail: rasikha.iam@mahidol.ac.th, Tel 028002308 ext. 3228

Received : August 25, 2023; **Revised** : October 2, 2023; **Accepted** : October 25, 2023

บทนำ

การทุจริตคอร์รัปชั่น หมายถึง การประพฤติในทางที่ไม่ถูกต้อง และไม่ประพฤติในทางที่ถูกต้อง เพื่อแสวงหาประโยชน์ให้แก่ตนเองหรือผู้อื่นอย่างมิชอบ โดยอาศัยอำนาจหน้าที่จากหน้าที่ของตนในการกระทำถือเป็นปัญหาที่ทุกสังคมในโลกต่างให้ความสำคัญ เพราะนอกจากจะส่งผลกระทบต่อความล่มสลายของระบบเศรษฐกิจและความมั่นคงของประชาชนและสังคมในระดับต่างๆ แล้ว ยังส่งผลต่อสภาพสังคมและวัฒนธรรมด้วย เช่น ความยุติธรรม ความไม่เท่าเทียม การเลือกปฏิบัติ ความไม่รับผิดชอบ เป็นต้น นอกจากนั้น ยังกระทบต่อสุขภาวะทางจิตใจของผู้ที่ได้รับผลกระทบในเชิงลบอีกด้วย จึงสรุปได้ว่าการทุจริตคอร์รัปชั่นเป็นตัวการสำคัญต่อการหยุดยั้งและการทำลายการพัฒนาและความยั่งยืนของสังคมนั่นเอง องค์กรสหประชาชาติจึงได้กำหนดเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ทั่วโลกจะมีพันธสัญญาร่วมกันในการผลักดันให้สำเร็จภายในปี ค.ศ.2030 หนึ่งในนั้นคือ การส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุม (SDGs16) ซึ่งในเป้าหมายย่อยได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่ามุ่งเน้นการลดการทุจริตในตำแหน่งหน้าที่และการรับสินบนทุกรูปแบบ รวมถึงการพัฒนาสถาบันที่มีประสิทธิผล มีความรับผิดชอบ และโปร่งใสในทุกระดับ (สหประชาชาติประเทศไทย, 2566)

อย่างไรก็ตามพบว่า พฤติกรรมการทุจริตคอร์รัปชั่นของมนุษย์นั้น ได้ฝังรากลึกอยู่ในทุกสังคมในโลกมาช้านาน ตั้งแต่ที่ปรากฏในยุคกรีก และโรมัน ที่มีการทุจริตในการให้สัมปทานแก่เอกชนบางกลุ่มเพื่อขูดรีดเก็บภาษีจากประชาชนอย่างไม่เป็นธรรม (Sandholtz & William, 2000) สะท้อนให้เห็นได้ว่าการทุจริตคอร์รัปชั่นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นกับคนทุกยุคทุกสมัย และมีวิวัฒนาการจนยังไม่สามารถแก้ไขปัญหานี้ให้หมดไปได้ การทุจริตคอร์รัปชั่นนี้เกิดขึ้นได้กับทุกสังคมไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ หรือภาคเอกชน ดังจะเห็นได้ว่าในประเทศตะวันตกที่ถูกจัดว่าอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว บางประเทศอยู่ในกลุ่มมหาอำนาจก็มีการทุจริตคอร์รัปชั่นเกิดขึ้น แม้ในองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติ ที่ได้รับความเชื่อมั่นว่ามีเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีระบบการบริหารจัดการที่ดีเลิศ ก็ยังล้มละลายจากปัญหาการทุจริตคอร์รัปชั่น ในบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอให้ท่านผู้อ่านได้รู้จักและเข้าใจแนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริต โดยเน้นการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) นำเสนอส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนของ ITA เกณฑ์การประเมิน การประมวลผล และระดับผลการประเมินของ ITA รวมถึงการวิเคราะห์ถึงคุณค่าและข้อจำกัดของ ITA ในปัจจุบัน และข้อเสนอแนะในการใช้ ITA อย่างรู้เท่าทันทั้งในกลุ่มผู้รับบริการ บุคลากร และองค์กรภาครัฐ เพื่อให้ ITA เกิดประโยชน์ในการสร้างภูมิคุ้มกันการทุจริตต่อองค์กรภาครัฐและสังคมไทยได้เพิ่มขึ้น

วิวัฒนาการการป้องกันความเสี่ยงด้านการทุจริตด้วยการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง

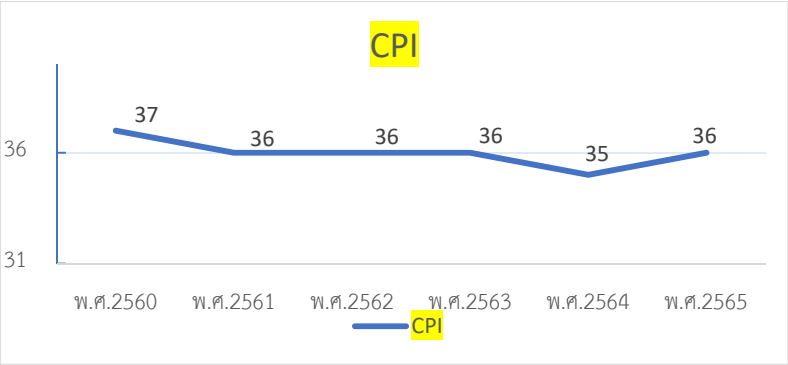
ประวัติการบริหารความเสี่ยงเริ่มขึ้นในช่วงก่อนปี ค.ศ. 1977 เนื่องจากได้เกิดการทุจริตคอร์รัปชั่นอย่างมากในสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้เกิดวิกฤติทางการเมืองและเศรษฐกิจที่รุนแรง รัฐบาลในสมัยนั้นจึงมีความพยายามคิดหาวิธีการยับยั้งปัญหาการทุจริตที่ต้นเหตุด้วย “การควบคุมภายใน” เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบบานปลายจนแก้ไขได้ยาก จึงถือได้ว่า “การควบคุมภายใน” เป็นเครื่องมือชิ้นแรกในการบริหาร

ความเสี่ยงของภาครัฐนั่นเอง โดยในปี ค.ศ. 1977 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชั่นขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาด้านการติดสินบนของนักลงทุนต่างชาติ ต่อมา ในปี ค.ศ. 1985 ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อรายงานการทุจริตแห่งชาติขึ้น ซึ่งถือเป็นคณะทำงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชั่นอย่างจริงจัง และในปี ค.ศ.1987 จึงได้มีการก่อตั้งคณะกรรมการที่ทำหน้าที่วิจัยและพัฒนารูปแบบการป้องกันความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชั่นในเชิงรุกขึ้น ชื่อว่า The committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission หรือมีชื่อย่อว่า COSO (National Commission on Fraudulent Financial Reporting, 1987) COSO ได้เริ่มนำเสนอกรอบแนวคิดการบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริตด้วยการมุ่งเน้นการสร้างกระบวนการควบคุมภายในองค์กรตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992 โดยในช่วงแรกเน้นความเสี่ยงด้านการเงินเป็นหลัก ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 2004 จึงขยายการควบคุมความเสี่ยงไปสู่ภาพรวมขององค์กร ภายใต้แนวคิด Enterprise Risk Management-Integrated Framework หรือ COSO ERM และต่อมา COSO ก็ได้มีการพัฒนาแนวคิดการสร้างกระบวนการควบคุมภายในทั่วทั้งองค์กรเพิ่มขึ้นในปี ค.ศ. 2013 และ ปี ค.ศ. 2017 (COSO, 2013; COSO, 2017)

การบริหารความเสี่ยงตามกรอบแนวคิดของ COSO หรือเรียกว่า COSO ERM 2017 ถือเป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดล่าสุดของ COSO ที่หลายประเทศทั่วโลกนำไปใช้ เน้นการบูรณาการจัดการความเสี่ยงเข้ากับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อช่วยให้การขับเคลื่อนองค์กรบรรลุเป้าหมายและเพิ่มคุณค่ามากขึ้น (Pierce & Goldstein, 2018) ประกอบด้วย 5 หลักการสำคัญ ได้แก่ 1) การกำกับดูแลกิจการและวัฒนธรรมองค์กร (Governance and culture) คือ การระบุตัวตนและกรอบการดำเนินงานขององค์กรให้ชัดเจน เพื่อให้การกำกับดูแลความเสี่ยงและการสร้างวัฒนธรรมต่อต้านการทุจริตครอบคลุมทั่วถึง 2) การกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ (Strategy and objective-setting) คือ การเชื่อมโยงการบริหารความเสี่ยงเข้ากับการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ขององค์กร 3) การปฏิบัติงาน (Performance) คือ การวิเคราะห์และประเมินความรุนแรงของความเสี่ยง และพัฒนาแผนจัดการความเสี่ยง 4) การทบทวนและปรับปรุงแก้ไข (Review and revision) คือ การทบทวนและปรับปรุงแผนจัดการความเสี่ยงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เปลี่ยนไป รวมถึงปรับปรุงกระบวนการความเสี่ยงให้ครอบคลุมและทั่วถึงยิ่งขึ้น และ 5) สารสนเทศ การสื่อสาร และการรายงาน (Information, communication and reporting) คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพการสื่อสารให้เกิดการรับรู้และตระหนักถึงอย่างครอบคลุมทั่วถึงทุกภาคส่วน (จุฑามน สิทธิผลวนิชกุล, 2561; อัญญา ขันธวิทย์, 2561; COSO, 2017) จะเห็นได้ว่าการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงนี้ จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของ ทุกภาคส่วน เพื่อช่วยกันเป็นเครือข่ายป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นกับองค์กรและที่รับบริการขององค์กรจากการทุจริตคอร์รัปชั่น (Gjerdrum, Gallagher & Peter, 2011)

ปัญหาด้านทุจริตของประเทศไทย

สำหรับปัญหาการทุจริตคอร์รัปชั่นของประเทศไทย ถือเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ดังสะท้อนได้จากดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perceptions Index: CPI) โดยองค์กรเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ (Transparency International : TI) จะวัดดัชนี CPI ทุกปี จากทั้งหมด 180 ประเทศทั่วโลก CPI มีคะแนนเต็ม คือ 100 คะแนน หากได้คะแนนมากแสดงว่าประเทศมีความโปร่งใสมาก รูปที่ 1 แสดงค่า CPI ของประเทศไทยในช่วงระยะเวลา 6 ปี (พ.ศ. 2560 - 2565)



รูปที่ 1 แสดงค่า CPI ของประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ. 2560 - 2565
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (2565)
และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2566)

กราฟในรูปที่ 1 ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้การทุจริตของประเทศไทยในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยยังอยู่ในกลุ่มที่ยังเข้าข่ายประเทศที่มีความเสี่ยงต่อปัญหาการทุจริต และกลับมีแนวโน้มที่คงที่ในปี พ.ศ. 2561-2563 แต่ลดลงมาในปี พ.ศ.2564 ถึงแม้ในปี พ.ศ.2565 จะมีค่าคะแนนที่ปรับสูงขึ้นเล็กน้อยแต่ก็ยังต่ำกว่าค่าคะแนน ในปี พ.ศ.2560 จึงถือว่าปัญหาการทุจริตคอร์รัปชั่นจึงเป็นปัญหาใหญ่สำหรับประเทศไทย แท้จริงแล้วรัฐบาลไทยเองก็ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้บรรจุการบริหารความเสี่ยงด้านทุจริตไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) คือ ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยให้ความสำคัญกับเรื่องการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ และกำหนดให้มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ภาคีองค์กรภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ชุมชน และประชาชน ตลอดจนเครือข่ายต่าง ๆ ช่วยกันสอดส่อง เฝ้าระวัง ตรวจสอบ หรือต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบของบุคลากรภาครัฐ ทั้งนี้ภายใต้แผนแม่บทได้กำหนดให้ดำเนินการเป็น 2 แนวทาง ได้แก่ 1) การป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบที่มุ่งการพัฒนาคน สร้างจิตสำนึก และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งถือเป็นแนวทางส่งพลังในเชิงบวก และ 2) การปราบปรามการทุจริต มุ่งการเพิ่มประสิทธิภาพของการปราบปราม การสืบสวน ตรวจสอบ ดำเนินคดี ตัดสิน และบทลงโทษ (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2566)

การบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริตขององค์กรภาครัฐในประเทศไทย

ประเทศไทยได้เริ่มนำหลักการบริหารราชการตามกรอบ “ธรรมาภิบาล” มาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการวางแนวทางต้นแบบการบริหารจัดการให้แก่องค์กรภาครัฐ และในปี พ.ศ. 2542 ได้มีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี หลักธรรมาภิบาลประกอบด้วยหลักการสำคัญ 6 หลักด้วยกัน คือ หลักนิติธรรม (Rule of law) หลักคุณธรรม จริยธรรม (Ethics) หลักการมีส่วนร่วม (Participation) หลักสำนึกรับผิดชอบหรือพร้อมรับผิด (Accountability) หลักความโปร่งใส (Transparency) และหลักความคุ้มค่า (Value for money) โดยหลักธรรมาภิบาลนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงค่านิยม และแนวทางในการบริหารจัดการภาครัฐที่มุ่งเน้นหลักคุณธรรมและความโปร่งใส

ต่อมาในปี พ.ศ. 2556 สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ปปช.) ได้สร้างเครื่องมือในการประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐขึ้น ใช้ชื่อย่อว่า ITA ที่ย่อมาจาก Integrity and Transparency Assessment โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อเป็นเครื่องมือในการรับรู้ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสของการดำเนินการขององค์กรภาครัฐ และก็ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยง นอกจากนั้นยังช่วยสะท้อนให้ทราบถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน สามารถชี้ให้เห็นช่องว่างของการดำเนินการที่ไม่เป็นธรรมและความด้อยประสิทธิภาพอีกด้วย ทั้งนี้ เมื่อองค์กรภาครัฐได้รับรู้ผลการประเมินแล้วจะต้องจัดทำแนวทางมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการทุจริตภายในหน่วยงาน โดยในระยะแรกเป็นการใช้ประเมินในบางองค์กรภาครัฐเท่านั้น ไม่ครอบคลุมทุกภาคส่วน ต่อมาปี 2561 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้องค์กรภาครัฐทั้งหมดเข้าร่วมการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส ตามแนวทางที่ปปช.กำหนด โดยเริ่มนำไปใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ในปี 2561 และในปี 2562 ได้นำ ITA ไปใช้ในการประเมินองค์กรภาครัฐทุกองค์กรตามมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทั้งประเทศ ปัจจุบันในปี พ.ศ.2566 มีหน่วยงานภาครัฐเข้าร่วมการประเมินทั้งหมด 8,323 หน่วยงาน (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2566) และที่สำคัญนโยบายและเป้าหมายตามแผนงานระดับประเทศโดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ (พ.ศ.2561-2580) ได้กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐมีการประเมิน ITA ทุกหน่วยงานและได้คะแนนผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 (คณะกรรมาธิการกิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ วุฒิสภา, 2566) ITA จึงถือเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญต่อการบริหารภาครัฐชิ้นหนึ่งในยุคปัจจุบัน

การใช้ ITA เป็นเครื่องมือประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสขององค์กรภาครัฐ

เกณฑ์และการคัดเลือกผู้ประเมิน

ITA เป็นเครื่องมือวัดการรับรู้ของผู้ประเมินซึ่งหมายรวมถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งจากภายในองค์กรเอง และจากผู้รับบริการ ที่มีต่อคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการขององค์กรภาครัฐ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การวัดการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน การวัดการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก และการตรวจการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ รายละเอียดมีดังนี้

ส่วนที่ 1 การวัดการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน (Internal Integrity and Transparency Assessment: IIT) เป็นการประเมินเพื่อวัดระดับการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในองค์กรที่มีต่อคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการของหน่วยงานที่ตนเองทำงานอยู่ในปัจจุบัน คุณสมบัติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน คือ เป็นบุคลากรที่ทำงานในองค์กรที่กำลังรับการประเมิน ไม่น้อยกว่า 1 ปี แบบวัด IIT ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัด IIT และประเด็นที่ประเมิน

ตัวชี้วัด IIT	ประเด็นที่ประเมินการรับรู้
ตัวชี้วัดที่ 1 การปฏิบัติหน้าที่ บุคลากรประเมินการรับรู้การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรอื่นในหน่วยงานที่ตนทำงาน	‣ ให้บริการแก่บุคลากรภายนอกตามขั้นตอน ระยะเวลาที่กำหนดไว้ ‣ ปฏิบัติด้วยความเท่าเทียม ‣ มีความมุ่งมั่นปฏิบัติงานเต็มความสามารถ ‣ มีความรับผิดชอบ ‣ ไม่มีพฤติกรรมการเรียกรับเงิน หรือผลประโยชน์ ‣ ไม่ให้บริการเพื่อคาดหวังการตอบแทน
ตัวชี้วัดที่ 2 การใช้งบประมาณ บุคลากรประเมินการรับรู้การดำเนินการด้านงบประมาณของหน่วยงานที่ตนทำงาน	‣ การจัดทำแผนการใช้จ่าย งบประมาณ และเผยแพร่อย่างโปร่งใส ‣ เปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำงบประมาณ ‣ ใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่า ตามวัตถุประสงค์ ‣ ไม่เอื้อประโยชน์ต่อตนเองหรือพวกพ้อง ‣ ไม่เบิกจ่ายเงิน จัดซื้อจัดจ้าง และตรวจรับพัสดุอย่างไม่ถูกต้อง
ตัวชี้วัดที่ 3 การใช้อำนาจ บุคลากรประเมินการรับรู้การใช้อำนาจที่เป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติของผู้บังคับบัญชาของตนเอง	‣ การมอบหมายงาน ‣ การประเมินผลการปฏิบัติงาน ‣ การคัดเลือกบุคลากรในการพัฒนาความก้าวหน้า ‣ ไม่สั่งการให้ทำธุระส่วนตัวของผู้บังคับบัญชา ‣ ไม่สั่งการให้ทำสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือเสี่ยงต่อการทุจริต ‣ ไม่เอื้อประโยชน์ต่อพวกพ้อง ในเรื่องการสรรหา บรรจุ แต่งตั้ง โยกย้าย เลื่อนตำแหน่ง
ตัวชี้วัดที่ 4 การใช้ทรัพย์สินของราชการ บุคลากรประเมินการรับรู้การใช้ทรัพย์สินของราชการที่ถูกต้องในหน่วยงานที่ตนทำงาน	‣ การสื่อสารให้บุคลากรรับรู้ถึงแนวปฏิบัติการใช้ทรัพย์สินของราชการ ‣ ความสะดวกในการขอใช้เพื่อการปฏิบัติงาน ‣ เจ้าหน้าที่มีการขออนุญาตอย่างถูกต้อง ‣ ไม่มีบุคลากรภายนอกนำทรัพย์สินราชการไปใช้โดยไม่มีการขออนุญาตอย่างถูกต้อง ‣ ไม่นำไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตัวของบุคลากร ‣ มีการกำกับดูแลและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
ตัวชี้วัดที่ 5 การแก้ไขปัญหาการทุจริต บุคลากรประเมินการรับรู้การแก้ไขปัญหาการทุจริตของหน่วยงานที่ตนทำงาน	‣ การให้ความสำคัญของผู้บริหารสูงสุดในการแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบ ‣ ความสามารถของมาตรการป้องกันการทุจริตต่อการป้องกันการทุจริตได้จริง ‣ มีการจัดทำและสื่อสารให้บุคลากรรับรู้มาตรฐานทางจริยธรรมหรือประมวลจริยธรรม ‣ การนำผลการประเมิน ITA ไปปรับปรุงการทำงานเพื่อป้องกันการทุจริตในหน่วยงาน ‣ การสร้างความมั่นใจให้บุคลากรต่อการร้องเรียนการทุจริตในหน่วยงาน ‣ มีการตรวจสอบและลงโทษบุคลากรที่กระทำการทุจริตอย่างจริงจัง

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (2566)

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวัด IIT คือ การประชาสัมพันธ์เพื่อให้บุคลากรภายในหน่วยงานได้รับรู้และได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการสะท้อนความคิดเห็นต่อการดำเนินการของหน่วยงานผ่านระบบออนไลน์ โดยเกณฑ์ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในทั้งหมด และต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน กรณีที่องค์กรหรือหน่วยงานมีจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในน้อยกว่า 30 คน ให้เก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในทั้งหมด และกรณีหน่วยงานมีจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในมากกว่า 4,000 คน ให้เก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในไม่น้อยกว่า 400 คน โดยระบบอัตโนมัติจะคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างให้เอง

ส่วนที่ 2 การวัดการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (External Integrity and Transparency Assessment: EIT) เป็นการประเมินเพื่อวัดระดับการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่มีต่อคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการของหน่วยงานที่กำลังรับการประเมิน ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกนี้ หมายถึง ประชาชน หรือองค์กรที่มารับบริการจากหน่วยงานที่กำลังรับการประเมิน ได้แก่ บุคคลทั่วไป นิติบุคคล บริษัทเอกชน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เคยมารับบริการหรือมาติดต่อตามภารกิจกับหน่วยงานนี้ในช่วงปีงบประมาณที่ประเมิน ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงตัวชี้วัด EIT และประเด็นที่ประเมิน

ตัวชี้วัด EIT	ประเด็นที่ประเมินการรับรู้
ตัวชี้วัดที่ 6 คุณภาพการดำเนินงาน ผู้รับบริการประเมินการรับรู้ต่อคุณภาพการดำเนินการของหน่วยงานที่รับประเมิน	◗ ให้บริการแก่บุคลากรภายนอกตามขั้นตอน ระยะเวลาที่กำหนดไว้ ◗ ปฏิบัติด้วยความเท่าเทียม ◗ มีความรับผิดชอบจนการให้บริการสำเร็จ ◗ ไม่มีพฤติกรรมการเรียกรับเงิน หรือผลประโยชน์ ◗ การทำงาน และโครงการต่างๆ ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนส่วนรวม
ตัวชี้วัดที่ 7 ประสิทธิภาพการสื่อสาร ผู้รับบริการประเมินการรับรู้ต่อประสิทธิภาพการสื่อสารของหน่วยงานที่รับประเมิน	◗ การเข้าถึงง่ายของช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล ◗ ความชัดเจนของการเผยแพร่ข้อมูลที่ผู้รับบริการควรรับรู้ ◗ การเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้แสดงความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงาน หรือติชม ◗ ความชัดเจนในการตอบข้อซักถามหรือให้คำอธิบาย ◗ มีช่องทางในการร้องเรียน กรณีพบว่ามีเจ้าหน้าที่เรียกรับสินบนหรือทุจริต
ตัวชี้วัดที่ 8 การปรับปรุงระบบการทำงาน ผู้รับบริการประเมินการรับรู้ต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของหน่วยงานที่รับประเมิน	◗ การพัฒนาปรับปรุงการให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่ดีขึ้น ◗ การพัฒนาปรับปรุงวิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติ หรือการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น ◗ การใช้ระบบออนไลน์ในการให้บริการ ◗ การเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกมีส่วนร่วมปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการให้ดีขึ้น ◗ การพัฒนาปรับปรุงองค์กรให้มีความโปร่งใสมากขึ้น

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (2566)

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวัด EIT แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้รับบริการ คือ กลุ่มที่เข้ามาติดต่อราชการกับหน่วยงานโดยตรง ประเมินผ่านระบบออนไลน์ โดยเกณฑ์ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกทั้งหมด และต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน กรณีที่องค์กรหรือหน่วยงานมีจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกน้อยกว่า 30 คน ให้เก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกทั้งหมด และกรณีหน่วยงานมีจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมากกว่า 4,000 คน ให้เก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกไม่น้อยกว่า 400 คน โดยระบบอัตโนมัติจะคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างให้เอง 2) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่สำคัญ ซึ่งผู้ประเมินจะคัดเลือกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่สำคัญของหน่วยงาน ทั้งผู้รับบริการ ผู้ได้รับผลกระทบ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางใดทางหนึ่งจากการกำหนดนโยบาย และการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของหน่วยงาน โดยกำหนดให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่สองนี้ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มแรก และต้องไม่น้อยกว่า 10 คน

ส่วนที่ 3 การตรวจการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ (Open Data Integrity and Transparency Assessment: OIT) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะที่จำเป็นผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานที่กำลังรับการประเมิน โดยให้หน่วยงานที่รับการประเมินเป็นผู้รายงานตัวชี้วัดตามเกณฑ์เอง และแนบหลักฐานประกอบการประเมินผลไปด้วย ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงตัวชี้วัด OIT และประเด็นที่ประเมิน

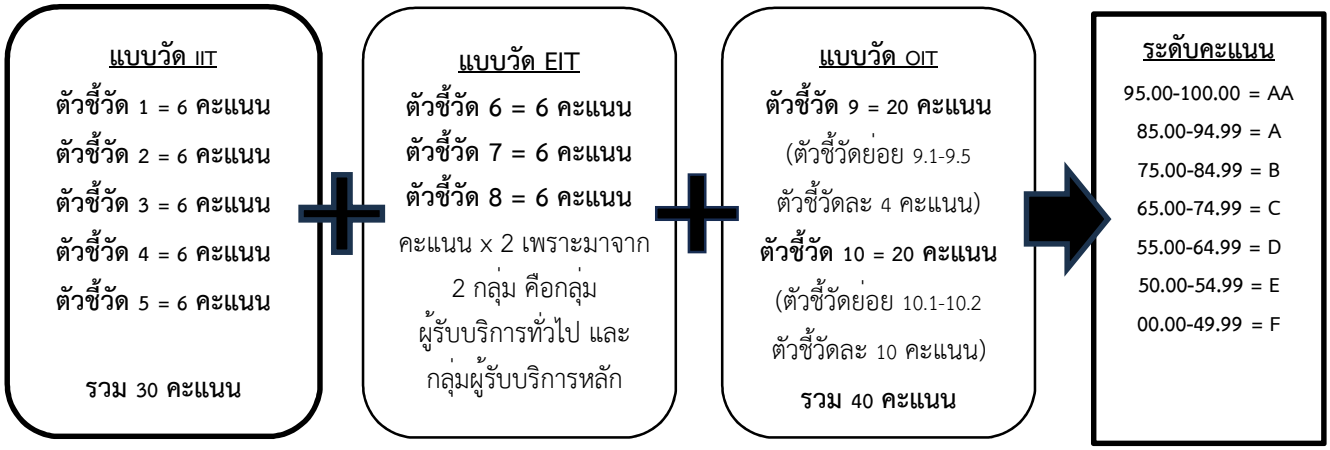
ตัวชี้วัด OIT	ประเด็นที่ประเมินการรับรู้
ตัวชี้วัดที่ 9 คุณภาพการดำเนินงาน เป็นการประเมินการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันบนเว็บไซต์ของหน่วยงานใน 5 ประเด็น ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน การบริหารงาน การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการส่งเสริมความโปร่งใสในหน่วยงาน	◗ ข้อมูลพื้นฐาน ◗ การบริหารงาน ◗ การจัดซื้อจัดจ้าง ◗ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ◗ การส่งเสริมความโปร่งใสในหน่วยงาน
ตัวชี้วัดที่ 10 การป้องกันการทุจริต เป็นการประเมินการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันบนเว็บไซต์ของหน่วยงานใน 2 ประเด็น คือ การดำเนินการเพื่อป้องกันการทุจริต และมาตรการส่งเสริมคุณธรรมและความโปร่งใส	◗ การดำเนินการเพื่อป้องกันการทุจริต ◗ มาตรการเสริมสร้างคุณธรรมและความโปร่งใส

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (2566)

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวัด OIT คือ หน่วยงานที่รับการประเมินจะต้องจัดทำรายงานข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงการเผยแพร่ข้อมูลสำคัญตามเกณฑ์ข้างต้น และนำข้อมูลเข้าสู่ระบบประเมินออนไลน์ จากนั้นผู้ประเมินจากส่วนกลางจะเป็นผู้ประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยหน่วยงานสามารถขอชี้แจงเพิ่มเติมได้ในกรณีที่ผู้ประเมินอาจเข้าใจผิดในสาระสำคัญ

การประมวลผลการประเมิน และระดับผลการประเมิน

การประมวลผลการประเมิน ITA เป็นการนำคะแนนแบบวัดทั้ง 3 องค์ประกอบ มารวมกัน โดยมีเกณฑ์วัดระดับการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสในภาพรวมแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงการประมวล ITA และระดับผลการประเมิน

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้เขียน ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (2566)

ข้อสังเกตบางประการเพื่อรู้เท่าทันคุณค่าและข้อจำกัดของ ITA ณ ปัจจุบัน

รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่อง “ทำอย่างไรให้การประเมิน ITA น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่รัฐและประชาชน” โดยคณะกรรมาธิการกิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญวุฒิสภา ได้ชี้ให้เห็นว่า ITA ยังมีข้อขัดข้องสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการขับเคลื่อนการประเมิน 6 ประเด็นสำคัญ คือ 1) ข้อจำกัดของระบบการประเมิน ITA ด้วยระบบ ITAS (ระบบออนไลน์) เช่น การตอบคำถามการประเมินแทนกัน การเข้าระบบที่ต้องระบุตัวตนทำให้ผู้ตอบคำถามมีความกังวลไม่ตอบตามความเป็นจริง เป็นต้น 2) การขาดการทบทวนหรือปรับปรุงเครื่องมือ และเป็นการประเมินเชิงปริมาณตามกรอบ ไม่มีการประเมินเชิงคุณภาพ 3) องค์กรที่รับการประเมินไม่ได้ดำเนินการเชิงรุกต่อยอดเชิงรุกหลังทราบผลการประเมิน เช่น ไม่ได้นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาองค์กรเพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านการทุจริตอย่างจริงจัง ไม่มีการเปิดเผยระดับคะแนนในรายองค์ประกอบ โดยเฉพาะค่า IIT และ EIT ซึ่งคณะกรรมาธิการชี้ว่าเป็นเพราะกรอบความคิดของผู้นำองค์กรที่ยังไม่เห็นความสำคัญของ ITA 4) ความบกพร่องของมาตรฐานในระบบการประเมิน เช่น การลอกคำตอบของหน่วยงานอื่น และวิธีการเก็บข้อมูล การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เหมาะสม เป็นต้น 5) การขาดเครื่องมือที่สะท้อนปัญหาจริง เช่น ค่าคะแนนมีแต่การบวกเพิ่มและไม่มีค่าคะแนนติดลบ ซึ่งจะสะท้อนให้ได้ตรงกว่า ขาดการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย เป็นต้น และ 6) ปัญหาการนำไปใช้งาน เช่น การสื่อสารที่ยังไม่ชัดเจนและครอบคลุม ทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมยังไม่เข้มแข็ง (คณะกรรมาธิการกิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ วุฒิสภา, 2566)

จากข้อวิพากษ์และคำแนะนำข้างต้น ย่อมทำให้เห็นข้อจำกัดบางประการของระบบการประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการขององค์กรภาครัฐ ดังนั้น องค์กรภาครัฐ ผู้นำองค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงสาธารณชน จึงควรทำความเข้าใจการประเมิน ITA ในปัจจุบันเสียก่อน เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือ ITA อย่างรู้เท่าทัน ดังนี้

- **ITA เป็นการประเมิน “การรับรู้” ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่ใช่ตัวบ่งชี้ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสขององค์กรได้โดยตรง**

ITA สามารถสะท้อนทัศนคติ การรับรู้ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายใน คือ บุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก คือ ประชาชน หรือองค์กรต่างๆ ที่เป็นผู้รับบริการต่อปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเอื้อต่อความเสี่ยงในการดำเนินการขององค์กรภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2566) ดังนั้นผลคะแนนที่ปรากฏจึงไม่ใช่ตัวบ่งชี้คุณธรรมและความโปร่งใสโดยตรง การแปลผลคะแนนของ ITA จึงเป็นประโยชน์เพื่อให้ทราบว่าบุคลากรในองค์กร และผู้รับบริการรับรู้ หรือมีทัศนคติต่อคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการขององค์กรอย่างไร ไม่ใช่การบ่งชี้ว่าองค์กรมีการดำเนินการด้วยคุณธรรมและความโปร่งใสเพียงใด

- **“การรับรู้” ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถแปรผันตามปัจจัยแวดล้อมต่างๆ และไม่สามารถสะท้อนความจริงได้ทั้งหมด**

“การรับรู้” ของแต่ละคนเกิดขึ้นจากสิ่งเร้าภายนอกที่เข้ามากระทบต่อประสาทสัมผัส และเกิดความรู้สึก การตีความให้คุณค่า และจดจำไว้ เมื่อได้รับรู้ในครั้งต่อไป ก็นำสิ่งที่จดจำไปใช้ในการตีความ และนำไปสู่การออกแบบพฤติกรรมที่จะกระทำต่อสิ่งนั้น ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการรับรู้ของแต่ละคน จะขึ้นอยู่กับการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือประสบการณ์ของแต่ละคน รวมถึงความรู้สึกนึกคิด การให้ความหมายของแต่ละคนที่อาจมีความแตกต่างกัน (พาสนา จุลรัตน์, 2564) และทั้งนี้ก็อาจแปรเปลี่ยนไปตามการถูกสื่อกระตุ้นโน้มน้าวใจอีกด้วย (พนิดา จงสุขสมสกุล, 2564) องค์กรต้องตระหนักรู้ว่า “การรับรู้” ของผู้รับการประเมินมีข้อจำกัดต่อการสะท้อนความจริงอยู่หลายประการ เช่น การรับรู้ของผู้ประเมินอาจแปรผันได้ตามกระแสความนิยมหรือความไม่นิยมต่อภาพลักษณ์องค์กรที่รับการประเมินของสื่อต่างๆ ในสังคม ข้อจำกัดด้านความรอบรู้ของผู้ประเมินต่อการดำเนินการขององค์กรที่อาจไม่ครอบคลุมเพียงพอต่อการตัดสินใจ ความหลงลืมเหตุการณ์ในขณะทำการประเมินผลของผู้ประเมิน ความกลัวเกรงต่ออำนาจรัฐที่จะแสดงความเห็นอย่างจริงใจ จึงไม่กล้าประเมินความรับรู้ที่แท้จริง อคติของผู้ประเมินที่มีต่อรัฐบาล องค์กรภาครัฐ หรือแม้กระทั่งต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่เพียงท่านเดียวและครั้งเดียวก็มีผลต่อการประเมินเช่นเดียวกัน นอกจากนั้น การทุจริตในเชิงนโยบายหรือการทุจริตที่มีความซับซ้อนและแนบเนียน ทำให้ยากต่อการรับรู้ของผู้ประเมินที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง

- **กระบวนการประเมิน ITA ช่วยป้องปราม เตือนสติ และยับยั้งการกระทำทุจริต**

ถึงแม้ว่า ITA จะไม่ใช่เครื่องมือการจัดการปัญหาการทุจริต การลงโทษให้ผู้ทุจริตได้หลาบจำ แต่แนวทางของ ITA เป็นแนวทางสร้างภูมิคุ้มกันให้กับองค์กรภาครัฐในการดำเนินการด้วยวิถีแห่งคุณธรรมและความโปร่งใส เสมือนเป็นปรอทวัดไข้ หรือเครื่องเอกซ์เรย์ที่สามารถบ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ทำให้สามารถป้องกัน ดูแลบริหารร่างกาย หรือควบคุมการบริโภค พฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อร่างกาย และ

หากเกิดโรคขึ้นแล้ว ก็สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ทันเวลา ไม่ปล่อยให้โรคลุกลามจนยากแก่การรักษา แนวทางการประเมิน ITA จึงเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการทุกปี และมีกระบวนการที่ผ่านการรับรู้ของบุคลากรทุกคนและทุกระดับ ช่วยให้บุคลากรที่รู้เท่าทันได้ตระหนักถึงโทษภัยของการทุจริตที่ส่งผลกระทบต่อประเทศและองค์กร รวมถึงตัวเองและครอบครัว การรณรงค์ในกิจกรรม ITA จึงสามารถช่วยป้องปรามยับยั้ง เตือนสติให้บุคลากรที่อาจมีความเสี่ยงต่อการกระทำทุจริต มีความเกรงกลัว และละอาย จนสามารถยกเลิกความเห็นผิดและการกระทำที่ทุจริตดังกล่าวได้

- **ITA เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสต่อการดำเนินการขององค์กรภาครัฐได้ แต่ยังขาดความเชื่อมั่นต่อวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

จากผลการศึกษาของคณะกรรมาธิการฯ ที่ได้อ้างอิงไว้ก่อนหน้าชี้ให้เห็นว่า กระบวนการประเมิน ITA ในปัจจุบันยังขาดความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในการสะท้อนความเสี่ยงต่อการทุจริตในองค์กรภาครัฐได้ (คณะกรรมาธิการ กิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ, 2566) เช่น วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้จริง กระบวนการรวบรวมข้อมูลที่ยังมีความเสี่ยงต่อความโปร่งใส วิธีการประเมินที่ไม่สร้างความรู้สึกปลอดภัยต่อผู้ประเมิน รวมถึงรูปแบบการประเมินของ ITA ในปัจจุบันเป็นการประเมินแบบตัดขวาง คือประเมินครั้งเดียว ดังนั้นผู้ประเมินจึงต้องประมวลความคิดรวบยอดเพื่อตัดสินใจประเมินในครั้งเดียว ในขณะที่การดำเนินการของภาครัฐมีหลายกิจกรรมและมีฝ่ายงานที่หลากหลาย ผลประเมิน ITA จึงมีข้อจำกัดต่อการสะท้อนถึงระดับการทุจริตขององค์กรได้อย่างแท้จริง เป็นต้น ซึ่งหากกระบวนการประเมินดังกล่าวยังไม่ได้มาตรฐานเพียงพอ อาจไม่สามารถสะท้อนเสียงที่แท้จริงของประชาชนและบุคลากรได้

- **ความเสี่ยงต่อการทุจริตทุกมิติมีความสำคัญที่ไม่ควรละเลย การพิจารณาเฉพาะภาพรวมจึงอาจไม่สามารถสะท้อนการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสทั่วทั้งองค์กรได้**

ระบบการแปลผลคะแนนของ ITA เป็นการประมวลคะแนน 3 ส่วนเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย การรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสของการใช้อำนาจหน้าที่ในการดำเนินการของบุคลากร การรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสในการให้บริการ และการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ ซึ่งแต่ละส่วนก็มีความสำคัญมากทั้ง 3 องค์ประกอบ (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2566) ดังนั้นระบบการรายงานผลที่แสดงคะแนนรวมในรูปแบบของการให้เกรด ไม่สามารถบ่งชี้ให้เห็นระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในแต่ละมิติได้อย่างชัดเจน หากนำเฉพาะคะแนนรวม หรือเกรด ไปสู่การแสดงถึงมาตรฐานคุณธรรมและความโปร่งใสขององค์กรจึงอาจเป็นการแปลผลในลักษณะของ “การเหมารวม” ทำให้มองข้ามประเด็นที่เป็นความเสี่ยงในบางองค์ประกอบ ซึ่งอาจกลายเป็นความเสี่ยงของเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงของประเทศได้

- **ปัจจัยด้านค่านิยมและวัฒนธรรมขององค์กรมีอิทธิพลต่อผลการประเมิน**

ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร เป็นสิ่งที่ยึดโยง และอาจจะครอบงำวิถีการปฏิบัติ การตัดสินใจ ความเชื่อและพฤติกรรมของคนในองค์กร (อัมพร ธำรงลักษณ์, 2551; ชนิดา จิตตรุทธะ, 2560; Martinez, Beaulieu, Gibbons, Pronovost & Wang, 2015) กระบวนการประเมิน ITA ที่จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการประเมินให้เกิดความโปร่งใส จึงจำเป็นต้องมีการตัดสินใจในการดำเนินการ เช่น การคัดเลือก

ผู้รับบริการ รวมถึงการประเมินผลในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน เป็นต้น หากองค์กรมีค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กรที่ให้ความสำคัญต่อความโปร่งใส มุ่งเน้นประโยชน์เพื่อประชาชน ก็ย่อมสนับสนุนแนวทางการประเมิน ITA ให้เกิดความเที่ยงธรรม แต่หากค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กรมุ่งเน้นด้านความสัมพันธ์และประโยชน์ของพวกพ้อง โดยไม่ตระหนักถึงความถูกต้องหรือประโยชน์ของประชาชน ก็ย่อมครอบงำความรู้สึกนึกคิด และชี้นำการตัดสินใจของคนในองค์กร ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการประเมิน ITA อย่างเที่ยงธรรม ทั้งนี้รวมถึงวัฒนธรรมที่สะท้อนผ่านวิถีการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิตประจำวันที่อาจทำตาม ๆ กันเป็นธรรมเนียมปฏิบัติโดยไม่ได้ไตร่ตรอง ว่าการปฏิบัติดังกล่าวอาจส่งผลต่อความไม่ยุติธรรมหรือมีความเสี่ยงต่อความไม่โปร่งใสโดยไม่รู้ตัวอีกด้วย

ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการใช้ ITA อย่างรู้เท่าทัน

คณะกรรมาธิการกิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญวุฒิสภา ได้เสนอแนะไว้ 3 ประเด็นหลัก คือ 1) สร้างสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน ได้แก่ การพัฒนากระบวนการทางความคิด (Mindset) เชิงจริยธรรมให้แก่ผู้นำ รวมถึงมีกลไกในการตรวจสอบหัวหน้าส่วนราชการโดยเฉพาะ 2) สร้างกลไกการประเมิน ได้แก่ การปรับปรุง ITA ให้เป็นเครื่องมือที่สามารถสะท้อนปัญหาความไม่โปร่งใสได้มากขึ้น การปรับปรุงกระบวนการประเมิน และการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามเป้าหมาย และ 3) สร้างการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจต่อเป้าหมายและเห็นประโยชน์ของ ITA (คณะกรรมาธิการกิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ วุฒิสภา, 2566)

อย่างไรก็ตาม หากวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการรับรู้ในคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการขององค์กรภาครัฐมากที่สุด คือ “ผู้รับรู้” นั่นคือ ผู้ทำหน้าที่ประเมินนั่นเอง เพราะหากผู้ประเมินไม่สามารถสะท้อนการรับรู้ที่แท้จริงออกมาได้ ก็ย่อมไม่สามารถสะท้อนความเสี่ยงด้านการทุจริตได้อย่างแท้จริง ปัจจัยต่อมาคือ “เครื่องมือในการประเมิน” เสมือนปรอทวัดไข้ หากปรอทไม่สามารถทำหน้าที่วัดไข้ได้ อุณหภูมิที่แสดงออกมาจึงไม่สามารถตรวจไข้คนไข้ได้ เช่นเดียวกันหากเครื่องมือยังไม่มีมาตรฐานก็ย่อมไม่สามารถสะท้อนการทุจริตได้ และ “องค์กรผู้รับการประเมิน” ซึ่งมีส่วนสำคัญยิ่งเพราะเป็นปัจจัยกำหนดเป้าหมาย ค่านิยม วัฒนธรรม และทิศทางรวมถึงการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้น จึงขอนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการใช้ ITA อย่างรู้เท่าทัน ดังนี้

- **เสริมสร้างผู้ประเมินที่รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริต**

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ที่ถูกเลือกให้มาประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐ ถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อผลคะแนน ITA เพราะมีตัวแปรมากมายที่ส่งผลกระทบต่อ “การรับรู้” และ “การตัดสินใจประเมิน” ของผู้ประเมิน เช่น อคติ การตีความ อารมณ์ความรู้สึก (พนิดา จงสุขสมสกุล, 2564) ดังนั้นอคติทั้งทางบวกและทางลบต่อองค์กรที่รับการประเมิน รวมถึงอคติต่อระบบราชการ ความรอบรู้ในเกณฑ์ การรับรู้เรื่องทุจริตที่ถูกปิดบัง ความเข้าใจการทุจริต ความมุ่งมั่นตั้งใจ ความกล้าหาญ รวมถึงความเชื่อถือต่อ ITA ในการช่วยลดการทุจริต จึงส่งผลต่อการประเมินไม่มากก็น้อยขึ้นอยู่กับอิทธิพลของตัวแปร การเสริมสร้างผู้ประเมินที่มีคุณภาพสูงจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการสะท้อนการรับรู้ปัญหา

ด้านการทุจริตในองค์กรราชการ ความเสี่ยงดังกล่าวจะลดลงได้เมื่อผู้ประเมินมีสมรรถนะ “การรู้เท่าทันสื่อ” ซึ่งสื่อในที่นี้หมายรวมถึง ความรู้เท่าทันความทุจริตไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการความทุจริตในยุคดิจิทัล การรู้เท่าทันผลกระทบที่ร้ายแรงอันเกิดจากการทุจริต การรู้เท่าทันคุณค่าและข้อจำกัดของ ITA รวมถึงความรู้เท่าทันจิตใจและกิเลสของตนในฐานะที่ตนเป็นผู้ประเมินและมีส่วนสำคัญต่อการสะท้อนคุณธรรมและความโปร่งใสขององค์กร สิรินทร พิบูลภานุวัธน์ นันทิยา ดวงภุมเมศ และขวัญจิต ศศิวงศาโรจน์ (2563) ได้นำเสนอแนวทางนำหลักการรู้เท่าทันสื่อไปใช้ในการเปิดรับสื่ออย่างรู้เท่าทันผ่านคาถา 4 คำคือ “หยุด” เพื่อยับยั้งตั้งสติ “คิด” การใช้เหตุผลไตร่ตรองประเมินข้อมูลที่กำลังพิจารณา “ถาม” คือ การหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เชื่อมั่นต่อการตัดสินใจ “ทำ” คือ การตัดสินใจ และการกระทำอย่างรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ดังนั้น ผู้ประเมินที่มีสมรรถนะรู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริต จะสามารถรับรู้การทุจริตได้อย่างครอบคลุม เพราะค้นหาข้อมูลได้อย่างแม่นยำ มีความรอบรู้ในประเด็นเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชั่นในการดำเนินงาน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความ การรับรู้การทุจริตได้อย่างถูกต้องและมีเหตุมีผล มีสติสามารถควบคุมอารมณ์หรือจิตใจให้มั่นคงลดอคติลงได้ รวมถึงเมื่อประเมินเสร็จแล้ว รับรู้ผลการประเมินก็สามารถนำมาประยุกต์และสร้างสรรค์ปรับปรุงการดำเนินงานของตนเองให้มีคุณธรรมและความโปร่งใสในทุกกิจกรรม สร้างกลไกการทำงานที่สามารถป้องกันการทุจริต ให้ความรู้และตักเตือนเมื่อผู้อื่นมีความเสี่ยงต่อการกระทำผิด รวมถึงพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างด้านคุณธรรมและความโปร่งใสในการทำงานและการใช้ชีวิตได้ ซึ่งหากสามารถพัฒนากลุ่มผู้ประเมินทั้งภายในและภายนอกให้มีคุณสมบัติดังกล่าว จะทำให้ผลการประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กรจะมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

- **เสริมสร้างเครื่องมือและวิธีการประเมินที่รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริต**

การออกแบบกระบวนการวิจัยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลการวิจัย (พนม คลี่ฉายา และคณะ, 2565) การออกแบบการประเมินการรับรู้ก็ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของกระบวนการวิจัยเชิงสำรวจเช่นเดียวกัน “เครื่องมือในการประเมิน” ซึ่งในที่นี้มุ่งหมายถึงการรู้เท่าทันของผู้ออกแบบเครื่องมือประเมิน ITA ที่ต้องรู้เท่าทันต่อคุณค่าและข้อจำกัดในการนำไปใช้ประเมินในสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงระเบียบวิธีประเมิน จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการประเมินการรับรู้ การตรวจสอบมาตรฐานของแบบวัดอยู่เสมอเป็นสิ่งจำเป็น เพราะบริบทสภาพแวดล้อมของการประเมินมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่น ความครอบคลุมของเกณฑ์ที่ควรมุ่งสะท้อนทิศทางและการขับเคลื่อนองค์กร รวมถึงสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับองค์กร วิธีการรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลที่ขาดคุณภาพหรือข้อมูลเชิงลึก การสุ่มตัวอย่างที่อาจมีข้อจำกัดอยู่บางประการตามผลการศึกษาของคณะกรรมาธิการฯ ข้างต้น จึงควรมีการปรับปรุงพัฒนาเครื่องประเมินตามศาสตร์การวิจัยเชิงประเมินอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้น การพัฒนาแบบประเมินให้เหมาะสมกับบริบทและประเภทขององค์กร โดยอาจแบ่งการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสพื้นฐานที่ทุกประเภทองค์กรจำเป็นต้องมีมาตรฐานเดียวกัน และเพิ่มส่วนที่ตอบสนองกับบริบทหรือประเภทองค์กรนั้น ๆ เพื่อให้สามารถสะท้อนการรับรู้ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การจัดการประเมิน ITA ควรเป็นไปอย่างอิสระ ผู้ดำเนินการด้าน ITA จึงควรเป็นคณะทำงานที่เป็นอิสระไม่ถูกแทรงแซงโดยฝ่ายบริหาร การเสริมสร้างเครื่องมือประเมินที่

รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริตนี้ จะช่วยสร้างศรัทธาและความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน รวมถึงคนในสังคมไทยต่อระบบการประเมิน และรวมถึงสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อระบบการบริหารราชการไทยอีกด้วย

- **เสริมสร้างองค์กรและสังคมที่รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริต**

องค์กรและสังคม ถือเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่มีอิทธิพลต่อการสร้างและทำลายภูมิคุ้มกันให้กับ “ผู้ประเมินที่รู้เท่าทัน” และ “เครื่องมือประเมินที่รู้เท่าทัน” เพราะเป็นสภาพแวดล้อม บริบท วิถีชีวิต ความเชื่อที่ครอบงำการตัดสินใจและพฤติกรรมของสมาชิกขององค์กรและสังคมนั้น ๆ (ชนิดา จิตตรุทธะ, 2560) การบริหารองค์กร จึงควรให้ความสำคัญในประเด็นทุจริตที่เกี่ยวข้องกับการบริหารองค์กร นโยบาย ยุทธศาสตร์ ค่านิยม วัฒนธรรมองค์กร และสิ่งแวดล้อมในองค์กร องค์กรที่รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริตจึงควรตรวจสอบ สังเคราะห์ วิเคราะห์ ปรับและพัฒนาปัจจัยแวดล้อมเหล่านี้ เพื่อป้องกันการทุจริต และเพิ่มความโปร่งใสในการทำงานทุกกิจกรรม นอกจากองค์กรแล้วการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมโดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่สื่อสังคมออนไลน์มีการหลั่งไหลของข้อมูลข่าวสารมากมาย ย่อมมีอิทธิพลต่อความเชื่อ และจิตใจของคนในสังคมอย่างมาก การสร้างองค์กรและสังคมที่รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริตจึงจำเป็นอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาองค์กรหรือสังคมจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการสื่อสาร (สายน้ำผึ้ง รัตนงาม พระมหาประกาศิต ฐิติปสิทธิกร พระปลัดประพจน์ อยู่สำราญ และพระเจริญพงษ์ วิชัย, 2565) ดังเช่น การสร้างช่องทางหรือพื้นที่ในการสื่อสาร สร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน สร้างความตระหนักรู้ในด้านการทุจริตแก่บุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก นำเสนอประโยชน์และโทษของการทุจริตคอร์รัปชั่น คุณค่าและข้อจำกัดของ ITA และการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ประเมินที่รู้เท่าทันความเสี่ยงด้านทุจริต รวมถึงการรื้อสร้างค่านิยมและวัฒนธรรม ที่อาจถูกตีความอย่างไม่ถูกต้อง และมีความเสี่ยงต่อการทุจริต เช่น ความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณโดยไม่คำนึงถึงความถูกต้อง ความเมตตากับผู้ที่ทุจริต การเลือกปฏิบัติตามค่านิยมของสังคม เป็นต้น ก็อาจจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจใหม่ รวมถึงเปิดพื้นที่ให้ทุกคนในสังคมสามารถมีส่วนร่วมในการแบ่งปันเรื่องราว หรือแนวทางการป้องกันอย่างสร้างสรรค์ ให้เกิดการสร้างสรรค์ และป้องกันการทุจริตในสังคมไทย

สรุป

ITA จึงเป็นเครื่องมือที่ภาครัฐได้ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินการรับรู้คุณธรรมและความโปร่งใสขององค์กรภาครัฐ จึงมีคุณค่าเพื่อการป้องกัน และเตือนสติ รวมถึงสะท้อนภาพลักษณ์จากทัศนคติของบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่มารับบริการ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่รอการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้ ผู้ประเมิน และประชาชนจึงควรให้ความสนใจ และรู้เท่าทัน เพื่อช่วยกันพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ประเมินที่รู้เท่าทัน เกิดการปรับเครื่องมือประเมินอย่างรู้เท่าทัน เพื่อสร้างองค์กรและสังคมให้มีคุณธรรมและความโปร่งใส

.....

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมาธิการกิจการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ วุฒิสภา. (2566). *รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง "ทำอย่างไรให้การประเมิน ITA น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่รัฐและประชาชน".* สืบค้น 15 มีนาคม 2566, จาก http://www.stopcorruption.moph.go.th/index.php/main/p_detail/page/1167

จุฑามน สิทธิผลวนิชกุล. (2561). แนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กร COSO Enterprise Risk Management 2017. *วารสารวิชาชีพบัญชี, 14*(42), 111-124.

ชนิดา จิตตรุทธะ. (2560). *วัฒนธรรมองค์การ: ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนิดา จงสุขสมสกุล. (2564). *รู้เท่าทันการสื่อสารโน้มน้าวใจ*. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พนม คลี่ฉายา, อภิภู กิติกำธร, จินต์สิรี ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา, วรรษยุต คงจันทร์ล, จุติพร ปริญโญกุล, มธุชา ศิริวรรณ, ยศพล ชุติปัญญะบุตร, อรุโณทัย วรรณถาวร, ภคมินทร์ เศวตพัฒนโยธิน, ภีรกาญจน์ ไค่นุ่นนา, ธนพล เชาวน์วานิชย์ และ กมลรัตน์ กิจรุ่งไพศาล. (2565). *นิเทศศาสตร์กระบวนทัศน์ทางเลือกใหม่และวิธีวิทยาการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พาสนา จุลรัตน์. (2564). *จิตวิทยาการรู้คิด.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สหประชาชาติประเทศไทย. (2566). *เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 16 สันติภาพ ยุติธรรม และสถาบันที่เข้มแข็ง.* สืบค้น 15 พฤษภาคม 2566, จาก https://thailand.un.org/th/sdgs/16

สายน้ำผึ้ง รัตนงาม, พระมหาประกาศิต ฐิติปสิทธิกร, พระปลัดประพจน์ อยู่สำราญ และพระเจริญพงษ์ วิชัย. (2565). การสื่อสารเพื่อพัฒนาสังคมในยุคปัญญาประดิษฐ์. *วารสารวนัมฎองแหรกพุทธศาสตรปริทรรศน์, 9*(1), 179-189.

สิรินทร พิบูลภานุวัธน์, นันทิยา ดวงภุมเมศ และ ขวัญจิต ศศิวงศาโรจน์. (2563). สูงวัยไม่เสพสื่ออย่างสุ่มเสี่ยง: การสร้างนักสื่อสารสุขภาวะสูงอายุที่รู้เท่าทันสื่อ. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร, 15*(3), 174-191.

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ. (2565). *สรุปคะแนนดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perception Index : CPI 2021) ประจำปี พ.ศ. 2564.* นนทบุรี: ฝ่ายเลขานุการคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการยกระดับคะแนนดัชนีการรับรู้การทุจริต.

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2566). *คู่มือการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566: เติบโตสู่เป้าหมาย*. สืบค้น 15 พฤษภาคม 2566, จาก https://itas.nacc.go.th/home/detailnews/3002

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2566). *ผลจัดอันดับดัชนีการรับรู้การทุจริต CPI 2022.* สืบค้น 15 พฤษภาคม 2566, จาก https://www.opdc.go.th/content/ODAzNg

อัญญา ขันธวิทย์. (2561). *Value Creation and Enhancement for Listed Companies with the New COSO 2017 ERM.* สืบค้น 6 มิถุนายน 2566, จาก https://www.set.or.th/th/news/download/files/2561/ 20180314_COSO_2017_ERM.pdf

อัมพร ธำรงลักษณ์. (2551). *องค์การ: ทฤษฎี โครงสร้าง และการออกแบบ.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

COSO. (2013). *Internal control- integrated framework.* Retrieved 6 June 2023, from https://www.coso.org/ Documents/ 990025P-Executive-Summary-final- may20.pdf

COSO. (2017). *Enterprise risk management intergrating with strategy and performance framework.* Retrieved 6 June 2023, from https://www.coso.org/Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with- Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf

Gjerdrum, D., Gallagher, A. and Peter, M. (2011). The new international standard on the practice of risk management–a comparison of ISO 31000: 2009 and the COSO ERM framework. *Risk Management, 31*, 8–13.

Martinez, E., Beaulieu, M., Gibbons, R., Pronovost, and Wang, T. (2015). Organizational culture and performance. *American Economic Review: Paper&Proceedings, 105(*5), 331-335.

National Commission on Fraudulent Financial Reporting. (1987). *Reporting of the national commission on fraudulent financial reporting.* Retrived from https://www.coso.org/Documents/NCFFR.pdf

Pierce, E. M. & Goldstein, J. (2018). ERM and strategic planning: A change in paradigm. *International Journal of Disclosure and Governance*, *15*(1), 5 1 –59.

Sandholtz, W., & William K. (2000). Accounting for corruption: Economic, Democracy, and trade. *International Studies Quarterly, 44*(1), 31-50.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

(แก้ไขปรับปรุง ตุลาคม พ.ศ. 2566)

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพรวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษาและนักวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น และขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับรวมทั้งการจัดลำดับการตีพิมพ์ตามความเหมาะสม

ขอบเขต

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน รับพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย (Research Articles) และบทความวิชาการ (Academic Articles) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

1. บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์
2. บทความวิชาการ

การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้เขียนต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดก่อนส่งบทความตีพิมพ์ ดังนี้

1. พิมพ์ต้นฉบับ ในกระดาษ A4 หน้าเดียว ไม่เว้นบรรทัด (Single spacing) โดยใช้โปรแกรม Microsoft word และตัวพิมพ์ TH Sarabun PSK ขนาดตัวอักษร 16 มีเลขหน้ากำกับทุกหน้าและมีความยาว ดังนี้

1.1 บทความวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ความยาว 10-15 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้น ใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th

1.2 บทความวิชาการ ความยาว 9-12 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้นใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th

2. ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ตัวอักษรชนิดตัวหนาขนาด 18 และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกของทุกคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

3. ชื่อผู้เขียน (Authors) ให้ใส่ชื่อครบทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ขนาด 14 จัดชิดด้านขวาและใส่เครื่องหมาย * ต่อท้าย สำหรับส่วน Footnote ใต้บทคัดย่อหรือ Abstract ให้พิมพ์ชื่อตำแหน่งวิชาการ ชื่อหน่วยงาน หรือชื่อคณะวิชาและสถาบัน ที่สังกัดของแต่ละคนให้ตรงกับเครื่องหมาย * ที่กำกับไว้ด้านบน รวมทั้งระบุ email และเบอร์โทรศัพท์ของผู้เขียนหลักไว้ในส่วน Corresponding Author ดังตัวอย่าง

4. บทคัดย่อ และ Abstract ต้องมีทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์แยกหน้าพร้อม Footnote ตามตัวอย่างและกำหนดความยาวของบทคัดย่อให้อยู่ภายในหน้าเดียว ดังนี้

4.1 บทความวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ มีความยาวบทคัดย่อไม่เกิน 15 บรรทัด และความยาว Abstract ไม่เกิน 250 คำ

4.2 บทความวิชาการ มีความยาวบทคัดย่อไม่เกิน 10 บรรทัด และความยาว Abstract ไม่เกิน 200 คำ

4.3 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ต้องแปลให้ตรงกับเนื้อหาภาษาไทยและต้องได้รับการตรวจสอบทานภาษาอังกฤษจากผู้เชี่ยวชาญทางภาษาให้ถูกต้องก่อนส่งบทความไปให้วารสารพิจารณา

5. คำสำคัญ และ Keywords กำหนดคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ 3-5 คำ โดยใช้เครื่องหมาย , คั่นระหว่างคำ และพิมพ์ชิดซ้ายต่อจากบทคัดย่อ และ Abstract

6. ส่วนเนื้อหาบทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ

6.1 บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ ให้เรียงลำดับเรื่อง ดังนี้

1) บทคัดย่อภาษาไทย พร้อมข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ และคำสำคัญ (3-5 คำ)

2) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ พร้อมข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ และ Keywords (3- 5 คำ)

3) ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

4) วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5) กรอบแนวคิดการวิจัย พร้อมระบุที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัยพอสังเขป

6) วิธีดำเนินการวิจัย

6.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

6.2) การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล หมายเลขจริยธรรมการวิจัย (เลขที่ IRB) และวันที่ที่ได้รับ

6.3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

7) ผลการวิจัย

8) การอภิปรายผลการวิจัย

9) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

10) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

11) เอกสารอ้างอิง (ให้เรียงตามพยัญชนะ ก-ฮ หรือ A-Z) ตามรูปแบบ APA ที่วารสารกำหนด

6.2 บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับเรื่อง ดังนี้

1) บทคัดย่อภาษาไทย และคำสำคัญ (3-5 คำ)

2) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ และ Keywords (3- 5 คำ)

3) บทนำ

4) เนื้อหา (โดยเนื้อหาสาระสำคัญต้องนำเสนอตามลำดับ)

5) สรุปและข้อเสนอแนะ

6) เอกสารอ้างอิง (ให้เรียงตามพยัญชนะ ก-ฮ หรือ A-Z) ตามรูปแบบ APA ที่วารสารกำหนด

7. รูปภาพ ถ้ามีภาพประกอบควรเป็นภาพขาวดำ หรือภาพสีที่คมชัด จัดกึ่งกลางหน้า พิมพ์คำบรรยายไว้ใต้รูปภาพ

8. รูปแบบตาราง : ให้จัดพิมพ์ตารางบทความวิจัยในรูปแบบตารางปลายเปิดและใช้เส้นคู่ เส้นเดี่ยว ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสำคัญของความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการท่องเที่ยวเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยรวมและรายด้านจำแนกตามตัวแปร เพศ (n=384)

ความคิดเห็น	ชาย (n=169)		หญิง (n=215)			
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. ด้านการจัดดำเนินการ	3.89	.63	3.87	.64	.31	.842
2. ด้านสถานที่,อุปกรณ์และ 3.69	.60		3.67	.67	.22*	.047
สิ่งอำนวยความสะดวก						
3. ด้านแหล่งท่องเที่ยว	3.90	.55	3.94	.59	.-80	.112
4. ด้านสินค้าของที่ระลึก	3.69	.68	3.71	.62	.-37	.300
รวม	3.79	.50	3.80	.50	.-18	.686

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

9. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 ขึ้นไป จำนวนไม่เกิน 25 รายการ โดยไม่ควรอ้างอิงเอกสารเกิน 10 ปี และไม่ควรอ้างอิงแหล่งเว็บไซต์มาก ทั้งบทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ

การส่งบทความ

1. ผู้เขียนที่ต้องการส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ควรเตรียมต้นฉบับให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดในข้อ 1-9 ให้เรียบร้อยหากรูปแบบการเขียนหรือการพิมพ์ไม่ถูกต้อง จะถือว่ากองบรรณาธิการยังไม่ได้รับบทความ ยกเว้น ผู้เขียนได้ปรับแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะจากกองบรรณาธิการตามกำหนดและส่งอีกครั้ง

2. ผู้เขียนส่งบทความรูปแบบไฟล์ word และไฟล์ PDF ในระบบ ThaiJO ที่เว็บไซต์ของวารสาร https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index โดยแนบ “แบบฟอร์มส่งบทความ และแบบฟอร์มรายการตรวจสอบบทความ (Checklist guideline) เพื่อเป็นการรับรองจริยธรรมตีพิมพ์บทความและความถูกต้องครบถ้วนตามวารสารกำหนด

3. เมื่อผู้เขียนส่งบทความตีพิมพ์แล้ว ฝ่ายจัดการวารสารฯ ได้รับเรื่องจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบวารสารออนไลน์ หลังจากนั้นผู้เขียนสามารถติดตามผลการพิจารณา ผลการประเมินและการแก้ไขบทความได้จากระบบ ThaiJO

4. บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ฝ่ายจัดการวารสารฯ ทำการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ด้วยโปรแกรม Copy Catch ในระบบ ThaiJO หรือ โปรแกรมอักขราวิสุทธิ์ โดยเกณฑ์ยอมรับความซ้ำซ้อนการคัดลอกผลงานวิชาการไม่เกิน 15 %

5. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน กำหนดออกราย 3 เดือน (4 ฉบับ ต่อปี) ฉบับที่ 1 (มกราคม – มีนาคม) ฉบับที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน) ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน) ฉบับที่ 4 (ตุลาคม – ธันวาคม)

การชำระเงิน

1. การชำระเงินโอนผ่านบัญชีของธนาคารชื่อบัญชี “มหาวิทยาลัยคริสเตียน” เลขที่บัญชี 404-052839-7 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขานครปฐม

2. เมื่อโอนเงินแล้ว ให้ส่งเอกสารการโอนเงินและ “แบบฟอร์มนำส่งเงินเพื่อชำระค่าธรรมเนียมส่งบทความวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน” ที่อีเมล cutjournal@christian.ac.th เพื่อเป็นหลักฐานในการออกใบเสร็จรับเงิน

กระบวนการพิจารณาบทความและประเมินบทความ

การพิจารณาบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ในระบบ ThaiJO บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้เขียนส่งบทความในระบบ ThaiJO พร้อมชำระเงิน 4,000 บาท เพื่อเป็นค่าพิจารณาบทความ

2. บรรณาธิการและกองบรรณาธิการจะพิจารณาตรวจคุณภาพเบื้องต้นและความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ประเด็นทางจริยธรรมและเอกสารอ้างอิง ให้บทความมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยผู้เขียนต้องปรับแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลากำหนดอีกครั้ง เป็นไฟล์ต้นฉบับที่ถูกต้อง กองบรรณาธิการจึงจะถือว่าได้รับบทความและระบุวันที่รับบทความ (Received) ให้ ซึ่งจะไม่นับวันที่ส่งบทความในระบบ ThaiJO ครั้งแรก (Submission)

3. กองบรรณาธิการส่งบทความไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewer) พิจารณาและประเมินคุณภาพบทความ 3 ท่าน ต่อ 1 บทความ โดยดำเนินการปกปิดแบบ 2 ทาง (Double blinded) คือไม่เปิดเผยชื่อของผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิให้บุคคลอื่นทราบ

4. การรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewer) วารสารกำหนดรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาประเมินคุณภาพบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิเห็นต่างกัน หากผลการประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิรับตีพิมพ์ 2 ใน 3 ท่าน วารสารรับตีพิมพ์ จะประสานส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามกระบวนการต่อไป

2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิปฏิเสธบทความ 2 ใน 3 ท่าน วารสารไม่รับตีพิมพ์บทความ หมายถึงวารสารจะปฏิเสธตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้น โดยจะแจ้งผู้เขียนรับทราบผลประเมินอย่างเป็นทางการผ่านระบบ ThaiJO ซึ่งจะไม่คืนเงินที่ชำระมาแล้ว และผู้เขียนไม่ต้องชำระเงินงวดที่สองถือว่าสิ้นสุดกระบวนการพิจารณาบทความ

3) กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิขอพิจารณาซ้ำ จะประสานส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขอย่างละเอียดโดยแจ้งให้ทราบว่าบทความต้องประเมินซ้ำโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรอบที่ 2 หากผู้เขียนไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะครั้งแรกหรือแก้ไขไม่ครบถ้วนหากผลพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิไม่รับตีพิมพ์ บรรณาธิการจะพิจารณาผลประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและตอบปฏิเสธการตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้น เช่นเดียวกับข้อย่อยที่ 2)

5. กรณีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาซ้ำแล้วให้ตีพิมพ์ได้ โดยให้ปรับแก้ไขเพิ่มเติม วารสารจะดำเนินการส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิตามกระบวนการต่อไป

6. บทความที่วารสารรับตีพิมพ์ ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขอย่างละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งไฟล์ที่ปรับแก้ไข พร้อมไฟล์ชี้แจงการแก้ไขบทความตามแบบฟอร์ม และส่งคืนในระยะเวลากำหนด พร้อมจ่ายค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์เผยแพร่บทความงวดที่สอง 1,000 บาท เพื่อเป็นค่าตีพิมพ์เผยแพร่บทความ

7. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบการแก้ไขบทความภายหลังที่ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง โดยผู้เขียนต้องแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลากำหนด วารสารจึงออกหนังสือรับรองตีพิมพ์เผยแพร่บทความ จึงถือว่าสิ้นสุดกระบวนการ

8. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจแก้ไขรูปแบบการพิมพ์บทความ ให้เป็นไปตามการจัดรูปเล่มของวารสาร การจัดลำดับการตีพิมพ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ได้รับการประเมินแล้วว่าไม่สมควรตีพิมพ์

9. กองบรรณาธิการจะแจ้งผลการประเมินบทความให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบ ThaiJO เท่านั้น ในกรณีที่บทความไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์

10. เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ หากมีประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว

สถานที่ติดต่อ

ฝ่ายจัดการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

144 หมู่ 7 ถนนพระประโทน – บ้านแพ้ว

ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 3102-04 โทรสาร 0-3427-4500

E-mail : cutjournal@christian.ac.th

Website ThaiJO : https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index

ตัวอย่างบทความวิจัย

การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยของสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง

อุมาพร ปุญญโสพรรณ*, พัชราภรณ์ อารีย์**, วิจิตร ศรีสุพรรณ***, สถิตย์ วงศ์สุรประกิต****

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบพรรณนาเชิงเปรียบเทียบครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยในสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่หรือในเมืองและที่อำเภอหางดงหรือนอกเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 803 ราย อาศัยอยู่ในเมืองจำนวน 419 ราย และนอกเมืองจำนวน 384 ราย การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และการทดสอบทีแบบสองกลุ่มอิสระ

ผลการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในเขตเมือง รับรู้ประโยชน์ รับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และมีพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างนอกเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แต่ทั้งสองกลุ่มรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนมากทั้งที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมืองรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.9 และ 74.5 รับรู้สมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการระดับต่ำร้อยละ 75.2 และ 71.6 และมีพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.9 และ 71.1 ตามลำดับ เกือบครึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง รับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 49.6 และ 47.7 และมีการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 55.4 และ 54.9 ตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยในสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง โดยส่งเสริมให้สตรีมีความเชื่อมั่นในการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ

คำสำคัญ : การรับรู้ประโยชน์, การรับรู้อุปสรรค, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, การสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมการกิน

---

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

***ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Corresponding author, e-mail: uboonyasopun@yahoo.com , Tel. 086-6966461

Perception of Benefits and Barriers, Perceived Self-efficacy, Social Support and Eating Behavior Toward Nutritive Value and Safety among Women Living in the Inner City and Outside City Area

Umaporn Boonyasopun*, Patcharaporn Aree**, Wichit Srisuphan***, Sathit Wongsuraprakit****

Abstract

The objectives of this comparative descriptive research were to describe and compare perception of benefit, obstacles, self-efficacy, social support related to nutrition health promotion behavior, and eating behavior toward nutritive value and safety among women living in the inner city and outside the city area. Participants were 803 women, 419 living in Chiang Mai Municipal area or inner the city area, and 384 living in Hang Dong district or outside the city area. Questionnaires were used for data collection. The Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test.

The findings of the study revealed that mean scores of perceived benefit and obstacles of nutrition health promotion behavior and eating behavior toward nutritive value and safety of women living in inner the city were significantly lower than those living outside the city ($p<.05$). However, there were no significant different of perceived self-efficacy and perceived social support of nutrition health promotion behavior between women living in inner the city and outside the city. Most of women living in inner and outside the city perceived benefit of nutrition promotion behavior at a high level, 64.5 % and 74.5 %, perceived self-efficacy of nutrition promotion behavior at a low level, 75.2 and 71.6 %, and had eating behavior toward nutritive value and safety at a moderate level, 69.9 and 71.1 %, respectively. Half of women living in inner and outside the city perceived obstacles of nutrition promotion behavior at a moderate level, 49.6 and 47.7 % and perceived social support of nutrition promotion behavior at a low level, 55.4 and 54.9 % , respectively. This findings provide the guideline to develop a self-efficacy and social support enhancement program to promote eating behavior toward nutritive value and safety for women living in inner and outside the city.

Keywords: Perception of benefit, Perception of barriers, Perceived self-efficacy, Social support, Eating behavior

---

* Asst. Prof., Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

** Assoc.Prof., College of Nursing, Christian University of Thailand

*** Honorary Prof., Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**** Instructor, Faculty of Nursing, Mae Fah Luang University

Corresponding author, e-mail: uboonyasopun@yahoo.com , Tel. 086-6966461

ตัวอย่างบทความวิชาการ

การวางแผนการเงินส่วนบุคคล เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

อภิชา อินสุวรรณ*, ณัฐหรินท์ แพทยานนท์**

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเป็นความเสี่ยงทั้งด้านสุขภาพและด้านการเงินที่มีความรุนแรงสูง มีผลให้เกิดปัญหาทางการเงินและกระทบต่อความมั่นคงทางการเงินของครอบครัวความเสี่ยงดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นในทิศทางที่โรคมะเร็งเป็นสาเหตุซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางการเงินและในทางกลับกัน ปัญหาการเงินที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและพยากรณ์โรคแย่ลงรวมถึงลดโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยด้วยบทความวิชาการนี้เสนอสภาพปัญหาปัจจุบันที่พบในการรับการรักษาโรคมะเร็งในระบบประกันสุขภาพของรัฐ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ภาระทางการเงินที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับผลกระทบของปัญหาทางการเงินต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย ไปจนถึงแนวคิดในการบริหารความเสี่ยงและปัจจัยที่ควรพิจารณา ตลอดจนเครื่องมือที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการวางแผนรับมือกับความเสี่ยงทางการเงินจากโรคมะเร็งที่อาจเกิดขึ้นในบุคคลที่ยังไม่ถูกวินิจฉัยโรคมะเร็ง เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงิน บรรเทาความเดือดร้อนของบุคคลและครอบครัว เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง

คำสำคัญ : การวางแผนการเงิน, ความเสี่ยงทางการเงิน, โรคมะเร็ง

---

*อาจารย์ประจำ คณะบัญชีการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยพายัพ

**อาจารย์ประจำ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

Corresponding author, e-mail: apichapyu@gmail.com, Tel 085-035-8174

Personal Financial Planning for Cancer-related Financial Risk Reduction, Improve Benefits on Clinical Outcome, and Quality of life of Cancer Patients

Apicha Insuwan*, Natharin phattayanon**

Abstract

Cancer is both severe risk for health and financial status which cause financial problem and affect to family's financial security. The risks are able to appear in two direction including; cancer causes financial risk and problem, and the consequential problem leads to poor clinical outcome, prognosis, and survival. This academic article presents the current problem of receiving cancer treatment in Thai reimbursement system, real occurred cost, financial burden carried by patient's family, impact of the burden on patient's clinical outcome and quality of life, including; risk management concepts and factors to be considered and necessary tools for applying in financial risk reduction planning for no cancer people. These are expected for the sake of financial risk reduction, relieving the severity of financial burden, improving clinical outcome and patient's quality of life.

Keywords : Financial planning, Financial risk, Cancer

---

*Instructor, Faculty of Finance and Banking, Payap University

**Instructor, Faculty of Pharmacy, Payap University

Corresponding author, e-mail: apichapyu@gmail.com, Tel 085-035-8174

การเขียนเอกสารอ้างอิงและตัวอย่างตามการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6

(สำหรับบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน)

1. หนังสือทั่วไป

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อหนังสือ.*//(ครั้งที่พิมพ์).//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ผู้แต่ง 1 คน	เรวดี ธรรมอุปกรณ์. (2530). *การใช้ยาบำบัดอาการ.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช. Polit, D.F. (2010). *Statistics and data analysis for nursing research*. (2nd ed.). United States of America: Pearson education.
ผู้แต่ง 2 คน	ศศิลักษณ์ ขยันกิจ และ บุษบง ตันติวงศ์. (2559). *การประเมินอย่างใคร่ครวญต่อเด็กปฐมวัย: แนวคิดและการปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Steinberg. L., & Darling, N. (2007). *Parenting style as context: An integrative model*. London: Routledge.
ผู้แต่งเป็นสถาบัน	มหาวิทยาลัยคริสเตียน ศูนย์วิทยบริการและหอสมุด. (2560). *รายงานผลดำเนินงาน ปีการศึกษา 2559*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
ผู้รวบรวมหรือบรรณาธิการ	พิทยา ว่องกุล. (บรรณาธิการ). (2541). *ไทยยุควัฒนธรรมทาส*. กรุงเทพฯ: โครงการวิถีทรรศน์.

2. บทความในหนังสือหรือตำรา

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/ สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),//*ชื่อหนังสือ/* (น./เลขหน้า).// สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์. สกุล,/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ/In/ชื่อบรรณาธิการ/(Ed.),//*ชื่อหนังสือ/*(pp./เลขหน้า).//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	เสาวนีย์ จำเดิมเผด็จศึก. (2534). การรักษาภาวะจับหืดเฉียบพลันในเด็ก. ใน สมศักดิ์ โล่เลขา, ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒชัย และ มนตรี ตู้จินดา (บ.ก.), *อิมมูโนวิทยาทางคลินิกและโรคภูมิแพ้* (น. 99-103). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. Bornstein, M.., Hahn, C.S., Suwalsky, J. T. D., & Haynes, O. M. (2009). Socioeconomic status, parenting, and child development: The Hollingshead four-factor index of social status and the socioeconomic index of occupations. In M. H. Bornstein & H. B. Robert (Eds.), *Monographs in parenting series. Socioeconomic status, Parenting, and child development* (pp.29-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

3. วารสารฉบับพิมพ์

รูปแบบ	ชื่อ/ สกุล./(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//*ชื่อวารสาร*,//*ปีที่*(ฉบับที่),/เลขหน้า-เลขหน้า.
ตัวอย่าง	เสาวนีย์ ทรงประโคน. (2560). รูปแบบการดูแลสำหรับวัยรุ่นที่ติดเชื้อเอชไอวี. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 40*(4), 1-20. Haag, F., Casonato, S., Varela, F., & Firpo, C. (2011). Parents' knowledge of infective endocarditis in children with congenital heart disease. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, *26*(3), 413-418.

4. วิทยานิพนธ์เป็นเล่ม

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อวิทยานิพนธ์*.//(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).//ชื่อมหาวิทยาลัย,/ชื่อเมือง.
ตัวอย่าง	จิราพร หมื่นศรี. (2547). *ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม. Jung, M. S. (2014). *A structural equation model on core competence of nursing students. (Doctoral dissertation)*. Choong-Ang University, Seoul.

5. วิทยานิพนธ์จากเว็บไซต์

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อวิทยานิพนธ์*/(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,/ชื่อมหาวิทยาลัย).// สืบค้นจาก/URL สกุล,/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อวิทยานิพนธ์/(Doctoral Dissertation or Master's thesis,/ชื่อมหาวิทยาลัย).//Retrieved from,/URL
ตัวอย่าง	มานพ จันทร์เทศ. (2547). *การนำเสนอรูปแบบการพัฒนานโยบายของสถาบันราชภัฏ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). สืบค้นจาก http://tdc.thailis.or.th/tdc Bruckman, A. (1997). *MOOSE crossing: Construction, community, and learning in a networked virtual world for kids (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Retrieved* from http://www-static.cc.gatech.edu/-asb/thesis/

6. วิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อวิทยานิพนธ์*/(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).//สืบค้นจาก/ชื่อฐานข้อมูล.//(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ) สกุล,/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(Doctoral Dissertation or Master's thesis).//Retrieved from/database's name./(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ)
ตัวอย่าง	McNiel, D.S. (2006). *Meaning through narrative : A personel narrative discussing growing up with an alcoholic mother* (Master's thesis). Retrieved from ProQuest Disertations and Theses database. (UMI No. 1434728)

7. รายงานการวิจัย

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อเรื่อง*/(รายงานผลการวิจัย).//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. สกุล,/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อเรื่อง/(Research Report).//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	เพ็ญธิดา พงษ์ธานี. (2557). *ผลของความรู้ทักษะคุณค่าจรรยาบรรณและทัศนคติในวิชาชีพที่มีต่อสาธารณะของผู้สอบบัญชีภาษีอากร* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. Lipsey, M. W., Farran, D. C., & Hofer, K. G. (2015). *A randomized control trial of a statewide voluntary prekindergarten program on children's skills and behaviors through Third Grade* (Research Report). Nashville, TN: Vanderbilt University, Peabody Research Institute.

8. รายงานการประชุมเชิงวิชาการ (Proceeding)

8.1 รูปเล่มหนังสือ

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง.//ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/*ชื่อรายงานการประชุมเชิงวิชาการ* (น./ เลขหน้า).//เมือง,/ประเทศ.
ตัวอย่าง	พัชราภา ตันติชูเวช. (2553). การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทย. ใน ศิริชัย กาญจนวาสี (บ.ก.), *การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติ* (น. 97-102). กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

8.2 รูปแบบออนไลน์

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อเรื่อง.// *ชื่อรายงานการประชุมเชิง*วิชาการ (น./เลขหน้า).//สืบค้นจาก/ URL สกุล,/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อเรื่อง.//*ชื่อรายงานการ*ประชุม*เชิงวิชาการ*/ (pp./เลขหน้า).// Retrieved from/URL *กรณีมีเลข doi ให้เติม doi:xxx แทนข้อความ สืบค้นจาก/URL หรือ Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences 105*, 12593-12598. Doi:10.1073/pnas.0805417105

8.3 รูปแบบยังไม่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/สกุล.//(ปี,เดือน, วันที่).//ชื่อเรื่องที่นำเสนอ.// ใน /ชื่อของประธานจัดงาน/ (ประธาน), *ชื่อการประชุม.//* การประชุมจัดโดย ชื่อหน่วยงาน, สถานที่จัด. สกุล,/อักษรย่อชื่อ.// (ปี,เดือน,วันที่).//ชื่อเรื่องที่นำเสนอ.//In/ ชื่อของประธานจัดงาน/ (Chair), *ชื่อการประชุม.//* การประชุมจัดโดย ชื่อหน่วยหน่วยงาน, สถานที่จัด.
ตัวอย่าง	Majid, S. (2005,July 11-13). Library and information education in Singapore. In D.P. Rachmananta (Chair), *Workshop on issues and challenges in developing professional LIS Education and training in Indonesia within the ASEAN region*. Organized by National Library of Indonesia.

9. เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

9.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook)

ไทย อังกฤษ	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อเรื่อง*.//(พิมพ์ครั้งที่).//สืบค้นจาก/URL สกุล/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์).//*ชื่อเรื่อง*.//(พิมพ์ครั้งที่).//Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3-5 ปี.* สืบค้นจาก http://drive.google.com/file/d/1HiTwiRh1Er73hVYIMh1cYWz OiaNl Vc/view Dahlberg, G., & Moss, P. (2005). *Ethics and politics in early childhood education.* Retrieved from https://epdf.tips/ethics-and-politics-in-early-childhood-education-contesting-early-childhood.html

9.2 บทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเลข DOI

รูปแบบ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//*ชื่อวารสาร*,/*ปีที่*(ฉบับที่),/เลขหน้า–เลขหน้า doi:xxxx.
ตัวอย่าง	Roger, L.C. & Richare, L.H. (2010). Calcium-Permeable AMPA receptor dynamics mediate fear, memory erasure. *Science*, *330*(6007), 1108-1112.doi:10. 126/science.1195298.

9.3 บทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต

รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//*ชื่อวารสาร*,//*เลขปีที่*(ฉบับที่),/เลขหน้า-เลขหน้า.// สืบค้น วันที่/เดือน/ปี, จากหรือ Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	บงกร หอมนาน. (2551). เทคโนโลยีกับกรควบคุมด้วยตรรกะฟัซซี ตามขั้นตอนและฟังก์ชั่นสมาชิก. *ไมโครคอมพิวเตอร์*, 26(271), 153-156. สืบค้น 22 กรกฎาคม 2563, จาก http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=5753 Buckingham, J. T., LeBeau, L. S., & Klein, W.M. P. (2011). The performance versus ability distinction following social comparison feedback. *Current Research in Social Psychology: An electronic journal*. Retrieved June 23, 2011, from http://www.uiowa.edu/grpproc/crisp/crisp.html

9.4 บทความจากข่าวสาร จดหมายข่าว จัดทำเป็นรูปอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//*ชื่อข่าวสาร*,//*เลขปีที่* (ฉบับที่),/สืบค้น วัน เดือน ปี, จากหรือ Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก. *DLO Tax Newsletter*, (8). สืบค้น 21 มิถุนายน 2554, จาก http://www.dlo. co.th/node/394

9.5 ข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เว็บเพจ

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล.//(ปีที่พิมพ์).*//ชื่อบทความ./*สืบค้น วันที่ เดือน ปี,/จาก URL สกุล/อักษรย่อชื่อผู้เขียน.//(ปีที่พิมพ์).*//ชื่อบทความ.//*สืบค้น วันที่/เดือน/ปี,/จาก Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	นิภา ผ่องพันธ์. (ม.ป.ป). *เปิดโลกทัศน์ให้ผู้สูงอายุ*. สืบค้น 15 กันยายน 2554, จาก http://suanprung.go.th.article-new *ห้องสมุดในอนาคต : ทำความรู้จักกับห้องสมุดเสมือนหรือ Virtual Library (VL)*. (ม.ป.ป). สืบค้น 14 ธันวาคม 2564, จาก http://pioneer.netserv.chula.ac.th/-spoungpa/book2.html National Education Goals Panel (NEGP). (1997). *Ready schools*. Retrieved 18 June 2019, from http://govinfo.library.unt.edu/negp/reports/readysch.pdf