



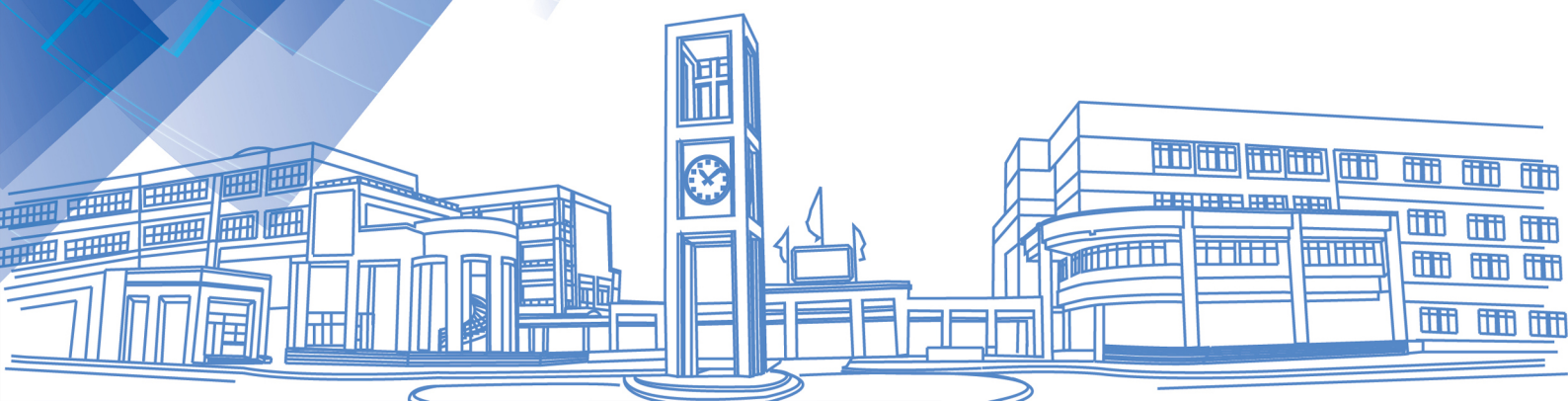
วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน Christian University Journal

ปีที่ 30 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2567 Vol.30 No.3 July - September 2024

ISSN 3027-6217 (Online)

CUT

Journal





วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน Christian University Journal

ปีที่ ๓๐ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๖๗ Vol.30 No.3 July-September 2024
ISSN 3027-6217 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ภักดิ์ธรรมมาศ

บรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน

กองบรรณาธิการ

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. กาญจนา นาคสกุล | สำนักราชบัณฑิตยสภา |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร. รุจา ภูไพบูลย์ | 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. สุพันธ์ ยิ้มมั่น | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เภาวัฒนา | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 11. รองศาสตราจารย์ ดร. ชวนชม ชินะตั้งกูร | มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี |
| 12. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 13. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีรนนท์ วรรณศิริ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |

ฝ่ายจัดการ

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

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร. สมจิต หนูเจริญกุล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรน้อย สิงห์ช่างชัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน
3. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิริติพิบูล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ศาสตราจารย์ ดร. มลิวรรณ บุญเสนอ มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. ศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ สุวรรณผ่อง มหาวิทยาลัยมหิดล
6. รองศาสตราจารย์ ดร. ฤกษ์วรรตน์ วัฒนสุวรรณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. รองศาสตราจารย์ ดร. เนตรนภา ยาบุชิตะ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. รองศาสตราจารย์ ดร. รัชนี ศุภจันทร์รัตน์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
9. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ศิริสรวิทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
10. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งทิวา วัฒนละอิตติ มหาวิทยาลัยมหิดล
12. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยี่มม่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13. รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชชาติ สุนทรสมัย มหาวิทยาลัยบูรพา
14. รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี พิจิตบันดาล มหาวิทยาลัยบูรพา
15. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
16. รองศาสตราจารย์ ดร. พัทธภรณ์ อารีย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
17. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
18. รองศาสตราจารย์ ดร. เดชา เตชะวัฒนไพศาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
19. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
20. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ผาณิตรัตน์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ
21. รองศาสตราจารย์ ดร. พลอย สืบวิเศษ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)
22. รองศาสตราจารย์ ดร. รพพร จันทรสว่าง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
23. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา ชิวตระกูลกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
24. รองศาสตราจารย์ ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
25. รองศาสตราจารย์ ศิริภัทรา เหมือนมาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัลยา กฤษณเกรียงไกร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เปรมฤดี ชอบผล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาณัติ นิติธรรมยง มหาวิทยาลัยมหิดล
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญภา แดงด้อมยุทธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศากุล ช่างไม้ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมภาพร ปุญญโสพรรณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สืบสาย บุญวีระบุตร วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ
33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรีย์ คุณคำชู มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพียรชัย คำวงษ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
35. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารีย์ กังใจ มหาวิทยาลัยบูรพา

วัตถุประสงค์

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

ขอบเขต

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

เงื่อนไขการรับบทความ

1. บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น หากพบว่ามี การส่งบทความตีพิมพ์ซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น กองบรรณาธิการจะ ถอดถอนบทความนั้นออกจากวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนทันที แม้ว่าจะตีพิมพ์ไปแล้วก็ตาม
2. บทความทุกเรื่องจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพแบบ Double-blind peer review โดย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 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 30 ฉบับที่ 3 ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 9 เรื่องและบทความวิชาการ 1 เรื่อง ซึ่งมีความหลากหลายของเนื้อหาวิชาการทั้งบทความวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านพยาบาลศาสตร์ และการบริหารธุรกิจ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน สำหรับวารสารปีที่ 30 ฉบับที่ 3 นั้น ทุกบทความจะต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่าน จากหลากหลายสถาบันและไม่ได้อยู่ในสังกัดเดียวกันกับผู้เขียน ซึ่งผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความวิจัยหรือบทความวิชาการในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน จะต้องใช้รูปแบบให้ถูกต้องตามคำแนะนำของวารสารและส่งบทความแบบออนไลน์ในระบบ ThaiJO ที่เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index> เท่านั้น

ใน ปี พ.ศ. 2567 กองบรรณาธิการได้ปรับปรุงคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความในส่วนผลการวิจัย และกำหนดรูปแบบการอ้างอิงใหม่ โดยใช้การอ้างอิงแบบ APA 7th edition และจะเริ่มใช้ในวารสารฯ ปีที่ 30 ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม – ธันวาคม 2567 เป็นต้นไป ผู้เขียนที่สนใจจะส่งบทความตีพิมพ์ สามารถศึกษารายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมและข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่ การส่งบทความ การชำระเงิน กระบวนการพิจารณาและประเมินบทความได้จากเว็บไซต์วารสารฯ

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

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวิสิน
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ		
Editor's Message		
บทความวิจัย		
♦ ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก	ทิพวัลย์ อีรศิริโรจน์	1
Predictive Factors Affecting Unplanned Extubations in the Intensive Care Clients	Tippawan Teerasiroj	
♦ การทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง ต่อคุณค่าทางโภชนาการ คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของสโคน	กัญญาพัชร เพชรารณ	15
Partial Substitution Levels of Wheat Flour with Purple Sweet Potato for their Nutritional, Physical and Chemical Properties of Scones	Kanyapat Petcharaporn	
♦ พฤติกรรมการใช้กัญชาและผลกระทบจากการใช้กัญชาในเขตบริการสุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สุจิตตา ฤทธิมนตรี	30
Marijuana Use Behavior and Effects of Marijuana Use in Northeastern Health Service Areas	Sujitta Ritmontree	
♦ องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย	สุวินัย บุษราคัมวงศ์	45
The Components of Innovative Organization of Private Hospitals in Thailand	Suvinai Busarakamwongs	
♦ โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย	ณภัทร อำนัคมณี	58
The Relationship Model among Perception of Work Security, Work Passion and Job Performance of Investment Consultant in Thailand	Napat Amnakkamane	
♦ ผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจต่อความสามารถรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม	วิจิตร วรรณะวุฒิ	73
Effects of Older Adult Mental Efficacy Enhancement Program on Cognitive Abilities, Mental Health, Behavior and Psychological Symptoms in Older Adult Suspected Dementia	Vijid Wanthanawut	

บทความวิจัย		
♦ ปฏิกริยาลูกโซ่ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่างในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง	วิมลสิริ นาสุนทร Wimonsiri Nasoontorn	89
Chain Reaction of Lower Extremity Isokinetic Strength in Athletes with Chronic Ankle Instability		
♦ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้	พรลัดดา โชติศิริ Pornladda Chotsiri	104
Factors Influencing Cardiovascular Disease Preventive Behaviors among Menopausal Female Prisoners in Prisons and Women Correctional Institution, Southern Thailand		
♦ การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย	ชัชณพงศ์ ทองพวง Chisanupong Thongpuang	121
Digital Transformation of Property Valuation Business in Thailand		
บทความวิชาการ		
♦ การบาดเจ็บทางกีฬาของนักวีลแชร์บาสเกตบอลในกีฬาพาราลิมปิก: อุบัติการณ์ กลไก และการป้องกัน	ธัชณวัชร ไชยโคตร Dhissanuvach Chaikhot	135
Sport Injuries among Wheelchair Basketball Players During the Paralympic Games: Incidence, Mechanism and Prevention		

ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก

ทิพวัลย์ ชีรสิริโรจน์*, ศิริพร แก้วกุลพัฒน์*, วจี กิจวรายุทธ**

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยภาคตัดขวางชนิดเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cross-sectional study) จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อศึกษาความชุกของอัตราท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อทางเดินหายใจที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2564 - 31 พฤษภาคม 2565 เลือกแบบสุ่มอย่างง่าย วิเคราะห์จัดกลุ่มตัวแปรโดยใช้ Chi-square test เพื่อคัดข้อมูลที่ Significantly เข้าสู่สมการหลังจากการวิเคราะห์ตัวแปรด้วย Bivariate analysis

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด คิดเป็น 3.88 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ ปัจจัยที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วย เพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุ 61 ปีขึ้นไป และมีสถานภาพสมรสมากที่สุด สาเหตุของท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดพบทั้งผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจเองและท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเอง ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคหลักที่พบบ่อยได้แก่ โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 15.38 โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ร้อยละ 7.69 ภาวะเลือดออกในสมอง ร้อยละ 3.85 และโรคตับวายเฉียบพลัน ร้อยละ 1.92 นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีโรคร่วม ได้แก่ โรคหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ร้อยละ 26.92 ภาวะโพแทสเซียมต่ำ ร้อยละ 21.15 ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ ร้อยละ 7.69 ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 7.69 ภาวะสมองบวม ร้อยละ 7.69 และโรคหลอดเลือดแดงหัวใจแข็ง ร้อยละ 7.69 และพบว่ามีปัจจัย 3 ด้านที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก 1) ด้านผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว 2) ด้านแผนการรักษา คือ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจที่ยังไม่มีคำสั่งฝีกหยาเครื่องช่วยหายใจมีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 3) ด้านการพยาบาล คือ การติดพลาสเตอร์เหนียวยึดท่อทางเดินหายใจเป็นรูปตัว K ดังนั้นพยาบาลจึงควรตระหนักและให้ความสำคัญปฏิบัติการพยาบาลรวมทั้งสร้างแนวปฏิบัติและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมการป้องกันเพื่อการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ป้องกันเกิดอุบัติการณ์ท่อทางเดินหายใจผู้ป่วยเลื่อนหลุดที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ : ปัจจัยทำนาย, ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด, หอผู้ป่วยหนัก

* อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Corresponding author, email: siriporn@bcnsprnw.ac.th, Tel 083-225-1199

Received : October 4, 2023; Revised : February 9, 2024; Accepted : February 27, 2024

Predictive Factors Affecting Unplanned Extubations in the Intensive Care Clients

Tippawan Teerasiroj,* Siriporn Kaewkulpat,* Wajee Kitvarayut**

Abstract

This Retrospective cross-sectional study is for collecting data to study the prevalence of endotracheal tube slippage and predictive factors affecting endotracheal tube slippage in the intensive care unit, found that the incidence of endotracheal tube slippage was 3.88 times per 1,000 days of intubation. The population consisted of 100 intubated patients admitted to Sawanpracharak Hospital's intensive care unit between June 1, 2021 to May 31, 2022. After bivariate analysis, the variables were categorized using the Chi-square test to gather significant data into equations.

This study found that factors affecting endotracheal tube slippage in the intensive care unit were more prevalent in males than females. Most of them were between the ages of 61 to 70, with the highest marital status. Characteristics of airway slipping were both spontaneous tracheal pulls and tracheal extubation. The primary diseases, included pneumonia 15.38 %, acute myocardial infarction 7.69 %, Intracerebral hemorrhage 3.85 % and acute liver failure 1.92 %. Most of the patients also had comorbidities which included acute respiratory failure 26.92 %, hypokalemia 21.15 %, hyponatremia 7.69 %, septic shock 7.69 %, cerebral edema 7.69 %, and coronary artery disease 7.69 % and factors of tube slipping that were 3 factors : 1) patients showed a confused level of consciousness during intubation coma included. 2) In terms of treatment tube slippage was found during no weaning regimen. 3) In nursing responsibility is the K-shaped adhesive plaster affixed to the airway tube fixation. Therefore, nurses should be aware of and give importance to the practice, nurse Including creating guidelines and promoting prevention innovations for managing various risk factors, prevent the incidence of endotracheal tube slippage in an appropriate manner.

Keywords : Factors affecting, Endotracheal tube slippage, The intensive care unit

* Instructor Faculty Boromarajonani College of Nursing Sawanpracharak Nakhonsawan

** Professional nurse of Sawanpracharak Hospital

Corresponding author, email: siriporn@bcnsprnw.ac.th, Tel 083-225-1199

Received : October 4, 2023; **Revised :** February 9, 2024; **Accepted :** February 27, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในหอผู้ป่วยหนัก (Intensive care unit) ผู้ป่วยที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ต้องใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ เพื่อประคับประคองอาการและให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอแก่การดำรงชีวิต (Chao et al, 2017) ระหว่างใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบอาการไม่สบายและเจ็บปวดจากการคาท่อช่วยหายใจ จากการดูดเสมหะ ความต้องการในการสื่อสาร และอาจถูกจำกัดการเคลื่อนไหวโดยการผูกยึด จึงพบการดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned extubation : UE) จากการศึกษาของ Alberto et.al (2018) ศึกษาในผู้ป่วย 3,422 คน ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ พบว่า ผู้ป่วยดึงท่อทางเดินหายใจเอง ร้อยละ 94 และท่อเลื่อนหลุด ร้อยละ 6 การดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดโดยไม่ได้วางแผนเป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วยหนัก (พัชรพรรณ สลักคำ และคณะ, 2562) การดึงท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่คุกคามชีวิตในผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก (Pengbo, Zihong & Jingyi, 2022) เพราะอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตในหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งนำไปสู่ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เกิดการสั่นไหวของหลอดลมทำให้ทางเดินหายใจอุดตัน ทางเดินหายใจบวม และอาจมีความยากลำบากในการกลับไปใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ หรือแม้แต่วะภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (Matteo, Simona & Alvisa, 2018) ดังนั้น การดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดโดยไม่ได้วางแผนจึงถูกนำมาเป็นตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ของการดูแลที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย (Cosentino et al, 2017)

อุบัติการณ์ของการดึงท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ใหญ่ของสหรัฐอเมริกา พบมาร้อยละ 0.5–35.8 (Lauren & Arthur, 2020) อุบัติการณ์ของการดึงท่อช่วยหายใจ 0.89 ต่อ 100 เครื่องช่วยหายใจต่อวัน พบว่าเกิดจากการดึงท่อช่วยหายใจเอง ร้อยละ 70 และ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ร้อยละ 30 ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ร้อยละ 78 (Köhnea & Hardcastle, 2018) ในการดึงท่อช่วยหายใจส่วนใหญ่พบในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบร้อยละ 85.31 คิดเป็น 7.68 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ (พัชรพรรณ สลักคำ และคณะ, 2562) อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ อายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่ เท่ากับ 0.21 ต่อ 1,000 วัน นอนรวมของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (ปิ่นสุรางค์ กระเสาร์, 2563) พบอัตราการเกิดอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหอผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 24.90 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ (สำลี คิมนาร์ักษ์, ราตรี สุขหงส์, ยุพา พิมพ์ดี และสมปอง ใจกล้า, 2562) และสาเหตุที่เป็นปัจจัยของการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ที่พบมี 3 ด้าน ดังนี้ 1) ทางด้านผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ระดับความรู้สึกตัว และภาวะโรคระบบทางเดินหายใจ 2) ด้านบุคลากร ได้แก่ ความรู้และประสบการณ์ อัตรากำลังพยาบาล และ 3) ปัจจัยด้านการดูแล ได้แก่ การได้รับยา การผูกยึดท่อช่วยหายใจ การปรับเครื่องช่วยหายใจไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย (กุศลาลัย รามศิริ, นิติภา เพชรสิงห์ และ จีรพรรณ วันทาภิจ, 2562) ผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน มีอายุช่วง 61-80 ปี มากที่สุด ร้อยละ 38.80 พบในเพศชาย ร้อยละ 65.20 (สำลี คิมนาร์ักษ์ และคณะ, 2562) ลักษณะที่ส่งเสริมการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกตัว (GCS scale) อยู่ระหว่าง 9-12 ไม่ทราบสาเหตุหรือเลื่อนหลุดเอง ร้อยละ 47.70 (ปิ่นสุรางค์ กระเสาร์, 2563) และยังพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สัดส่วนพยาบาล: ผู้ป่วย $\geq 1:3$ การขาดแผนการรักษาเรื่องการหย่าเครื่องช่วยหายใจและ ขาดการได้รับยาที่ทำให้ผู้ป่วยสงบ (Sedative) โดยเฉพาะ

ผู้ป่วยที่กระสับกระส่าย ขาดแนวทางการผูกมัดผู้ป่วยและการยึดตึงท่อช่วยหายใจที่ไม่แน่น และพบขณะให้การดูแลผู้ป่วยข้างเตียง และขณะทำหัตถการต่าง ๆ (สุเพียร โภคทิพย์, พัชรวรรณ สลักคำ, ทิศากร สุทธิประภา, พิษณุดา ดาหวี, ประภัสสร ชาญชาญ และนาฏอนงค์ เสนาพรหม, 2562) รวมทั้งขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือแม้แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยไอ (Pengbo et al., 2022)

จากปัญหาการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหลอด ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย เช่น หลอดลมคอได้รับบาดเจ็บ ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเกิดเสียชีวิตได้จากการขาดออกซิเจนอย่างฉับพลันหรือมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ (พัชรวรรณ สลักคำ และคณะ, 2562) การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ อาจทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วยและอาจส่งผลให้เสียชีวิตได้ (Pengbo et al., 2022) ยังพบว่าเมื่อผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเองผลที่ตามมาคือมีอาการหายใจลำบาก หลอดลมอักเสบและตีบตัวมากขึ้นเกิดภาวะพร่องออกซิเจนต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ทำให้ต้องใช้เวลาอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มความเครียดให้กับญาติผู้ป่วย อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจต่อผู้ป่วยและญาติบางรายพบว่าใส่ท่อช่วยหายใจยากเนื่องจากหลอดลมบวม เกิดภาวะพร่องออกซิเจนรุนแรงขึ้น อาจทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว ทำให้หัวใจเต้นช้าและหัวใจหยุดเต้น ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตได้ (บังอร นาคฤทธิ์, อัมภาพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย รักดีวงศ์, 2558) การศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหลอดโดยไม่ได้วางแผนงานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนครปฐม พบว่า กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหลอดโดยไม่ได้วางแผนมีอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหลอดโดยไม่ได้วางแผน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ($p=0.024$) อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อเลื่อนหลุด แต่ ปัญหาการดึงท่อช่วยหายใจและการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจยังคงเป็นปัญหาในหอผู้ป่วยหนักอย่างต่อเนื่องทุกปี

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นปี พ.ศ. 2564 ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบว่ามีดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดจำนวน 82 ราย และพบว่าในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมและหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตมีผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดคิดเป็น 4.49 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ และยังพบว่ามีผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดอย่างต่อเนื่องและมีดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดทุกเดือน ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ในทีมสุขภาพได้เห็นความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยหนักที่ใส่ท่อทางเดินหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ แก่ผู้ป่วย จึงได้ศึกษาปัจจัยของการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และค้นหาสาเหตุและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางปฏิบัติหรือนวัตกรรมในการป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก

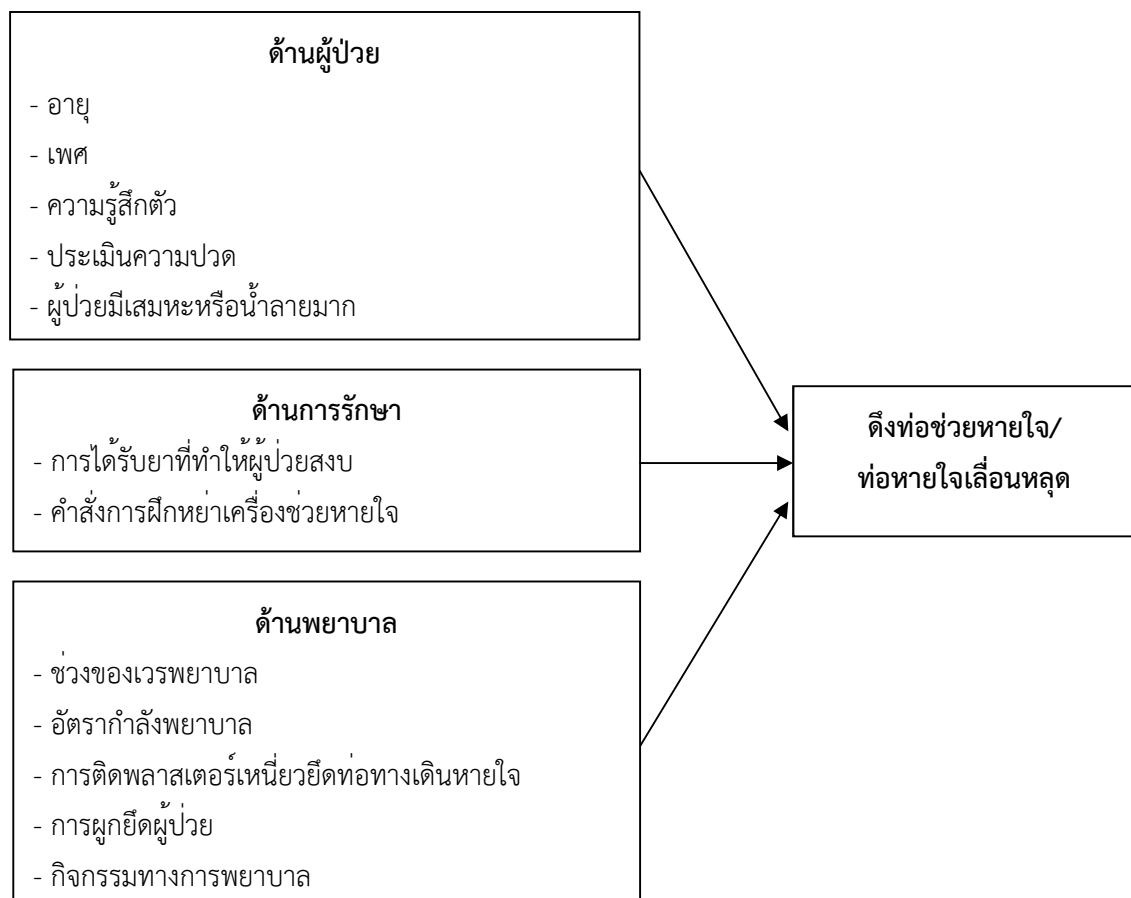
กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความชุกของอัตราต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และปัจจัยทำนายที่มีผลต่อต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วย พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) ด้านผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่พบในเพศชายร้อยละ 75.67 (พัชรวรรณ สลักคำ และคณะ, 2562) เพศหญิง ร้อยละ 43.18 ส่วนใหญ่มีอายุ 60-79 ปี (ปิ่นสุรางค์ กระเสาร์, 2563) ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีปริมาณเสมหะปานกลางถึงมาก ความปวดมีผลต่อต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วย (สำลี คิมนาร์ักษ์ และคณะ, 2562)

2) ด้านการรักษา พบว่า ผู้ป่วยไม่ได้รับยาสงบประสาท (Sedative drugs) มีโอกาสที่ทำให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจมากที่สุด (นงลักษณ์ ณ นคร, 2563) การขาดแผนการรักษาเรื่องการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และขาดการได้รับยาที่ทำให้ผู้ป่วยสงบ (Sedative) (สุเพียร โภคทิพย์ และคณะ, 2562) การยึดตรึงต่อช่วยหายใจหรือการติดพลาสติกต่อทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในลักษณะต่าง ๆ (บังอร นาคฤทธิ์ และคณะ, 2558)

3) ด้านพยาบาล พบว่า ช่วงเวลาที่เกิดการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหลุดโดยไม่ได้วางแผนมากที่สุด คือ เวรเช้า (พัชรวรรณ สลักคำ และคณะ, 2562) สัดส่วนพยาบาล: ผู้ป่วย $\geq 1:3$ มีโอกาสที่ทำให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจมากที่สุด ขาดแนวทางการผูกยึดผู้ป่วยและการยึดตรึงต่อช่วยหายใจที่ไม่แน่น พบขณะที่ให้การดูแลผู้ป่วยข้างเตียง หรือขณะทำหัตถการต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเองเป็นส่วนใหญ่ (สุเพียร โภคทิพย์ และคณะ, 2562) จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้กรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยภาคตัดขวางชนิดเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cross-sectional study) เพื่อศึกษาความชุกของอัตราท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทั้งทางปาก ทางจมูก Tracheostomy และผู้ป่วยที่อยู่ในระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ระยะเวลา 24 ชั่วโมงขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง จำนวน 85 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อทางเดินหายใจ ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 70 คน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan จากการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างใน Pasunon, 2013) ดังนั้นเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลผู้วิจัยจึงได้เพิ่มการศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 100 คน (อรุณ จิรวัดน์กุล, 2558)

เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทั้งทางปาก ทางจมูก Tracheostomy และผู้ป่วยที่อยู่ในระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ระยะเวลา 24 ชั่วโมงขึ้นไป
2. ผู้ป่วยมีอายุ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ตามแบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์

เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ โดยดึงข้อมูลมาจากประวัติผู้ป่วยใน เวชระเบียน (Inpatient profile) ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งแบบบันทึกที่สร้างขึ้นโดยการทบทวนอุบัติการณ์และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของสุเพียร โภคทิพย์ และคณะ (2562) และพัชรวรรณ สลักคำ และคณะ (2562) ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส และการศึกษา ลักษณะคำถามเป็นลักษณะปิดในลักษณะเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ได้แก่ ลักษณะของท่อทางเดินหายใจหลุด ระดับความเสี่ยง ลักษณะคำถามเป็นลักษณะปิดในลักษณะเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ และการวินิจฉัยโรคหลักของผู้ป่วย การวินิจฉัยโรคร่วมของผู้ป่วย ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัวก่อนท่ช่วยหายใจหลุด (level of conscious) ประเมินความปวด Behavior pain scale (BPS) ผู้ป่วยมีเสมหะหรือน้ำลายมาก ลักษณะคำถามเป็นลักษณะปิดในลักษณะเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ การได้รับยาที่ทำให้ผู้ป่วยสงบ (Sedative) คำสั่งฝีกหยาช่วยหายใจ ลักษณะคำถามเป็นลักษณะปิดในลักษณะเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 5 ปัจจัยด้านพยาบาล ได้แก่ ช่วงของเวรพยาบาลที่ท่องเที่ยวเดินทางช่วยผู้ป่วยหลุด อัตราการล้มพยาบาลช่วงที่ท่องเที่ยวเดินทางช่วยผู้ป่วยหลุด การติดพลาสติกเหนียวยึดท่อทางเดินหายใจ การผูกยึดผู้ป่วย และขณะทำกิจกรรมทางการพยาบาลต่าง ๆ เกิดอุบัติเหตุท่อทางเดินหายใจผู้ป่วยหลุด ลักษณะคำถามเป็นลักษณะปิดในลักษณะเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทรวงอก 1 คน พยาบาลวิชาชีพใน ICU 1 คน อาจารย์พยาบาล 1 คน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.86 ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบความตรงของข้อคำถามกับผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจสอบแล้วนำมาทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดย Interrater reliability (IRR) ใช้วิธีการประเมินค่าความเชื่อถือได้ในการจำแนกประเภทผู้ป่วยสุ่มเลือกผู้ป่วยจำนวน 5 ราย โดยใช้เกณฑ์ของฝ่ายการพยาบาลฯ ในการสังเกตครั้งเดียวกัน ผู้ประเมิน (IRR-Tester) ลงบันทึกจำนวนของความคลาดเคลื่อนของการจำแนกผู้ป่วยแต่ละราย ในส่วนของตัวแปรเกณฑ์ที่มีการจำแนกไม่ตรงกันในแบบบันทึกการประเมินค่าความเชื่อถือได้ในการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Interrater Reliability: IRR record sheet) นำผลการประเมินไปหาความคลาดเคลื่อนของการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Error coefficient) และค่าความเชื่อถือได้ (Reliability coefficient) การจำแนกประเภทผู้ป่วยค่าความเชื่อถือได้ไม่น้อยกว่า 80% หลังจากนั้นวัดความสอดคล้องภายใน (Agreement measurement) ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient : ICC) เท่ากับ 0.93

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เลขที่ 29/2565 และทำบันทึกข้อความขออนุญาตขอเข้าถึงข้อมูลประวัติผู้ป่วยในเวชระเบียนของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เพื่อประโยชน์ในการวิจัยโดยไม่ระบุชื่อ หรือส่วนที่ทำให้รู้ว่าเป็นข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลใด รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวม ไม่สามารถทวนสอบย้อนกลับไปถึงผู้ป่วยได้รายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เพื่อขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลในการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน (Inpatient profile) ของโรงพยาบาล และเมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยจึงเข้า

พบหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน (Inpatient profile) ตามคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก รวมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยโดยปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวมไม่สามารถทวนสอบย้อนกลับไปถึงผู้ป่วยได้รายบุคคล

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดแบบเก็บข้อมูลแก่ผู้ช่วยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยหนักเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้ช่วยเก็บข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย บันทึกอุบัติการณ์การเลื่อน/หลุดของท่อช่วยหายใจ แบบบันทึกรายงานอุบัติการณ์/ความเสี่ยง และข้อมูลความเสี่ยงในระบบสารสนเทศ (Incident record) ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ย้อนหลัง 1 ปีครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

4. ผู้วิจัยกลับไปปรับแบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์กับผู้ช่วยเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยหนักเมื่อเก็บข้อมูลครบถ้วน

5. ลงข้อมูลโดยใช้ Coding ในการบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และอัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายคู่ (Bivariate analysis) โดยใช้ Chi-square test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.01$ เพื่อคัดตัวแปรเข้าสู่การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายชนิดหลายตัวแปร (Multivariate analysis) โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี (Binary logistic regression analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%CI (อรุณ จิรวัฒนกุล, 2558)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดจากการศึกษาพบว่า มีอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด คิดเป็น 3.88 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดพบร้อยละ 52.00 และท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดพบร้อยละ 48.00 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.50 ซึ่งส่วนใหญ่พบในช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 65.40 โดยมีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการและอัตราการเกิดท้อช่วยหายใจเฉือนหลุด จำนวน ร้อยละ (n=100)

ปัจจัย	ท้อช่วยหายใจเฉือนหลุด		ท้อช่วยหายใจไม่เฉือนหลุด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	32	61.50	23	47.90
หญิง	20	38.50	25	52.10
อายุ				
15 – 30 ปี	1	1.90	1	2.10
31 – 60 ปี	17	32.70	17	35.40
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	34	65.40	30	62.50
สถานภาพ				
โสด	3	5.80	3	6.20
สมรส	26	50.00	33	68.80
หย่าร้าง	5	9.60	1	2.10
หม้าย	18	34.60	11	22.90
อุบัติการณ์				
ท้อช่วยหายใจเฉือนหลุด	52	100.00	0	0.00
ท้อช่วยหายใจไม่เฉือนหลุด	0	0.00	48	100.00
(อุบัติการณ์ท้อช่วยหายใจเฉือนหลุด คิดเป็น 3.88 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท้อช่วยหายใจ)				

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายคู่ (Bivariate analysis) โดยใช้ Chi-square test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.01$ เพื่อคัดตัวแปรเข้าสู่การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายชนิดหลายตัวแปร (Multivariate analysis) โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี (Binary logistic regression analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%CI พบว่า ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท้อช่วยหายใจเฉือนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก 1) ด้านผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว คิดเป็นร้อยละ 20.00 (OR 16.311, 95%CI 1.629-163.283) 2) ด้านการรักษา คือ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับคำสั่งการฝึกหยาเครื่องช่วยหายใจมีผลต่อท้อช่วยหายใจเฉือนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก คิดเป็นร้อยละ 14 (OR 10.936, 95%CI 2.686-44.518) 3) ด้านการพยาบาล คือ การติดพลาสติกเหนียวยึดท่อทางเดินหายใจที่มีผลต่อท้อช่วยหายใจเฉือนหลุดส่วนใหญ่ติดเป็นรูปตัว K คิดเป็นร้อยละ 38 (OR 18.581, 95%CI 4.156-83.074) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยของท่ช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยหนัก (n = 100)

ปัจจัยเสี่ยง	ท่อช่วยหายใจ เลื่อนหลุด		ท่อช่วยหายใจไม่ เลื่อนหลุด		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านผู้ป่วย						
ระดับความรู้สึกตัว						
สับสน กระสับกระส่าย/ เอะอะโวยวาย						
ใช่	16	30.80	6	12.50	0.767	0.195-3.015
ไม่ใช่	36	69.20	42	87.50		
ไม่รู้สึกรู้ตัว						
ใช่	2	3.80	17	35.40	16.311	1.629-163.283*
ไม่ใช่	50	96.20	31	64.60		
ประเมินความปวด						
ปวดระดับปานกลาง						
ใช่	27	51.90	13	27.10	0.877	0.257-2.992
ไม่ใช่	25	48.10	35	72.90		
ด้านการรักษา						
คำสั่งการฝึกหัดเครื่องช่วยหายใจ						
ใช่	14	26.90	32	66.70	10.936	2.686-44.518*
ไม่ใช่	38	73.1	16	33.30		
ด้านพยาบาล						
ช่วงของเวรพยาบาลที่ท่อ						
ทางเดินหายใจผู้ป่วยหลุด						
เวรเช้า						
ใช่	15	28.80	25	52.10	2.877	0.900-9.190
ไม่ใช่	37	71.20	23	47.9		
การติดพลาสติกเหนียวยึดท่อ						
ทางเดินหายใจ						
ติดเป็นรูปตัว K						
ใช่	13	25.00	25	52.10	18.581	4.156-83.074*
ไม่ใช่	39	75.00	23	47.90		
การผูกยึดผู้ป่วย						
ไม่ได้ผูกยึด						
ใช่	10	19.20	21	43.80	4.485	0.494-40.731
ไม่ใช่	42	80.80	27	56.2		

ปัจจัยเสี่ยง	ท่อนช่วยหายใจ		ท่อนช่วยหายใจไม่		OR	95%CI
	เลื่อนหลุด		เลื่อนหลุด			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ผูกยึดเฉพาะแขนทั้ง 2 ข้าง						
ใช่	37	71.20	22	45.80	2.536	0.356-18.079
ไม่ใช่	15	28.80	26	54.20		

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาข้อมูลอุบัติการณ์ท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่า ความชุกในช่วงการศึกษาย้อนหลัง 1 ปี มีอุบัติการณ์ท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุด คิดเป็น 3.88 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อนช่วยหายใจ พบอุบัติการณ์ท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 52 ราย และท่อนช่วยหายใจไม่เลื่อนหลุด จำนวน 48 ราย และพบว่าผู้ป่วยดึงท่อนช่วยหายใจเอง ร้อยละ 27 และท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุด ร้อยละ 25 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัลเบอร์โต และคณะ (Alberto et al, 2018) พบว่า ผู้ป่วยดึงท่อนทางเดินหายใจเอง ร้อยละ 94 และท่อนเลื่อนหลุด ร้อยละ 6 โดยระดับความเสี่ยงระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.80 ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคหลักที่พบมากที่สุดคือโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมาลย์ รามศิริและคณะ (2562) และสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรีย์ ชูทิพย์ (2563) ยังพบโรคอื่น ๆ ที่ได้พบบ่อย ได้แก่ โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 15.38 โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ร้อยละ 7.69 ภาวะเลือดออกในสมอง ร้อยละ 3.85 และโรคตับวายเฉียบพลัน ร้อยละ 1.92 นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีโรคร่วม ได้แก่ โรคหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ร้อยละ 26.92 ภาวะโพแทสเซียมต่ำ ร้อยละ 21.15 ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ ร้อยละ 7.69 ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 7.69 ภาวะสมองบวม ร้อยละ 7.69 และโรคหลอดเลือดแดงหัวใจแข็ง ร้อยละ 7.69 จะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์ท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักผู้ป่วยดึงท่อนช่วยหายใจเองมีจำนวนมากกว่าท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุด เนื่องจากการใส่ท่อนช่วยหายใจทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว การดูแลประคบทำให้ผู้ป่วยพักผ่อนไม่เพียงพอ และจากความรู้สึกไม่สบาย กระวนกระวายใจ อึดอัดและต้องการที่จะสื่อสารจึงทำให้ผู้ป่วยดึงท่อนช่วยหายใจ

ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักในด้านผู้ป่วย พบว่า เพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นเพศชายร้อยละ 55 และเพศหญิงร้อยละ 45 ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 65.40 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสำลี คิมนาร์กซ์และคณะ (2562) และยังพบว่า ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัวร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 3.80 (OR 16.311, 95%CI 1.629-163.283) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุเพียร และคณะ (2562)

จะเห็นได้ว่าปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อนช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักในด้านผู้ป่วยนั้นเพศชายมากกว่าเพศหญิงและเป็นวัยผู้สูงอายุ เนื่องจากวัยผู้สูงอายุสภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จากความเสื่อมของการทำงานระบบต่าง ๆ ทั่วร่างกายโดยเฉพาะระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งระบบทางเดินหายใจ ในวัยนี้จะเกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย และเมื่อเจ็บป่วยมักมีอาการรุนแรง โดยเฉพาะในระบบหายใจเมื่อระบบหายใจล้มเหลวจึงต้องใส่ท่อนช่วยหายใจ ต้องนอนในหอผู้ป่วยหนักทำให้

ผู้สูงอายุต้องพบกับความโดดเดี่ยว รู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง และขาดที่พึ่งทางใจ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพจิตใจ และอารมณ์ หงุดหงิดง่าย โกรธง่าย และซึมเศร้ามีผลกับระบบประสาทจนเกิดสับสน กระสับกระส่าย/อะอะว๊ววาย รวมทั้งการที่อยู่ในภาวะวิกฤตของโรคต่าง ๆ และการใส่ท่อช่วยหายใจทำให้เกิดการเจ็บปวด จึงทำให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ

ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักในด้านการรักษา พบว่า คำสั่งการฝึกหัดเครื่องช่วยหายใจ คิดเป็นร้อยละ 26.90 (OR 10.936, 95%CI 2.686-44.518) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุเพียร และคณะ (2562) และสอดคล้องกับการศึกษาของอัลเบร์โต และคณะ (Alberto et al, 2018) ซึ่งได้สรุปว่าผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงสุดและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน คือ การไม่ได้ฝึกหัดเครื่องช่วยหายใจ จะเห็นได้ว่าปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักในด้านการรักษา พบว่าหากผู้ป่วยไม่ได้รับคำสั่งการฝึกหัดเครื่องช่วยหายใจมีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้นยิ่งทำให้เกิดความเครียดแก่ผู้ป่วยจึงทำให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ และมีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด รวมทั้งเมื่อผู้ป่วยไม่ได้รับการฝึกหัดเครื่องช่วยหายใจจะทำให้ภาวะแทรกซ้อนที่ต้องนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้น

ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักในด้านการพยาบาล พบว่า กิจกรรมการติดพลาสติกเหนียวยึดท่อทางเดินหายใจที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดมากที่สุด คือ ติดเป็นรูปตัว K คิดเป็นร้อยละ 25.00 (OR 18.581, 95%CI 4.156-83.074) จะเห็นได้ว่าปัจจัยทำนายที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักในด้านการพยาบาล พบว่า การติดพลาสติกเหนียวยึดท่อทางเดินหายใจที่เป็นรูปตัว K ซึ่งหากไม่ได้เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่จะติด/โกนหนวดเคราให้เรียบร้อยก่อนติดหรือเปลี่ยนพลาสติกทุกครั้ง รวมทั้งหากมีการลอกหลุด พลาสติกแฉะหรือมีคราบสกปรกไม่ได้ทำการยึดตรึงใหม่ อาจมีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานาน ๆ อาจส่งผลทำให้เกิดความอึดอัดจนเกิดความเครียด และทำให้ผู้ป่วยสับสน/ต่อต้านหรือไม่ให้ความร่วมมือ หากผู้ป่วยไม่ได้ผูกยึดหรือผูกยึดเฉพาะแขนทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยบางรายจะมีพฤติกรรมพยายามดึงท่อช่วยหายใจด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ท่อช่วยหายใจหลุด หากขาดความระมัดระวังจะมีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการพยาบาลในการป้องกันเกิดอุบัติเหตุการดึงท่อทางเดินหายใจผู้ป่วยเลื่อนหลุด ควรให้มีการจัดทำแนวปฏิบัติที่ช่วยป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหายใจเลื่อนหลุดที่สอดคล้องกับผลของปัจจัยที่มีผลต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เพื่อการป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหายใจเลื่อนหลุด รวมทั้งติดตามเพิ่มการดูแลอย่างใกล้ชิด ปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เช่น การติดพลาสติกยึดท่อทางเดินหายใจและตรวจสอบบริเวณที่พลาสติกยึดท่อทางเดินหายใจ หรือการใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ที่มุ่งการจัดการกับปัจจัยความเสี่ยงและอุปสรรคที่คุกคาม การเฝ้าระวังมีการพัฒนาศักยภาพทีมพยาบาลให้ใส่ใจ ระวังการเลื่อนหลุดของท่อระหว่างทำการพยาบาล รวมทั้งส่งเสริมความสำเร็จในการหัดเครื่องช่วยหายใจได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจะสามารถป้องกันการเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการและสร้างนวัตกรรมในการป้องกันเพื่อจัดการปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุการถอดท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุด เพื่อป้องกันเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อทางเดินหายใจผู้ป่วยเลื่อนหลุด ที่เหมาะสมกับการเจ็บป่วย ระดับความรู้สึกรู้ตัว เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กุศลมาลย์ งามศิริ, นิติภา เพชรสิงห์ และจิรพรรณ วันหาภิจ. (2562). ประสิทธิภาพผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยต่ออุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อาสาแผน หรือผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเลย. *ชัยภูมิเวชสาร*, 39 (1) , 16-25. สืบค้นจาก <https://thaidj.org/index.php/CMJ/article/view/10484/9258>
- นงลักษณ์ ณ นคร. (2563). ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*, 3(2), 30-44. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/246614/168827>
- บังอร นาคฤทธิ์, อำภพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2558). การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์. *วารสารเกื้อการุณย์*, 22(1), 129-143. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kcn/article/view/46863/38840>
- ปิ่นสุรางค์ กระแสร์. (2563). ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 28(1) , 27-41.
- พัชรวรรณ สลักคำ, สุเพียร โภคทิพย์, พิมพ์พันธ์ เจริญศรี, อรทัย วัฒนสมบัติ, พัลยมนต์ พุ่มทอง และสุพจน์ สายทอง. (2562). สถานการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด (Unplanned Extubation : UE) ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. *สรรพสิทธิเวชสาร*, 40(1-3), 51-60. สืบค้นจาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sanpasit_medjournal/article/view/249374/169495
- พัชรี ชูทิพย์. (2563). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลพัทลุง. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*, 3(1), 37-45. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/243300/165426>
- สุเพียร โภคทิพย์, พัชรวรรณ สลักคำ, ทิศากร สุทธิประภา, พิษณุดา ดาหวี, ประภัสสร ความัญช้าง และ นาฏอนงค์ เสนาพรหม. (2562). ความชุก ปัจจัยเสี่ยงและการพยาบาลผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเองและท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อาสาแผน : การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์*, 3(3) , 53-67.

- สำลี คิมนาร์ักษ์, ราตรี สุขหงส์, ยูพา พิมพ์ดี และสมปอง ใจกล้า. (2562). ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน งานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนครปฐม. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 38(3), 210-225. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/217969/151038>
- อรุณ จิรวัดน์กุล. (2558). *สถิติในงานวิจัยเลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท ส. เอเซียเพรส (1989) จำกัด.
- Alberto L., Stefano B., Alessandro G., Stefano E., Cristina N., Stefania V., Silvia T., Alessandra B., Mattia C., Roberto F., Giuseppe F. (2018). Unplanned extubations in general intensive care unit: A nine-year retrospective analysis. *Acta Biomed for Health Professions*, 89(7), 25-31. Retrieved from <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/7815/7605>
- Chao, C. M., Lai, C. C., Chan, K. S., Cheng, K. C., Ho, C. H., Chen, C. M., & Chou, W. (2017). Multidisciplinary interventions and continuous quality improvement to reduce unplanned extubation in adult intensive care units. *Medicine*, 96(27), e6877.
- Cosentino, C., Fama, M., Foà, C., Bromuri, G., Giannini, S., Saraceno, M., Spagnoletta, A., Tenkue, M., Trevisi, E., & Sarli, L. (2017). Unplanned extubations in intensive care unit: Evidences for risk factors. A literature review. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 88(5S), 55–65. Retrieved from <https://doi.org/10.23750/abm.v88i5-S.6869>
- Köhne KM. & Hardcastle T. (2018). Unplanned extubations in a level one trauma ICU. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia*, 24(4), 103–108. Retrieved from <https://journals.co.za/doi/pdf/10.1080/22201181.2018.1480192>
- Lauren B. & Arthur K. (2020). Unplanned extubation a common and costly complication of airway management. *Patient Safety*, 4(1), 22-30.
- Matteo D, Simona C. & Alvisa P. (2018). Unplanned extubations in an intensive care unit: Findings from a critical incident technique. *Intensive and Critical Care Nursing*, 47(1), 69-77. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.04.012>
- Pasunon, P. (2013). Sample size determination from Krejcie and Morgan (1970): Approach in quantitative research. *The Journal of Faculty of Applied Arts*, 7(2), 112-120.
- Pengbo Li, Zihong Sun & Jingyi Xu. (2022). Unplanned extubation among critically ill adults: A systematic review and meta-analysis. *Intensive and Critical Care Nursing*, 70(1), 103219. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103219>



การทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง ต่อคุณค่าทางโภชนาการ คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของสโคน

กัญญาพัชร เพชรภรณ์*, จุฑามาศ มุลวงศ์*, ณัฐพล ประเทืองจิตต์*,
กฤษฎธร สาเอี่ยม*, ณิช วงศ์ส่องจำ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณที่เหมาะสม ของการทดแทนใช้แป้งมันเทศสีม่วงทดแทนแป้งสาลีบางส่วน ต่อคุณค่าทางโภชนาการ ปริมาณและความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระในผลิตภัณฑ์สโคน เปรียบเทียบกับสโคนสูตรควบคุมที่ทำมาจากแป้งสาลี เมื่อศึกษาการทดแทนใช้แป้งมันเทศสีม่วงทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์สโคน พบว่าผลิตภัณฑ์มีค่าความสว่าง (L^*) ค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) ลดลง ในขณะที่ค่าความเป็นสีแดง (a^*) เพิ่มขึ้น และเมื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพเนื้อสัมผัสนั้นพบว่ามีความแข็ง (Hardness) เพิ่มขึ้น เมื่อสโคนมีปริมาณการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น และเมื่อประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์สโคนด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบแบบ 5 Points hedonic scale จากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง พบว่าการทดแทนใช้แป้งมันเทศสีม่วงทดแทนแป้งสาลีบางส่วนที่ร้อยละ 10 ได้รับคะแนนความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสในระดับดีคือ 3.56 ± 0.81 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นอกจากนี้พบว่าการทดแทนใช้แป้งมันเทศสีม่วงทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์สโคนนั้นส่งผลให้มีปริมาณและกิจกรรมสารต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานินเท่ากับ 2.574 ± 0.22 mM Trolox equivalent/g, 214.75 ± 0.04 mg GAE/ 100 g และ 1.760 ± 0.02 mg cyanidin-3-glucoside/100 g ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณมากกว่าสโคนสูตรพื้นฐานจากแป้งสาลีเพียงชนิดเดียว

คำสำคัญ : แป้งมันเทศสีม่วง, สโคน, การทดแทนแป้งสาลี, ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่

* อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Corresponding author, email: kanyapat.pe@ssru.ac.th and yelly26girl@gmail.com

Received : November 16, 2023; Revised : January 21, 2024; Accepted : January 25, 2024

Partial Substitution Levels of Wheat Flour with Purple Sweet Potato for their Nutritional, Physical and Chemical Properties of Scones

Kanyapat Petcharaporn*, Jutamas Moolwong*, Nattapol Prathengjit*,

Kitsanatorn Saiam*, Nich Wongsongja*

Abstract

The purpose of this research was studying the appropriate level of purple sweet potato flour substitute of wheat flour for scones product on nutritional value, antioxidants content and antioxidant capacity. The research showed that the substitution of purple sweet potato flour of wheat flour for scone product was decrease in brightness (L^*), yellowness (b^*) while the redness value (a^*) was increase because adding purple sweet potato flour made scones darker color. When analyzing the texture quality of product, it was found that the hardness value increased as well when the amount of substituted of wheat flour with purple sweet potato flour was increased because adding purple sweet potato flour made scones dry and loosely. Evaluation of sensory characteristics by using 5 points hedonic scale of the scone products by substituting some of wheat flour with purple sweet potato flour found that the substitution of purple sweet potato flour at 10 percent received the highest sensory satisfaction score as 3.56 ± 0.81 at significance level 95%. The research also found that the substituting of purple sweet potato flour of wheat flour for scone products showed higher level of antioxidant content (DPPH), total polyphenol content and anthocyanin more than control scones recipe from wheat flour only as 2.574 ± 0.22 mM Trolox equivalent/g, 214.75 ± 0.04 mg GAE/ 100 g and 1.760 ± 0.02 mg cyanidin-3-glucoside/100 g respectively which were more than the original recipe that made from wheat flour only.

Keywords : Purple tapioca flour, Scones, Substitution wheat flour, Bakery products

* Instructor, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

Corresponding author, email: kanyapat.pe@ssru.ac.th and yelly26girl@gmail.com

Received : November 16, 2023; **Revised :** January 21, 2024; **Accepted :** January 25, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

สโคน (Scones) เดิมทีเป็นขนมที่ชาวสหราชอาณาจักรโดยเฉพาะในประเทศอังกฤษและประเทศสกอตแลนด์นิยมบริโภคกันมาก ในลักษณะของอาหารว่างประเภทขนมอบชนิดหนึ่งที่มีกะทิรับประทานคู่กับชาหรือกาแฟ จนเรียกว่าการรับประทานน้ำชายามบ่ายหรือ Afternoon tea ของชาวอังกฤษนั้น มักจะมีสโคนรวมอยู่ด้วยเสมอ และส่วนหนึ่งสโคนก็ยังรับประทานเป็นอาหารเช้าอีกด้วย ปัจจุบันเริ่มมีการบริโภคสโคนมากขึ้นทั้งประเทศในทวีปยุโรปและประเทศไทย โดยมีรับประทานเป็นอาหารเช้าคู่กับวิปครีม คอตเทจชีส และแยม (ผกาพรรณ เกตุแย้ม, 2557) เพื่อเพิ่มรสชาติให้กับสโคน สโคนที่มีลักษณะที่ดีควรมีการขึ้นฟูเท่ากันเสมอดีทั้งชิ้น ผิวหน้าจะกรอบแห้งเล็กน้อย เนื้อด้านในนุ่มมีสีเหลืองทองจากการอบที่พอดี มีกลิ่นหอมของเนย และรสชาติหวานเล็กน้อย (ปาริชาติ อยู่แพทย์ และธงชัย สุวรรณสิชณน์, 2553) สารอาหารที่ได้จากสโคนนั้นมักจะเป็นโปรตีนกับคาร์โบไฮเดรตจากแป้งสาลีเป็นส่วนใหญ่ โดยมีพลังงานประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน คณะผู้วิจัยจึงเห็นว่าจะเป็นการดีไม่น้อยถ้ามีการนำแป้งมันเทศสีม่วงมาใช้ทดแทนแป้งสาลีในสโคนบางส่วน เพื่อเป็นการเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระนอกเหนือจากคุณค่าทางโภชนาการให้กับสโคน เพื่อให้ผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นกว่าการบริโภคสโคนแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว อีกทั้งสโคนยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ค่อยมีการพัฒนารสชาติและสูตรให้หลากหลายมากนัก และยังเพิ่มความหลากหลายให้กับรสชาติของสโคน ทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สโคนรสชาติใหม่ มีประโยชน์ และได้กลายเป็นขนมอบเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นได้อีกด้วย โดยเหตุผลที่คณะผู้วิจัยได้เลือกแป้งจากมันเทศสีม่วงมาใช้ทดแทนแป้งสาลีในสโคน เนื่องจากมันเทศสีม่วงหรือ Purple sweet potato ที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Ipomoea batatas* (L.) Lam. อยู่ในวงศ์ Convolvaceae เป็นพืชตระกูลพืชหัว (สุกัวรรณ เดชโยธิน, นุชจรี ก้องพนาไพธมส์ และสุกานัน แซ่ยัง, 2563) เป็นพืชประเภทรากที่โตใต้ดินหรือที่คนไทยนิยมเรียกว่า หัว นั้นเอง เป็นพืชที่ปลูกได้เกือบทุกทวีปทั่วโลก ทั้งทวีปเอเชียเอง รวมถึงแอฟริกาและอเมริกา โดยเฉพาะมันเทศสีม่วงจากประเทศญี่ปุ่นที่มีรสชาติหวาน อร่อย และได้รับความนิยมในประเทศไทยเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นพืชประเภทหัวที่เต็มไปด้วยสารอาหารที่มีประโยชน์กับร่างกาย อาทิเช่น คาร์โบไฮเดรต วิตามินบี1 วิตามินบี2 วิตามินซี วิตามินอี แร่ธาตุ และใยอาหาร (ดุลย์จิรา สุขบุญญสถิตย์, บุชรา เรืองศักดิ์, วาทีศ ศรีทอง และโสภิตา เชื้อขุดทน, 2560) มีสารประกอบแอนโทไซยานิน สารประกอบฟีนอลิกที่มีฤทธิ์ในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระสูงอยู่ในปริมาณที่สูงมากอีกด้วย (Dwiyanti, Siswaningsih & Febrianti, 2018) นอกจากนี้เราจะบริโภคมันเทศสีม่วงในรูปแบบของมันเทศเผาแล้ว ปัจจุบันทั้งผู้ผลิตและนักวิจัยได้มีการประยุกต์ใช้คุณประโยชน์ของมันเทศสีม่วง ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมันเทศสีม่วงที่มีประโยชน์ชนิดต่าง ๆ มากมาย เช่น ผลิตภัณฑ์หมั่นโถว (สุพิชญา คำคม, 2563) เส้นก๋วยเตี๋ยว (Mahdiyah, 2019) ผลิตภัณฑ์ชีฟพ่อนเค้ก (Petcharaporn, 2020) ไอศกรีม (Sudjatinah, Wibowo & Putri, 2020) แป้งทอดिया (Basrin, Berlian, Indriasari & Chaniago, 2021) มันเทศสีม่วงทอดกรอบ (Ginting, Susilo, Utomo & Restuono, 2021) แป้งโดฟูกู (ธนาภรณ์ เลียบทอง, คณินท์นาฏ เรืองสกุล, ทิตยา ชนะกุล, อินทัช สาระกุล และ สิริโสภา จุนเด็น, 2559) เส้นพุดตุชินี (ธิปิก บัวมณี, ปรมัตถ์ นวลวัฒน์, ยศพร พลายไธ, ภาควมูมิ คูประเสริฐยิ่ง, หทัยชนก ศรีประไพ และ ยศสินี หัวดวง, 2561) หรือแม้แต่ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ อาทิ ผลิตภัณฑ์แป้งพิชซ่าและขนมปังจากมันเทศสีม่วง (Saludung, Hamid & Pramezwary, 2020) แป้งทาร์ตสำเร็จรูป (นิพัทธา พันธุ์พานิช, ภัครพี กันทะมา และศุภกิตต์

โรจนารัตน์, 2561) ผลิตภัณฑ์บราวนี่ (นพร หงส์พันธุ์, กัญญารัตน์ ไชยณรงค์ และ สุนทรียา กาละวงศ์, 2564) แอแคลร์ (หทัยชนก ลีปฐมากุล และสุพิชญา คำคม, 2562) และเค้กชิฟฟ่อน (Mahfud & Jati, 2020) เป็นต้น แต่ยังไม่มีการนำมันเทศสีม่วงมาประยุกต์ใช้ในการเป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์สโคน คณะผู้วิจัยจึงคิดว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจและมีประโยชน์ทั้งในด้านการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้สูงขึ้น และยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระจากการมีสารประกอบแอนโทไซยานินในปริมาณที่สูง ซึ่งเป็นสารประกอบประเภท ฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dwiyanti et al. (2018) รวมถึงการศึกษา ระดับของปริมาณของการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคน ต่อคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ ดังวัตถุประสงค์ของคณะผู้วิจัยอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของการใช้แป้งมันเทศสีม่วงทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์สโคนต่อคุณสมบัติทางกายภาพ
2. เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาการ สารต้านอนุมูลอิสระ และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของผลิตภัณฑ์สโคนทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงต่อคุณสมบัติทางเคมี

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. การเตรียมแป้งมันเทศสีม่วง

หัวมันเทศสีม่วงที่ซื้อจากห้างสรรพสินค้า จำนวน 6 กิโลกรัม นำมาขัดและล้างทำความสะอาด จากนั้นปอกเปลือกแล้วหั่นเป็นแผ่นหนาใกล้เคียงกันขนาด 3 มิลลิเมตร นำไปนึ่งที่อุณหภูมิน้ำเดือด 100 องศาเซลเซียส เวลา 30 นาที พักไว้ให้เย็น และนำไปอบด้วยเครื่องอบลมร้อน (ABC electro, Kirchheim-Teck, Germany) อบในระดับความร้อนที่ 3 อุณหภูมิภายในตู้อบประมาณ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 8 ชั่วโมง จนเนื้อมันเทศสีม่วงแห้งดี จากนั้นบดให้ละเอียดด้วยเครื่องบดของแห้ง (Ammer mill model 25 Hp, MILL POWDER TECH SOLUTION, Taiwan) เป็นเวลา 2 นาที แล้วร่อนผงผ่านตะแกรงขนาด 100 เมช จะได้แป้งมันเทศสีม่วงซึ่งเก็บไว้ในถุงพลาสติกปิดสนิทและเก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

2. การศึกษาสูตรพื้นฐานที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

จัดทำผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงตามสูตรที่คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกมาจากเอกสารงานวิจัยและหนังสือสูตรอาหารมาทั้งหมด 3 สูตร คือ สูตรที่ 1 จากดลพร ตั้งเกษมวรกุล (2558) สูตรที่ 2 จากผกาวรรณ เกตุแย้ม (2557) และสูตรที่ 3 จากปาริชาติ อยู่แพทย์ และ ธงชัย สุวรรณสิขณน์ (2553) จากนั้นทำการคัดเลือกสูตรพื้นฐานจากสูตรที่ได้คะแนนมากที่สุดจากผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส โดยคัดเลือกผู้ทดสอบจากบุคลากรและนักศึกษา สาขาการหัตถกรรมศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ผ่านการฝึกฝน ผู้ที่มีความรู้เบื้องต้นด้านการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสมาแล้ว และรู้จักทั้งยังเคยรับประทานผลิตภัณฑ์สโคนมาก่อน จำนวน 30 คน จากนั้นประเมินคะแนนความชอบด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบ

แบบ 5 Point hedonic scale โดยให้คะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ชอบมากที่สุด และคะแนนเท่ากับ 5 คือ ชอบมากที่สุด ในปัจจัยด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design, RCBD) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3. การศึกษาระดับปริมาณการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์สโคน

ทำการกำหนดระดับการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนที่ 4 ระดับคือการทดแทนร้อยละ 0 (สูตรควบคุม) ร้อยละ 10 ร้อยละ 20 และร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำหนักแป้งทั้งหมดตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ส่วนผสมสูตรของผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

ส่วนผสม	ปริมาณการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วง (ร้อยละ)			
	ร้อยละ 0 (สูตรควบคุม)	ร้อยละ 10	ร้อยละ 20	ร้อยละ 30
แป้งสาลีเนกประสงค์ (กรัม)	200	180	160	140
แป้งเค้ก (กรัม)	200	180	160	140
แป้งมันเทศสีม่วง (กรัม)	-	40	80	120
ผงฟู (กรัม)	16	16	16	16
เกลือ (กรัม)	3	3	3	3
เนยรสจืด (กรัม)	200	200	200	200
น้ำตาลทราย (กรัม)	20	20	20	20
นมรสจืด (กรัม)	130	130	130	130

ที่มา : ดลพร ตั้งเกษมวรรกุล (2558)

4. ขั้นตอนการผลิตสโคนทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

จากส่วนผสมตามตารางที่ 1 นำเนยมาตัดเนยเป็นก้อนสี่เหลี่ยมลูกเต๋าลึก ๆ จากนั้นร่อนแป้งสาลีเนกประสงค์ แป้งเค้ก แป้งมันเทศสีม่วง และผงฟูรวมกัน 2 ครั้ง ใส่เนยที่แช่เย็นลงไป ใช้ที่สับเนยเพื่อสับเนยให้เข้ากันจนแป้งเป็นเม็ดหยาบ ๆ เหมือนเม็ดทราย นำแป้งที่ผสมกับเนยเตรียมไว้ออกมาผสมกับน้ำตาลทราย เกลือ ผสมให้เข้ากัน จากนั้นค่อย ๆ เทส่วนผสมของเหลว (ไข่ที่ผสมกับนม คนให้เข้ากัน) ลงในเครื่องผสม Kitchen aid (KMX51 Kenwood, Havant, UK) ผสมด้วยความเร็วปานกลางเป็นเวลา 2 นาที ด้วยหัวตีใบไม้จนส่วนผสมเริ่มจับตัวเข้ากัน ริดให้แป้งเป็นแผ่นหนาประมาณ 1 นิ้ว จากนั้นใช้พิมพ์กดสโคนทรงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของรูขนาด 1 นิ้ว จนหมด จากนั้นนำเข้าเตาอบ (Electrolux air-o-steam, UK) อบที่อุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียสและอบประมาณ 15 นาทีจนสุก และพักสโคนให้เย็นบนตะแกรง จากนั้นทำการคัดเลือกสูตรที่ได้รับคะแนนมากที่สุดจากผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส จำนวน 30 คน และทำการประเมินคะแนนความชอบด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบแบบ 5 Point hedonic scale ในปัจจัยด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม จากนั้นวางแผนการทดลอง

การทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วย RCBD (Randomized Complete Block Design) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วย Analysis of variance (ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range test ต่อไป

5. การวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์สโคน

นำผลิตภัณฑ์สโคนมาวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสี ได้แก่ ค่าแสดงความสว่าง (L^*) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 (มืด) ถึง 100 (สว่าง) ค่าแสดงความเป็นสีแดง-เขียว (a^*) สัญลักษณ์ + หมายถึงสีแดง และสัญลักษณ์ - หมายถึงสีเขียว และค่าแสดงความเป็นสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*) สัญลักษณ์ + หมายถึงสีเหลือง และสัญลักษณ์ - หมายถึงสีน้ำเงิน โดยวัดด้วยเครื่องวัดค่าสี รุ่น Color Quest XE (Hunter Lab, USA) ซึ่งวัดจากขอบด้านบนของสโคนและสุ่มวัด 5 ตำแหน่ง จากนั้นนำค่าการวัดมาหาค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ลักษณะเนื้อสัมผัส ได้แก่ ค่าความแข็ง (Hardness) โดยเครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัส Texture analyzer (LLOYD Instruments TA plus) หัววัด Cylinder probe (เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 cm.) โดยมีสภาวะของการวัดโดยใช้ความเร็วในการบีบอัดที่ 1 มิลลิเมตร/วินาที มีระยะทางในการบีบอัดจากผิวสโคนที่ 50% ของความสูงตัวอย่าง และใช้แรงในการบีบอัด 5 กรัม เพื่อดูความแข็งของเนื้อสโคนที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการเก็บผลิตภัณฑ์สโคนไว้ที่ 24 ชั่วโมง โดยทำการวัดแต่ละตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งเพื่อทำการหาค่าเฉลี่ย หลังจากนั้นเปรียบเทียบลักษณะดังกล่าวระหว่างผลิตภัณฑ์สโคนที่มาจากสูตรควบคุมและสูตรที่มีการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10 20 และ 30 ตามลำดับต่อไป

6. การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์สโคน

ทำการบดตัวอย่างของผลิตภัณฑ์สโคนให้ละเอียด ก่อนนำไปวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี (Proximate analysis) ตามวิธีการของ AOAC (2019) ได้แก่ ค่าพลังงาน ความชื้น โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เส้นใย และ เถ้า จากนั้นนำผลิตภัณฑ์สโคนไปวิเคราะห์ปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ด้วยเครื่อง water activity meter (Aqua Lab รุ่น Series 3 TE) โดยทำการวิเคราะห์จำนวน 5 ครั้งต่อตัวอย่างแล้วทำการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งการศึกษาผลของการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์สโคนต่อคุณสมบัติทางกายภาพของสโคนโดยมีการวางแผนการทดลองแบบ CRD (Complete Randomized Design) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

7. การวิเคราะห์การต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานิน

การวิเคราะห์หาปริมาณโพลีฟีนอลด้วยวิธี Folin-Ciocalteu ดัดแปลงวิธีการวิเคราะห์จาก Amarowicz, Pegg, Rahimi-Moghad-dam, Barl & Weil (2004) โดยนำสารสกัดตัวอย่างอาหารผสมกับ Folin-Ciocalteu reagent และสารละลายอิมัลชัน Na_2CO_3 ความเข้มข้น 20% ตั้งทิ้งไว้ในที่มืด 30 นาที แล้วไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร ด้วยเครื่อง UV-Visible spectrophotometer (UV-1601, Shimadzu, Japan) จากนั้นคำนวณปริมาณสารโพลีฟีนอลทั้งหมดในตัวอย่างเทียบกับกราฟมาตรฐานกรดแกลลิก และรายงานผลในหน่วยของมิลลิกรัมของกรดแกลลิก ต่อ 100 กรัม (mg GAE/ 100 g sample)

ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH การวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของตัวอย่างโดยใช้วิธี DPPH ด้วยการนำสารสกัดตัวอย่างอาหารผสมกับสารละลาย DPPH และนำไปเก็บในที่มืดเป็นเวลา 30 นาที จากนั้นนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 517 นาโนเมตร

แล้วนำมาคำนวณหาความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของตัวอย่าง เปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานของสารละลาย Trolox แล้วรายงานผลในหน่วยของไมโครโมลของ Trolox/กรัม (mM Trolox equivalent/g sample)

การวิเคราะห์หาปริมาณแอนโทไซยานินทั้งหมดในผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยวิธี พีเอช-ดิฟเฟอเรนเชียล (pH differential) ตามวิธีของ Lee, Durst & Wrolstad (2005) ด้วยการนำสารสกัดอาหารตัวอย่างด้วยสารละลายเอทานอล 95% ที่ผสมกรดไฮโดรคลอริก 1.5 N มาเจือจางด้วยสารละลาย บัฟเฟอร์ที่มีความเป็นกรดต่าง 1.0 หรือ 4.5 จากนั้นนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ 510 และ 700 นาโนเมตร แล้วรายงานผล มิลลิกรัมของไซยานิดิน-3-กลูโคไซด์/100 กรัม (mg cyanidin-3-glucoside/100 g sample) ด้วยการคำนวณจาก

$$(\%) \text{ DPPH Inhibition} = [(A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}) / A_{\text{control}}] \times 100$$

(A_{control} = absorbance without extract; A_{sample} = absorbance with extract)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) จำนวน 3 ซ้ำ สำหรับการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและเคมีของผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง และการวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) สำหรับการประเมินค่าคะแนนความชอบของคุณลักษณะ ทางประสาทสัมผัส วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสูตรพื้นฐานที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สโคน

หลังจากคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกสูตรสโคนมา 3 สูตร คือ สูตรที่ 1 จากดลพร ตั้งเกษมวรกุล (2558) สูตรที่ 2 จากผกาพรรณ เกตุแย้ม (2557) และสูตรที่ 3 จากปาริชาติ อยู่แพทย์ และธงชัย สุวรรณสิขินน์ (2553) โดยทำการคัดเลือกสูตรพื้นฐานจากสูตรที่ได้คะแนนมากที่สุดจากผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่าสูตรที่ได้คะแนนการยอมรับมากที่สุดและได้การคัดเลือกคือสูตรที่ 1

2. การศึกษาระดับปริมาณการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงของผลิตภัณฑ์สโคน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงโดยนำแป้งมันเทศสีม่วงไปแทนที่ปริมาณแป้งทั้งหมดในสูตรที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้ทดสอบ (สูตรที่ 1) ในปริมาณ ร้อยละ 10, 20 และ 30 ของน้ำหนักแป้งรวมทั้งหมด จากการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม นั้นพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p \leq 0.05$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนความชอบคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

ลักษณะทางประสาทสัมผัส		อัตราส่วนแป้งมันเทศสีม่วง : แป้งสาลี (ร้อยละ)		
สัมผัส	สูตรควบคุม	10 : 90	20 : 80	30 : 70
ลักษณะผลิตภัณฑ์				
ลักษณะปรากฏ	4.00±0.69 ^a	3.55±0.77 ^b	3.36±0.96 ^b	3.16±0.94 ^b
สี	4.06±0.73 ^a	3.46±0.72 ^b	3.06±0.98 ^b	2.53±1.04 ^c
กลิ่น	3.63±0.85 ^a	3.46±0.81 ^{ab}	3.10±0.84 ^{ba}	2.93±0.82 ^c
รสชาติ	3.53±0.81 ^a	3.50±0.90 ^a	2.76±1.07 ^b	2.80±0.92 ^b
เนื้อสัมผัส	3.36±0.80 ^{ab}	3.45±0.89 ^a	3.96±0.86 ^b	3.10±0.88 ^{ab}
ความชอบโดยรวม	3.76±0.62 ^a	3.56±0.81 ^{ab}	3.16±0.83 ^{bc}	2.80±0.96 ^c

ตัวอักษร a, b, c, ... ที่แตกต่างกันในแนวนอนมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากการทดลองพบว่าอัตราส่วนร้อยละของแป้งมันเทศสีม่วงต่อแป้งสาลีเพิ่มขึ้น ส่งผลลักษณะของสโคนเมื่อตัดตามขวาง มีลักษณะที่ยุบตัวและขึ้นฟูลดลง ส่งผลให้ค่าระดับคะแนนในด้าน ลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวมลดลง เนื่องมาจากการเพิ่มของปริมาณอัตราส่วนของแป้งมันเทศสีม่วงทำให้สโคนมีความแน่นมากขึ้น ซึ่งเกิดจากแป้งมันเทศสีม่วงมีเส้นใยอาหารจึงทำให้เนื้อสโคนมีความแน่นขึ้นและให้ลักษณะผลิตภัณฑ์สโคนเป็นสีม่วงเข้มและมีลักษณะที่แข็งมากขึ้นเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม แต่ในทางกลับกันค่าระดับคะแนนในด้านของเนื้อสัมผัสนั้น มีคะแนนเพิ่มขึ้นในสูตรที่มีเพิ่มของปริมาณอัตราส่วนของแป้งมันเทศสีม่วงในร้อยละ 10 และ 20 เมื่อเทียบกับสูตรควบคุม เนื่องจากว่าผลิตภัณฑ์สโคนเป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ผู้ทดสอบทราบที่จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความร่วน แห้ง และแข็งเล็กน้อย และผลิตภัณฑ์ยังคงอยู่ในลักษณะที่ผู้ทดสอบยอมรับได้ จึงมีค่าระดับคะแนนเพิ่มขึ้นในปัจจุบันนี้

3. ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์สโคน

จากการศึกษาคุณภาพทางกายภาพของค่าสีผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานและสโคนที่มีการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงร้อยละ 10, 20 และ 30 พบว่า ผลิตภัณฑ์สโคนทั้ง 3 สูตร มีค่าความสว่าง (L^*) ลดลง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) เนื่องจากการทดแทนแป้งมันม่วง มีลักษณะที่เป็นสีน้ำเงินแกมม่วง เมื่อมีการเพิ่มปริมาณแป้งมันม่วงในปริมาณที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีความสว่างลดลง

ตารางที่ 3 ค่าคุณสมบัติทางกายภาพผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานและสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

ค่าคุณสมบัติทางกายภาพ	สูตรพื้นฐาน	ปริมาณการทดแทนแป้งมันเทศสีม่วง		
		ร้อยละ 10	ร้อยละ 20	ร้อยละ 30
L*	78.348±0.35 ^a	64.768±0.43 ^b	63.457±0.47 ^c	58.735±0.86 ^d
a*	5.437±0.10 ^d	9.768±0.54 ^c	10.325±0.13 ^b	11.472±0.40 ^a
b*	25.963±0.35 ^a	18.690±0.34 ^b	14.180±0.45 ^c	14.433±0.37 ^c
ค่าความแข็ง (Hardness) (N)	16.482±5.02 ^a	17.251±2.33 ^c	19.475±5.71 ^{ab}	19.913±1.29 ^{bc}

ตัวอักษร a, b, c, ... ที่แตกต่างกันในแนวนอนมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ในส่วนของคุณสมบัติทางกายภาพผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานมีค่าความเป็นสีแดง (a*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b*) พบว่าผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานมีค่าความเป็นสีแดง (a*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b*) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง เมื่อพิจารณาเฉพาะสูตรที่ใช้แป้งมันเทศสีม่วงทดแทนแป้งสาลี พบว่าปริมาณร้อยละของแป้งมันเทศสีม่วงที่เพิ่มมากขึ้นในผลิตภัณฑ์สโคนนั้น ส่งผลให้ค่าความสว่าง (L*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b*) ลดลง ในขณะที่ค่าความเป็นสีแดง (a*) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากแป้งมันเทศสีม่วงมีสารแอนโทไซยานิน ซึ่งเป็นรงควัตถุในกลุ่มฟลาโวนอยด์ที่ทำให้เกิดสีม่วง แดงและน้ำเงิน ดังนั้นเมื่อใส่แป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนที่ปริมาณมากขึ้น จึงส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีสีเข้มขึ้นและมีค่าความเป็นสีแดงเพิ่มขึ้นนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงต่อสมบัติทางเคมีกายภาพ และกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของผลิตภัณฑ์หมั่นโถวของ สุพิชญา คำคม (2563) และงานวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทาร์ตมันเทศสีม่วงของ สุภาพร พาเจริญ ฉนวนกร หยกสหชาติ กัญญารัตน์ สีนาคคุณ และฐิติรัตน์ นันทะกุล (2564)

ในส่วนของคุณสมบัติความแข็ง (Hardness) ระหว่างผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานและสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงจากตารางที่ 3 พบว่า ค่าความแข็งของผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานมีค่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าความแข็งของผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 30 มีค่าความแข็งมากกว่าร้อยละ 10 และ 20 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เนื่องจาก เมื่อทำการเพิ่มปริมาณแป้งมันเทศสีม่วงมากขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์สโคนมีปริมาตรจำเพาะลดลง และส่งผลให้ค่าความแน่นเนื้อเพิ่มมากขึ้น และค่าความยืดหยุ่นลดลง จึงทำให้ผลิตภัณฑ์สโคนมีค่าความแข็งเมื่อมีการเพิ่มปริมาณของแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์ขึ้นตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานและสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

ผลการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีโดยการนำตัวอย่างผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานและสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10 ตามที่ผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสเลือกและให้คะแนนความชอบโดยรวมมากที่สุดนั้น แสดงดังตาราง ที่ 4 พบว่าผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานมี

พลังงานทั้งหมด ปริมาณไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต โซเดียม เถ้า และความชื้น เท่ากับ 492 kilo calories/100g, 25.4 g/100g, 7.1 g/100g, 54.8 g/100g, 605 mg/100g, 1.36 g/100g และ 9.87 g/100g ตามลำดับ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10 นั้นมีพลังงานทั้งหมด 485 kilo calories/100g, ไขมันเท่ากับ 26.9 g/100g, โปรตีนเท่ากับ 7.4 g/100g, คาร์โบไฮเดรตเท่ากับ 53.3 g/100g, โซเดียมเท่ากับ 602 mg/100g, เถ้า เท่ากับ 2.17 g/100g และความชื้นเท่ากับ 10.21 g/100g ตามลำดับ

ตารางที่ 4 องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานและสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง

องค์ประกอบทางเคมี	ผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐาน	สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วง	หน่วย	วิธีการทดสอบ
พลังงานทั้งหมด	492 ^a	485 ^b	kilo calories/100g	Method of Analysis for Nutrition Labeling 1993, Chapter 1,5
ไขมัน	25.4 ^b	26.9 ^a	g/100g	AOAC (2019) 935.39D
โปรตีน	7.1 ^b	7.4 ^a	g/100g	In-house method T927 based on AOAC (2019) 991.20
คาร์โบไฮเดรต	54.8 ^a	53.3 ^b	g/100g	Method of Analysis for Nutrition Labeling 1993, Chapter 1,5
โซเดียม	605 ^a	602 ^a	mg/100g	In-house method T9152 based on AOAC (2019) 984.27
เถ้า	1.36 ^b	2.17 ^a	g/100g	AOAC (2019) 935.39B
ความชื้น	9.87 ^b	10.21 ^a	g/100g	AOAC (2019) 935.39A

ตัวอักษร a, b, c, ... ที่แตกต่างกันในแนวนอนมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนนั้นพบว่าทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีปริมาณไขมันเพิ่มขึ้นจาก 25.4 เป็น 26.9 g/100g, โปรตีนเพิ่มขึ้นจาก 7.1 เป็น 7.4 g/100g และเถ้าเพิ่มขึ้นจาก 1.36 เป็น 2.17 g/100g อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องมาจากว่าสารอาหารต่าง ๆ เหล่านี้มีอยู่ในแป้งมันเทศเนื้อสีม่วง และเมื่อนำมาทดแทนในส่วนของแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์สโคนนั้นทำให้ผลิตภัณฑ์สโคนมีคุณค่าทางโภชนาการที่เพิ่มขึ้น และทำให้มีพลังงานรวมที่เพิ่มขึ้นจากสโคนสูตรพื้นฐานจากแป้งสาลีเพียงอย่างเดียวอีกด้วย

5. ผลการวิเคราะห์การต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานิน

จากการวิเคราะห์หาปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมดในผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่พบว่า ผลิตภัณฑ์สโคนสูตรพื้นฐานมีปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมดเท่ากับ 134.25 mg GAE/ 100 g ของตัวอย่าง ซึ่งน้อยกว่าในผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงด้วย ร้อยละ 10, 20 และ 30 ที่ 214.75, 326.45 และ 487.85 mg GAE/ 100 g ของตัวอย่าง ตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 30 ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมดในผลิตภัณฑ์มากที่สุด ส่วนผลการวิเคราะห์ของการต้านอนุมูลอิสระนั้น เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด ซึ่งการต้านอนุมูลอิสระของสโคนสูตรพื้นฐานคือ 0.528 mM Trolox equivalent/g ของตัวอย่าง และการต้านอนุมูลอิสระของสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10, 20 และ 30 คือ 2.574, 4.246 และ 6.043 mM Trolox equivalent/g ของตัวอย่าง ตามลำดับ ส่วนปริมาณของแอนโทไซยานินในผลิตภัณฑ์นั้น ไม่สามารถตรวจพบได้ในสโคนจากสูตรพื้นฐาน แต่ในสโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10, 20 และ 30 นั้น ผลการวิเคราะห์ก็ยังเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับผลของปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมดและการต้านอนุมูลอิสระ โดยมีปริมาณ 1.760, 1.970 และ 2.215 mg cyanidin-3-glucoside/100 g ของตัวอย่าง ตามลำดับแสดงผลดังตารางที่ 5 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าปริมาณของการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานินนั้น จะมีค่ามากขึ้นเมื่อมีการทดแทนปริมาณของแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนในร้อยละที่มากขึ้นอีกด้วย

ตารางที่ 5 ผลการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานิน

ผลิตภัณฑ์สโคน	ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด (mg GAE/ 100 g sample)	การต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) (mM Trolox equivalent/g sample)	แอนโทไซยานิน (mg cyanidin-3-glucoside/100 g sample)
สโคนสูตรพื้นฐาน	134.25 ±0.05 ^d	0.528±0.19 ^d	nd
สโคนจากการทดแทนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10	214.75 ±0.04 ^c	2.574±0.22 ^c	1.760±0.02 ^c
สโคนจากการทดแทนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 20	326.45±0.06 ^b	4.246±0.09 ^b	1.970±0.03 ^b
สโคนจากการทดแทนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 30	487.85±0.03 ^a	6.043±0.19 ^a	2.215±0.02 ^a

ตัวอักษร a, b, c, ... ที่แตกต่างกันในแนวนอนมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

nd = not detect

ในการทดลองหาอัตราส่วนของการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนให้เป็นที่ยอมรับจากผู้ทดสอบนั้น จากการนำผลิตภัณฑ์ไปประเมินด้านประสาทสัมผัสลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม นั้นพบว่าผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10 เป็นที่ยอมรับจากผู้ทดสอบมากที่สุด เมื่อเทียบกับอัตราการผลิตทดแทนที่ร้อยละ 20 และ 30 นอกจากนี้ยังพบว่าการผลิตทดแทนปริมาณแป้งมันเทศสีม่วงที่มากขึ้นในผลิตภัณฑ์ทำให้คะแนนการยอมรับจากผู้ทดสอบลดลง อีกทั้งยังส่งผลให้ผลิตภัณฑ์สโคน มีค่าความสว่าง (L^*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) ลดลง ในขณะที่ค่าความเป็นสีแดง (a^*) และค่าความแข็ง (Hardness) นั้นเพิ่มขึ้น อีกทั้งเมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานินแล้วนั้นพบว่า จะมีค่ามากขึ้นเมื่อมีการทดแทนปริมาณของแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนในร้อยละที่มากขึ้นอีกด้วย

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงในผลิตภัณฑ์สโคนนั้นพบว่า อัตราส่วนร้อยละของการทดแทนแป้งมันเทศสีม่วงต่อแป้งสาลีเพิ่มขึ้นนั้น ส่งผลให้ค่าระดับคะแนนการยอมรับในผลิตภัณฑ์ลดลง ผลิตภัณฑ์มีค่าความสว่าง (L^*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) ลดลง ส่วนค่าความเป็นสีแดง (a^*) และค่าความแข็ง (Hardness) เพิ่มขึ้นเมื่ออัตราส่วนร้อยละของการทดแทนแป้งมันเทศสีม่วงต่อแป้งสาลีนั้นเพิ่มขึ้น ในส่วนของคุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงที่ร้อยละ 10 ซึ่งเป็นสูตรที่ผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสเลือกและให้คะแนนความชอบโดยรวมมากที่สุดแต่ยังมีค่าน้อยกว่าสูตรควบคุมอยู่นั้น มีพลังงานทั้งหมด 485 kcal/100g, ไขมันเท่ากับ 26.9 g/100g โปรตีนเท่ากับ 7.4 g/100g คาร์โบไฮเดรตเท่ากับ 53.3 g/100g โซเดียมเท่ากับ 602 mg/100g เถ้า เท่ากับ 2.17 g/100g และความชื้นเท่ากับ 10.21 g/100g ตามลำดับ ในส่วนของการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานินพบว่ามีค่ามากขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์สโคนมีการทดแทนปริมาณของแป้งมันเทศสีม่วงต่อแป้งสาลีที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลิตภัณฑ์สโคนจากการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงเป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบที่มีประโยชน์ และยังเป็นแนวทางสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบเพื่อสุขภาพ เนื่องจากมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในการต้านอนุมูลอิสระ เหมาะกับผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ขนมอบที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ แม้ว่า การทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมันเทศสีม่วงจะทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมาบ้าง และการทดแทนเพียงร้อยละ 10 อาจไม่ได้เพิ่มประโยชน์ให้สุขภาพมากเท่าที่ควร แต่ผู้วิจัยเห็นว่าผลิตภัณฑ์สโคนนี้สามารถเป็น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบในรูปแบบใหม่ ๆ และเป็นที่น่าสนใจกับผู้บริโภค และให้ผู้ผลิตสามารถนำไปต่อยอดได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ต่อปริมาณของการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ปริมาณ โพลีฟีนอลทั้งหมด และแอนโทไซยานิน และควรมีการต่อยอดพัฒนาสูตรให้เหมาะกับผู้บริโภคที่มีความต้องการลดความเสี่ยงของโรค เช่น กลุ่มที่ต้องการลดแป้ง ลดปริมาณน้ำตาล หรือเพิ่มไฟเบอร์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สโคนเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นทางเลือกหนึ่งให้กับผู้บริโภค

เอกสารอ้างอิง

- ดลพร ตั้งขมวรกุล. (2558). *สโคนเสริมเมล็ดเจีย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชชมงคลพระนคร.
- ดุริยจิรา สุขบุญญสถิตย์, บุขรา เรืองศักย์, วาทีศ ศรีทอง และ โสภิตา เชื้อชุดทน. (2560). ผลการใช้แป้งมันเทศแทนแป้งสาลีต่อคุณลักษณะของคุกกี้. *วารสารแก่นเกษตร*, 45(1), 1060-1065.
- ธนาภรณ์ เลียบทอง, คณันท์นาฏ เรืองสกุล, ทิตยา ชนะกุล, อินทัช สาระกุล และ สิริโสภา จุนเดิน. (2559). การศึกษาคุณลักษณะทางเคมีและการยอมรับของแป้งโดฟูกูที่ผลิตด้วยผงมันเทศสีม่วงบางส่วน. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2559 (RSU National Research Conference 2016)* (น.168-175). สืบค้นจาก <https://rsucon.rsu.ac.th/files/proceedings/nation2016/g1-21.pdf>
- ธิปิก บัวมณี, ปรมัตถ์ นวลวัฒน์, ยศพร พลายไธ, ภาณุภูมิ คูประเสริฐยิ่ง, หทัยชนก ศรีประไพ และยศสินี หวดง. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นพุดดิ้งจากแป้งมันเทศสีม่วง. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์*, 61(1), 20-32.
- นิพัทธา พันธุ์พานิช, ภัครพี กันทะมา และ ศุภกิตต์ ोजनाธีรวัฒน. (2561). *การแปรรูปแป้งทาร์ตสำเร็จรูปจากมันเทศสีม่วง* (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นwor หงส์พันธุ์, ภัฏญารัตน์ ไชยณรงค์ และ สุนทรียา กาละวงศ์. (2564). การศึกษาระดับการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยพิริมันเทศสีม่วง ต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์บราวนี่. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 26(3), 1745-1761.
- ปาริชาติ อยู่แพทย์ และ ธงชัย สุวรรณสิขณ. (2553). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์สโคนแช่แข็งจากแป้งข้าวหอมมะลิ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ผกาวรรณ เกตุแย้ม. (2557). *ขนมสโคนเสริมเปลือกฟักทอง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชชมงคลพระนคร.
- สุกัวรรณ เดชโยธิน, นุชจรี กองพนาไพโรสนธ์ และ สุภานัน แห้งยัง. (2563). ผลของการพรีทรีตเมนต์และบรรจุภัณฑ์ต่อคุณสมบัติทางเคมีและกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระของแป้งมันเทศสีม่วง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 51(1), 551-556.
- สุพิชญา คำคม. (2563). ผลของการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงต่อสมบัติทางเคมีกายภาพ และกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของผลิตภัณฑ์หมั่นโถว. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 25(2), 664-679.

- สุภาพร พาเจริญ, ฉนวนกร หยกสหชาติ, กัญญารัตน์ สีนาคคุณ และ จิตติรัตน์ นันทะกุล. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทาร์ตมันเทศสีม่วง. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 5* (น. 572-583). สืบค้นจาก <https://rdi2.rmutsb.ac.th/2011/digipro/ruscon5/proceedings/proceedings.php>
- หทัยชนก ลีปฐมากุล และ สุพิชญา คำคม. (2562). ผลของการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งมันเทศสีม่วงต่อลักษณะทางกายภาพ คุณค่าทางโภชนาการ และทางด้านประสาทสัมผัสของเอแคลร์. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(3), 72-85.
- Amarowicz, R., Pegg, R.B., Rahimi-Moghad-dam, P., Barl, B. & Weil, J.A. (2004). Free-radical scavenging capacity and antioxidant activity of selected plant species from the Canadian prairies. *Food Chemistry*, 84, 551-562.
- AOAC. (2019). *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists: Official Methods of Analysis of AOAC International*. (21st ed). Washington D.C.: The Association of Official Analytical Chemists (AOAC).
- Basrin, F., Berlian, M., Indriasari, Y. & Chaniago, R. (2021). The effect of concentration ratio of purple sweet potato (*Ipomoea Batatas* L) and cassava on the nutritional content of tortillas. *AGROLAND: The Agricultural Sciences Journal*, 8(2), 132 – 143.
- Dwiyanti, G., Siswaningsih, W. & Febrianti, A. (2018). Production of purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) juice having high anthocyanin content and antioxidant activity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013, 012194. doi :10.1088/1742-6596/1013/1/012194.
- Ginting, E., Susilo, Utomo, J.S. & Restuono, J. (2021). Purple-fleshed sweet potato genotypes as the ingredients for crisps and noodle making. *The 1st International Conference on Assessment and Development of Agricultural Innovation* (pp. 1-9). Bogor City, Indonesia.
- Lee, J., Durst, R.W. & Wrolstad, R.E. (2005). Determination of total monomeric anthocyanin pigment content of fruit juices, beverages, natural colorants, and wines by the pH differential method: Collaborative study. *Journal of AOAC International*, 88, 1269-1278.
- Mahdiyah. (2019). The Innovation of purple sweet potato noodle processing (Test of sensory quality analysis). In *3rd UNJ International Conference on Technical and Vocational Education and Training 2018*, KnE Social Science (pp. 481–490). Doi: 10.18502/kss.v3i12.4116.
- Mahfud, T. & Jati K, B. (2020). Hedonic and quality analysis of chiffon cake with purple sweet potato flour substitution. *Jurnal Sains Terapan*, 2(2), 124-128.

- Petcharaporn, K. (2020). Purple sweet potatoes (*Ipomoea batatas* Lam) cakes. ICBTS Conference Proceedings The 1st edition. *The 2020 International Academic Multidisciplines Research Conference in Rome* (pp. 42-47). Rome, Italy.
- Saludung, J., Hamid, S., & Pramezwary, D.A. (2020). Development evaluation of various products from purple sweet potatoes (*Ipomoea Batatas* L. Poir). ICSAT Proceeding the 6th edition. *Proceeding of The International Conference on Science and Advanced Technology (ICSAT)* (pp. 1174-1187). Sulawesi Selatan, Indonesia.
- Sudjatinah, Wibowo, C.H. & Putri, A.S. (2020). A study on the utilization of purple sweet potato (*Ipomea batatas* L) for ice cream as additional antioxidants. *Journal of Applied Food Technology*, 7(1), 1-4.



พฤติกรรมการใช้กัญชาและผลกระทบจากการใช้กัญชาในเขตบริการสุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*

สุจิตตา ฤทธิมนต์^{***}, จักรสันต์ เลยหยุด^{***}, ขวัญสุดา บุญเทศ^{****}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้กัญชาและผลกระทบจากการใช้กัญชาในเขตบริการสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้กัญชาที่มีรายชื่อในระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศ (บสต.) ในเขตบริการสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีพ.ศ. 2564 จำนวน 380 คน โดยใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ วิเคราะห์ความแตกต่างของปีสุขภาวะที่สูญเสียไปโดยใช้การทดสอบของครัสคาล-วัลลิส

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้กัญชาครั้งแรกมีอายุช่วง 15-17 ปี สาเหตุอยากลอง ใช้การสูบบแบบมวน จำนวน 11-20 มวน/วัน สลับกับใช้บ้อง 3-4 ครั้ง/วัน ระยะเวลาنانเฉลี่ย 8.63 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้ติด และยังคงใช้ร้อยละ 84.74 ผลกระทบด้านสุขภาพมีปีสุขภาวะที่สูญเสียไป (DALYs) เฉลี่ย 8.06 ปี/คน ไม่พบความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการสูญเสียปีสุขภาวะกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำบัดรักษา การบังคับใช้กฎหมาย และการฟ้องร้องคดีความ และอุบัติเหตุ เฉลี่ย 13,455.95 บาท/คน/ปี ผลกระทบด้านสังคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.74, S.D.=0.58) โดยเกิดผลกระทบต่อชุมชน ต่อตนเอง และต่อครอบครัวมากที่สุด ตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันการใช้กัญชาในทางที่ผิดเพื่อลดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม

คำสำคัญ : กัญชา, ผลกระทบของกัญชา, พฤติกรรมการใช้กัญชา

* ได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจากศูนย์ศึกษาปัญหาการเสพติด (ศศก.)

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

*** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Corresponding author, email: kwaboo@kku.ac.th , Tel. 091-9355463

Received : November 23, 2023; Revised : December 12, 2023; Accepted : February 27, 2024

Marijuana Use Behavior and Effects of Marijuana Use in Northeastern Health Service Areas*

Sujitta Ritmontree**, Jagsan Loeiyood***, Kwansuda Boontoch****

Abstract

This descriptive research aimed to study marijuana usage behavior and its impact among marijuana users listed in the Thai National Health Security Office's drug rehabilitation and recovery database for the northeastern region in the year 2021, with a sample of 380 individuals through systematic sampling. Data were collected by using interviews, and the analysis involved both descriptive statistics and a Kruskal-Wallis test to assess differences in Disability-Adjusted Life Years (DALYs).

The results of the research found that the sample group used marijuana for the first time between the ages of 15-17 years with the reason being that they wanted to try it. The most common pattern of marijuana consumption involved smoking 11-20 joints per day, alternating with using a bong 3-4 times per day, with an average duration of 8.63 years. The majority of the sample remained marijuana users, with 84.74% continuing to use. On average, the impact on health resulted in a loss of 8.06 DALYs per person. There were no statistically significant differences in health-related outcomes when comparing the DALYs with personal characteristics. The economic impact resulted in an average annual cost of 13,4555.95 Baht per person, including expenses related to rehabilitation, law enforcement, and legal proceedings, as well as accidents. The overall societal impact fell within the moderate range (mean = 1.74, S.D. = 0.58), with communities, individuals, and families being affected most significantly, in that order. This research underscores the negative consequences of marijuana use and emphasizes the urgent need for a comprehensive approach to address this issue in all its dimensions.

Keywords : Marijuana, Effect of marijuana, Marijuana use behavior

* Received research funding from the Centre for Addiction Studies (CADS)

** Instructor, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

*** Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office

**** Instructor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

Corresponding author, email: kanyapat.pe@ssru.ac.th and yelly26girl@gmail.com

Received : November 16, 2023; **Revised :** January 21, 2024; **Accepted :** January 25, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

กัญชามีสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่ใช้กันมากที่สุดในโลก และมีหลายประเทศที่นำกัญชามาใช้ในการแพทย์ และเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ (United Nations Office on Drugs and Crime, 2018) สำหรับประเทศไทยเดิมกัญชานั้นถูกจัดว่าเป็นสิ่งผิดกฎหมายในประเทศไทยตามพระราชบัญญัติกัญชา พ.ศ. 2477 ซึ่งห้ามมิให้มีการปลูก ซื้อมาขายไป การจำหน่าย มีไว้ในครอบครอง หรือสูบกัญชา และจัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 ต่อมามีการออกพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ (พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562, 2562) ประกอบกับพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 มีสาระสำคัญ คือ การถอดกัญชาออกจากบัญชียาเสพติดและส่งเสริมให้นำมาใช้ในทางการแพทย์ แต่ก็ยังเป็นเพียงจุดเริ่มต้นเท่านั้น เนื่องจากยังต้องการศึกษาวิจัยอีกมาก ทั้งการสร้างองค์ความรู้ การติดตามประเมินผล โดยเฉพาะการศึกษาผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบอย่างรอบด้าน ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาวเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติ (บัณฑิต ศรีไพศาล, วรานิษฐ์ ลำไย, เชษฐ รัชดาพรธนาธิกุล, ชัยสิริ อังกรวรรณนท์, นิศาชล เตชเกรียงไกรกุล และ Jürgen Rehm, 2565) นอกจากนี้ยังขาดกฎกระทรวงหรือกฎหมายย่อยใด ๆ เข้ามาควบคุมการใช้ประโยชน์ทางด้านสันตินาการ

การนำกัญชามาใช้เพื่อการสันตินาการหรือที่ไม่ใช่ทางการแพทย์อาจทำให้เกิดผลกระทบเพราะในกัญชามีสารเดลตา-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Delta-9-Tetrahydrocannabinol : THC) ที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท โดยผลกระทบในระยะสั้นที่ชัดเจนคือ อาการมึนเมา การรับรู้และพฤติกรรมผิดปกติขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับปริมาณที่ใช้ วิธีการใช้และการให้คุณค่าและทัศนคติของผู้ใช้กัญชา ผลกระทบในระยะยาวจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจิตเภท 2.90 เท่า (Semple, McIntosh, & Lawrie, 2005) เสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้ามากกว่าผู้ไม่ได้ใช้กัญชาประมาณร้อยละ 17 และความเสี่ยงนี้เพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 62.00 ในผู้ใช้กัญชาปริมาณมาก (Lev-Ran, Roerecke, Le Foll, George, McKenzie & Rehm, 2014) หากพิจารณาในแง่ของผลกระทบทางสังคม พบว่า ผู้ใช้กัญชาอายุน้อย 15 ปี ทำนายการลาออกจากวัยเรียน (Ellickson, Bui, Bell & McGuigan, 1998) ผู้ที่ติดกัญชาหรือใช้กัญชาต่อเนื่องระยะยาวเป็นผู้ที่มีการศึกษาดำกว่าระดับปริญญา มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ว่างานและมีการใช้ยาเสพติดอื่น ๆ (Brook, Lee, Finch, Seltzer & Brook, 2013; Fergusson & Boden, 2008; Fergusson, Boden & Horwood, 2006) รวมไปถึงการมีโอกาสถูกปลดออกจากงานหรือเลิกจ้างมากกว่าปกติ (Compton, Grant, Colliver, Glantz & Stinson, 2004) จากการศึกษาผู้ป่วยเสพติดกัญชาที่เข้ารับการรักษาจากสถานบำบัดรักษายาเสพติดของรัฐ 6 แห่ง ทั่วประเทศไทยพบเป็นโรคจิตเวชสูงถึงร้อยละ 72.3 (กรมการแพทย์, 2562) พบปัญหาภาวะที่สูญเสียไปจากการใช้กัญชา 120.09 ปี เฉลี่ย 0.78 ปี (Ritmontree, Kanato & Leyatikul, 2019) จากการศึกษาของ ประกาศิต วรรณาสชัยยง, สิทธิพล บุญมั่น, และอรรถรัตน์ เขากุลจรัสศิริ (2566) พบว่า เด็กและวัยรุ่นที่ใช้กัญชาที่มีสาร THC ในปริมาณสูง ส่งผลด้านสุขภาพร่างกาย ได้แก่ กระสับกระส่ายหรือซึมลง ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียนรุนแรง รวมถึงปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ ซึมเศร้า วิตกกังวล ความคิดพฤติกรรม การฆ่าตัวตาย พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง และปัญหาทางด้าน การเรียนและสติปัญญา อาจนำไปสู่ความล้มเหลวด้านการเรียน ซึ่งการศึกษานี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาผลกระทบจากการใช้กัญชาให้ครอบคลุมในด้านอื่น ๆ

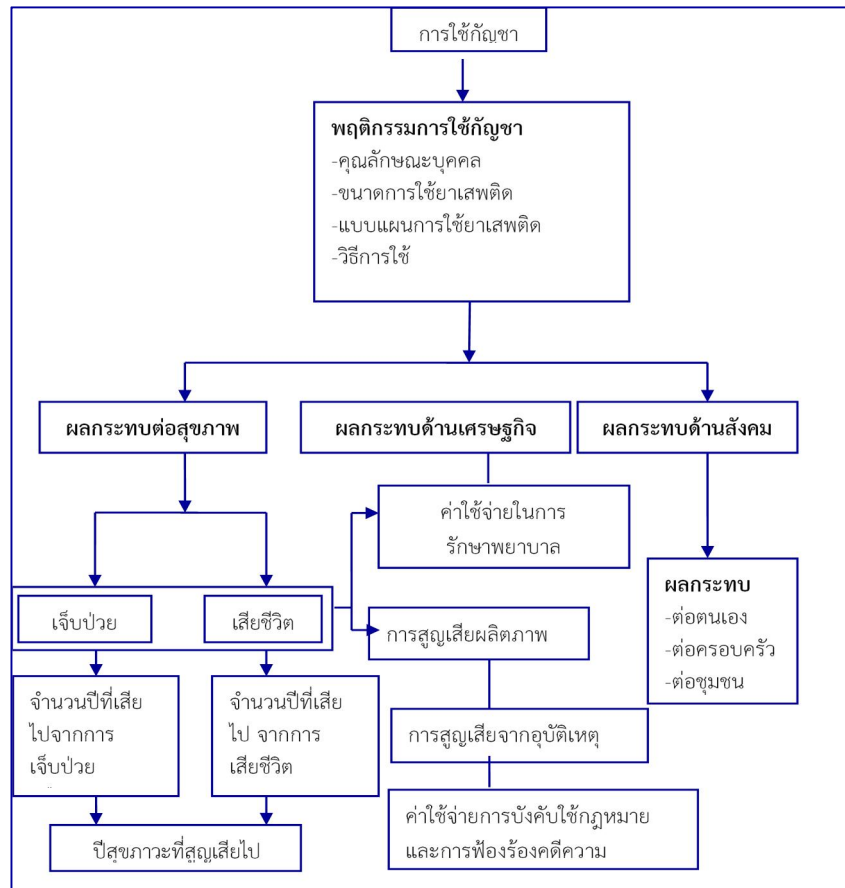
ในประเทศไทยหลังประกาศใช้พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 พบว่า มีผู้เข้ารับการรักษาภัยพิบัติ จำนวน 17,907, 10,478 และ 7,189 ราย ในปี 2562 – 2564 ตามลำดับ โดยในปี 2560-2561 มีจำนวน 15,094 และ 13,629 ราย เมื่อพิจารณาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า หลังมีการเปลี่ยนแปลงและประกาศใช้พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 พบว่า มีผู้เข้ารับการรักษาภัยพิบัติจำนวน 3,904, 2,272 และ 1,984 ราย ในปีงบประมาณ 2562 – 2564 ตามลำดับ โดยในปีงบประมาณ 2560-2561 มีจำนวน 2,594 และ 2,663 ราย (ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2564) พบว่าแต่ละปีมีจำนวนไม่คงที่ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลผู้ที่ใช้ยาเสพติดที่เข้ารับการรักษาภัยพิบัติเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการได้รับผลกระทบจากการใช้ยาเสพติด ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดในสถานการณ์หลังประกาศพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพหรือปัญหาสุขภาพที่สูญเสียไปจากการใช้ยาเสพติด ผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารับรักษา กฎหมาย อาชญากรรม อุบัติเหตุ รวมถึงผลกระทบด้านสังคมที่กระทบต่อบุคคล กระทบต่อครอบครัว กระทบต่อชุมชนรวมถึงมลพิษทางสังคม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดและผลกระทบจากการใช้ยาเสพติดในมิติทั้งด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม เพื่อประโยชน์ในการจัดการวางแผนนโยบายด้านยาเสพติด และยาเสพติด รวมทั้งการวางแผนการดูแลช่วยเหลือหรือป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดและผลกระทบจากการใช้ยาเสพติด ด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม ในเขตบริการสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำสรุปประเด็นจากการใช้ยาเสพติดเข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีการต่าง ๆ ทำให้มีการออกฤทธิ์ต่อร่างกายแตกต่างกัน มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ผลต่อร่างกายผู้เสพ ครอบครัว ชุมชน สังคม และเศรษฐกิจ (Steve & Susan, 2001) พฤติกรรมการใช้ยาเสพติดที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของบุคคล ขนาดการใช้ แบบแผนการใช้อย่างเสพติด วิธีการใช้ การวัดผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาเสพติด มีการใช้ดัชนี Disability -Adjusted Life Years (DALYs) เป็นดัชนีในการวัดผลกระทบด้านสุขภาพ (World Health Organization [WHO], 2000) การวัดผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้ยาเสพติด องค์การระหว่างประเทศได้กำหนดแนวทางในการประมาณต้นทุนด้านเศรษฐกิจสังคมที่เกิดจากการใช้ยาเสพติด ประกอบด้วยต้นทุน การรักษาพยาบาล (Health care costs) ต้นทุนทรัพย์สินเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุจราจร (Cost of property loss due to traffic accident) ต้นทุนการดำเนินคดี (Law enforcement and criminal justice cost) การสูญเสียผลิตภาพจากการทำงาน (Cost of reduced Productivity) ส่วนการวัดผลกระทบทางสังคม เป็นการวัดสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากความคาดหวังของชนบทชนนิยมวัฒนธรรมและโครงสร้างทางสังคม โดยโครงสร้างวัฒนธรรมและสังคม มี 3 ระดับ คือ ระดับบุคคล ระดับครอบครัว และระดับชุมชน (Lee, Akers & Borg 2004) จากความสำคัญดังกล่าวเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย คณะผู้วิจัย จึงสรุปดังภาพที่ 1



วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

ประชากร คือ ผู้ใช้กัญชา ที่มีรายชื่อในระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศ เขตบริการสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใน พ.ศ. 2564 จำนวน 1,828 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ใช้กัญชา ที่มีรายชื่อในระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศ (บสต.) เขตบริการสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใน พ.ศ. 2564 ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่สมัครใจและยินดีเข้าร่วมวิจัย คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรประมาณค่าสัดส่วนกรณีทราบจำนวนประชากรแน่นอนของ Wayne (1995) โดยสัดส่วนประชากร (P) = 0.285 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ Error (d) = 0.05 Alpha (α) = 0.05 ค่ามาตรฐานที่ช่วงเชื่อมั่น 95% = 1.96 และป้องกันปัญหาข้อมูลไม่เพียงพอ ปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 380 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) รายชื่อผู้ที่เข้ารับการบำบัดด้วยกัญชาในระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด (บสต.) พ.ศ. 2564 มาเรียงกันตามทะเบียนที่เข้ารับการบำบัดแยกแต่ละจังหวัด แล้วหาอัตราส่วน (K) ระหว่างประชากร (N) และกลุ่มตัวอย่าง (n) จากสูตร $K = N/n = 1828/380 = 4.8$ หรือ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างเขตบริการสุขภาพที่ 7 8 9 และ 10 จำนวน 55, 112, 159, 54 คน ตามลำดับ

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ สามารถยืนยันอัตลักษณ์บุคคลได้ เป็นบุคคลที่มีที่อยู่หรือมีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดตัวอย่าง มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ใช้กัญชาผสมกับบุหรืหรือยาเส้นเพียงชนิดเดียวเป็นประจำอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี ไม่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง/อาการทางจิต/อาการแทรกซ้อนจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ สามารถสื่อสารภาษาไทย ถอดทาบรูเรื่องและยินดีและสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่ใช้กัญชาพร้อมหรือสลับ กับสารเสพติดชนิดอื่น เช่น ยาบ้า สุรา ผู้ที่ใช้กัญชาทางการแพทย์

เกณฑ์การยุติ (Discontinuation criteria) ได้แก่ เจ็บป่วย ผูกฉีก ร้ายแรง หรือเสียชีวิต ระหว่างการดำเนินการวิจัยขอถอนตัวออกจากการวิจัย ระหว่างการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้กัญชาและผลกระทบด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ประยุกต์มาจากแบบสัมภาษณ์การศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของกัญชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และบุหรื (สุจิตตา ฤทธิ์มนตรี, 2562) โดยปรับให้เหมาะสม และสอดคล้องกับผลกระทบของการใช้กัญชาและหาค่าความน่าเชื่อถือก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ส่วน 5 ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ สมาชิกครอบครัว รายได้ครอบครัว ระยะทางจากบ้านถึงสถานบริการสาธารณสุข สิทธิการรักษาพยาบาล

2. ข้อมูลเกี่ยวกับแบบแผนลักษณะพฤติกรรมการใช้กัญชาเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย ยาเสพติดหลักที่ใช้ อายุที่ใช้ยาเสพติดครั้งแรก ลักษณะการใช้ วิธีการใช้ ยาเสพติดที่ใช้ครั้งแรก ยาเสพติดที่ใช้ในปัจจุบัน ระดับการติด ระยะเวลาที่ติด พฤติกรรมการใช้กัญชา

3. ข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วยสุขภาพโดยรวมในปัจจุบัน สุขภาพโดยรวมช่วงที่ใช้กัญชา

4. ข้อมูลผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย ข้อมูลการบำบัดรักษา การรักษาพยาบาล โรคที่เกิดจากการใช้กัญชา (ทุกระดับสถานพยาบาล) การเกิดอุบัติเหตุ จราจร การดำเนินคดีอาญา

5. ข้อมูลผลกระทบด้านสังคม ประกอบด้วยผลกระทบต่อบุคคล 8 ข้อ ผลกระทบต่อครอบครัว 7 ข้อ และผลกระทบต่อชุมชน 5 ข้อ รวม 20 ข้อ เป็นแบบวัดใช้มาตราส่วน 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ตั้งแต่ น้อยที่สุด 1 คะแนน ถึงมากที่สุด 5 คะแนน การแปลผลแบ่งระดับผลกระทบทางสังคมเป็น 4 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูงและระดับรุนแรง แบ่งคะแนนการแปลผลเป็นช่วง ๆ มีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.76 – 5.00 หมายถึง มีผลกระทบอยู่ในระดับรุนแรง

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.75 หมายถึง มีผลกระทบอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 1.26 – 2.50 หมายถึง มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.25 หมายถึง มีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในส่วนของความตรง (Validity) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้มีประสบการณ์การบำบัดรักษา ผู้ติดยาเสพติด จำนวน 1 คน 2) พยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์ให้การพยาบาลผู้ติดยาและสารเสพติด จำนวน 1 คน 3) นักวิจัย ผู้มีประสบการณ์ทำเครื่องมือวัดผลกระทบจากการใช้ยาเสพติด จำนวน 1 คน 4) อาจารย์ผู้สอนการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชในมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน และ 5) นักจิตวิทยาในสถานบำบัดผู้ติดยาเสพติด จำนวน 1 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) ความสูงกว่า 0.50 ทุกข้อ ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยทำการทดสอบเครื่องมือกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้ใช้กัญชา ที่มาบำบัดรักษาในโรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบที่นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์มีค่าความเชื่อมั่น Alpha = 0.74 และผลกระทบด้านสังคม มีค่าความเชื่อมั่น Alpha = 0.78 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ Alpha = 0.78

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันบำบัดรักษา และฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 019/2565 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาต โดยผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งถึงผู้อำนวยการหน่วยงานราชการเป้าหมาย เพื่อขอความร่วมมือ และขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลในระบบ เมื่อผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนต่าง ๆ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบโดยละเอียด และเปิดโอกาสให้ซักถามได้อย่างเต็มที่ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยจึงให้ลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วมือในกรณีไม่สามารถเขียนหนังสือได้บนเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ การบันทึกข้อมูลใช้การกำหนดรหัสแทนข้อมูลที่จะเชื่อมโยงถึงตัวผู้ป่วย ผู้ที่เข้าถึงข้อมูลมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยโดยตรงเท่านั้น นำเสนอในภาพรวมทางวิชาการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น ในกรณีไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการอบรมการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักวิจัยด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยตรง (Face to face interview) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือภายในผู้เก็บข้อมูล (Inter-rater Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intraclass Correlation) 0.85 และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างเคร่งครัด ขณะเข้าเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูลและเพื่อทราบลักษณะพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และพรรณนาข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพ รวมถึงผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลกระทบด้านสุขภาพ เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยการวิเคราะห์แบบนอนพารามตริก โดยใช้สถิติ (Kruskal-Wallis test)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้กัญชา จำนวนทั้งหมด 380 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ร้อยละ 82.11 อายุอยู่ในช่วง 20-29 ปีมากที่สุด ร้อยละ 52.63 โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) 28.16 ปี S.D. 9.79 ปี อายุมากที่สุด 70 ปี อายุ น้อยที่สุด 18 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 40.00 ประกอบอาชีพ รับจ้างเอกชนเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 34.74 รายได้อยู่ในช่วง 10,000-19,999 บาท ร้อยละ 28.68 เป็น ส่วนใหญ่ รายได้ครอบคลุม (ต่อเดือน) น้อยกว่า 19,999 บาทมากที่สุดร้อยละ 56.58 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้กัญชา ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสามี/ภรรยา ร้อยละ 33.95 ผู้ดูแลเมื่อมีการเจ็บป่วย/ถูกดำเนินคดี ภรรยาเป็น ผู้ดูแลเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.26 สิทธิการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็นบัตรทอง ร้อยละ 76.05

พฤติกรรมการใช้กัญชา กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้กัญชาเริ่มใช้ยาเสพติดครั้งแรก (ยกเว้น บุหรี่ เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์) คือ กัญชา ร้อยละ 42.89 รองลงมาคือยาบ้า และกระท่อม ร้อยละ 36.32 และ 20.79 ตามลำดับ อายุที่ใช้ครั้งแรก อยู่ในช่วง 15-17 ปี ร้อยละ 31.05 มากที่สุด สาเหตุสำคัญที่ใช้กัญชาครั้งแรก คืออยากลองมากที่สุด ร้อยละ 35.26 วิธีใช้กัญชาใช้วิธีการสูบพันลำ/มวน สลับกับสูบโดยใช้บ้องกัญชา มาก ที่สุดร้อยละ 41.84 ปริมาณที่ใช้ประมาณ 1 ปีต่อครั้ง ความถี่ในการใช้ แบบสูบด้วยบ้องกัญชา 21-25 ครั้งต่อสัปดาห์ ความถี่จากการใช้แบบสูบพันกลอง/พันลำ/มวน ใช้ 11-20 มวนต่อวัน ระยะเวลาในการใช้ ตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้าย เฉลี่ย 8.63 ปี กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้กัญชา ส่วนใหญ่เป็นผู้เสพ ร้อยละ 50.26 ปัจจุบันยังคงมีการใช้กัญชา ร้อยละ 84.74

ผลกระทบด้านสุขภาพการใช้กัญชา พบว่า ปีสุขภาวะที่สูญเสียไปไม่พบการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (YLLs) จากการใช้กัญชา แต่พบว่า ผู้ใช้กัญชาทั้ง 380 คน มีปีสุขภาวะที่สูญเสียไป (DALYs) 3,063.65 ปีเฉลี่ย กับ 8.06 ปีต่อคน ดังตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปีสุขภาวะที่สูญเสียไป (DALYs) ด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test คุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ค่าเฉลี่ย ปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการใช้กัญชา (n =380)

ปีสุขภาวะที่สูญเสียไป (DALYs)	จำนวน(ปี)	Mean	S.D.
ปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วย (YLDs)	3,063.65	8.0622	4.05
ปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิต (YLLs)	0	0	0
รวม	3,063.65	8.0622	4.05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ DALYs ของผู้ใช้กัญชา

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย DALYs (ปี)	Mean rank	Chi-Square	df	p-value
กลุ่มอายุ					
น้อยกว่า 19 ปี	4.32	56.28	4.59	3	0.332
20-29 ปี	8.47	77.36			
30-39 ปี	9.94	76.60			
40-49 ปี	8.51	77.32			
50 ปีขึ้นไป	6.00	83.24			

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ DALYs ของผู้ใช้กัญชา (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย DALYs (ปี)	Mean rank	Chi-Square	df	p-value
ประเภทผู้ใช้กัญชา					
ผู้เสพ	6.93	44.13	3.29	2	0.193
ผู้ติด	9.22	41.90			
ผู้ติดรุนแรง	3.94	50.38			

Kruskal-Wallis test ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากการใช้กัญชา พบว่า สูญเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดจำนวน 5,113,126.12 บาท เฉลี่ย 13,455.95 บาทต่อคน รายละเอียดดังตารางที่ 3 จำแนกได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำบัดรักษา ผู้ใช้กัญชาเข้ารับการบำบัดรักษาในปีที่ทำการศึกษามีจำนวน 240 คน หรือร้อยละ 63.16 ค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษากัญชา ในช่วงปีที่ผ่านมา รวมทั้งหมดจำนวน 2,754,163.41 บาท เฉลี่ยต่อคน จำนวน 11,620.94 บาท

2. ค่าใช้จ่ายจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความจากการใช้กัญชา ทั้งหมด 28 คน รวมค่าทั้งหมดจำนวน 1,171,800.00 บาท เฉลี่ย 41,850.00 โดยเป็นค่าใช้จ่ายทางตรง จำนวน 1,041,333.93 บาท เฉลี่ย 31,832.14 บาทต่อคน และค่าใช้จ่ายทางอ้อมจำนวน 280,500.00 บาท เฉลี่ย 10,017.86 บาทต่อคน

3. ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ รวมทั้งหมดจำนวน 1,187,162.71 บาท เฉลี่ย 3,124.11 บาทต่อคน จำแนกเป็นกลุ่มเกี่ยวข้องกับมนุษย์เสียค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่าสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้ใช้กัญชา ค่าสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้ดูแล ค่าสูญเสียในเชิงคุณภาพชีวิต ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายของหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งหมด 126,211.72 บาท เฉลี่ย 7,424.22 บาทต่อคน กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหายเสียค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ พบว่า ค่ายานพาหนะเสียหายจำนวน 566,720.00 บาท เฉลี่ย 33,336.47 บาทต่อคน กลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชนเสียค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่าการจัดการประกันภัย ค่าดำเนินการของตำรวจ ค่าดำเนินการของศาล ค่าใช้จ่ายหน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน รวม 494,231.00 บาท เฉลี่ย 29,072.41 บาทต่อคน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้กัญชา

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน	ค่าเฉลี่ย/คน
ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษา (n= 240)		
ค่ารักษาพยาบาลภาครัฐ	1,910,149.77	7,958.96
ค่ารักษาพยาบาลที่ต้องจ่ายเอง	93,470.00	394.39
สูญเสียผลิตภาพของผู้ใช้กัญชา	658,489.14	2,778.44
สูญเสียผลิตภาพของผู้ดูแล	55,750.00	235.23
ค่าเดินทาง ค่าอาหารและอื่น ๆ	67,265.50	283.82
รวม	2,754,163.41	11,620.94

ตารางที่ 3 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้กัญชา (ต่อ)

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน	ค่าเฉลี่ย/คน
ค่าใช้จ่ายจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ (n= 28)		
ค่าใช้จ่ายทางตรง	1,041,333.93	31,832.14
ค่าใช้จ่ายทางอ้อม	280,500.00	10,017.86
รวม	1,171,800.00	41,850.00
ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ (n=17)		
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์	126,211.72	7,424.22
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหาย	566,720.00	33,336.47
กลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชน	494,231.00	29,072.41
รวม	1,187,162.71	3,124.11
รวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้กัญชา	5,113,126.12	13,455.95

ผลกระทบด้านสังคมจากการใช้กัญชา พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้กัญชารับรู้ผลกระทบด้านสังคมจากการใช้กัญชาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.74$, S.D.=0. 58) โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ($\bar{X}=1.86$, S.D.=0.57) รองลงมาคือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.79$, S.D.=0.79) และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัวน้อยที่สุด ($\bar{X}=1.59$, S.D.=0.61) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผล ผลกระทบด้านสังคมจากการใช้กัญชา (n=380)

ผลกระทบด้านสังคม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเอง	1.79	0.79	ปานกลาง
ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัว	1.59	0.61	ปานกลาง
ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน	1.86	0.57	ปานกลาง
โดยรวม	1.74	0.58	ปานกลาง

การอภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมการใช้กัญชา กลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้กัญชาที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 28.16 ปี อายุที่ใช้กัญชาครั้งแรก 15.83 ปี ระยะเวลาในการใช้ตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้ายเฉลี่ย 8.63 ปี สาเหตุสำคัญที่ใช้กัญชาคืออยากลองเพื่อสันทนาการ ใช้วิธีการสูบพื้นลำ/มวน สลับกับสูบโดยใช้บ้องกัญชา ปริมาณที่ใช้ประมาณ 1 ปีตต่อครั้งเฉลี่ยวันละ 3- 4 ครั้ง และส่วนใหญ่เป็นผู้ติดกัญชา และยังคงใช้กัญชาอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งพฤติกรรมใช้กัญชาที่พบในครั้งนี้มีสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ (ณรงค์ ศิลปสคราญ และนันทา ชัยพิชิตพันธ์, 2563; สุจิตตา ฤทธิมนตรี และ มานพ คณะโต, 2560) การศึกษาพบว่าผู้ที่ใช้กัญชาเริ่มใช้จากความอยากรู้อยากลอง แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการใช้กัญชาเพื่อคลายเครียด คลายความกังวล จากปัญหาทั้งด้านครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม (ศิวัช นุกูลกิจ, 2563) และมีแนวโน้มที่จะใช้กัญชาเพิ่มมากขึ้น หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายเกี่ยวกับกัญชาและยาเสพติด

ผลกระทบด้านสุขภาพ การใช้กัญชาพบว่ามีความเสี่ยงที่จะสูญเสียไปจากการใช้กัญชา (DALYs) 3,063.65 ปี เฉลี่ย 8.06 ปีต่อคน ปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วย (Years of healthy life lost due to disability : YLDs) 3,063.65 ปี ไม่พบการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Year of Life Lost : YLLs) ซึ่งอาจเกิดจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดและระยะเวลาในการศึกษาจำกัด การใช้กัญชาในขนาดที่เป็นอันตรายถึงชีวิต (Fatal cannabis overdose) พบได้น้อยเมื่อเทียบกับสารเสพติดกลุ่มโอปิออยด์ แอลกอฮอล์ หรืออื่น ๆ เนื่องด้วยการศึกษาที่ Cannabinoid receptors ไม่ปรากฏที่ก้านสมองของมนุษย์ (World Health Organization [WHO], 2016) และการศึกษาจากต่างประเทศพบว่าการติดกัญชาทำให้มีสุขภาวะที่สูญเสียไป (Disability-adjusted life years : DALYs) คิดเป็น 2 ล้านปี โดยพบมากในคนหนุ่มสาวโดยเฉพาะในประเทศที่มีความเจริญมีรายได้สูง (Degenhardt et al., 2013) เพศชายมีปีสุขภาวะที่สูญเสียไป 2,563.24 ปี ซึ่งสูงกว่าผู้หญิง 5 เท่า การวิจัยครั้งนี้ มีปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วยหรือจำนวนปีที่มีชีวิตอยู่กับความพิการหรือจำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (Year of Life Lost due to Disability : YLDs) โดยความพร่องทางสุขภาพที่พบเป็นความพร่องโดยรวมไม่ได้ระบุในรายละเอียดแน่ชัดว่า เป็นความพร่องที่เกิดทางกายหรือทางจิตใจรวมถึงการได้รับพิษจากการใช้กัญชา แต่กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้กัญชาที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ความคล้ายคลึงใกล้เคียงรวมถึงอยู่ในบริบทประเทศไทยเดียวกันกับกลุ่มที่ศึกษาความชุกของโรคทางจิตเวชในผู้เสพติดกัญชา ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีความชุกของการเกิดโรคจิตเวช (Psychiatric disorder) ร้อยละ 91.5 โดยพบว่าเป็นโรคจิต (Psychiatric disorder) ร้อยละ 83.70 โรควิตกกังวล (Anxiety disorder) ร้อยละ 64.9 และ โรคทางอารมณ์ (Mood disorder) ร้อยละ 56.1 (ณรงค์ ศิลปศรานุ และ นันทา ชัยพิชิตพันธ์, 2563) เป็นไปแนวทางเดียวกันกับการศึกษาของ Royal College of Psychiatrists (2018) ที่พบว่าการใช้กัญชาในระยะยาวมีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจิต มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจิตเภท ภาวะซึมเศร้า และอาการวิตกกังวล จึงมีความเป็นไปได้ที่ความพร่องทางสุขภาพที่เกิดขึ้นเป็นความพร่องด้านสุขภาพจิต และอาจขาดข้อมูลสำคัญในส่วนนี้ไป

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ จากการใช้กัญชา พบว่าค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำบัดรักษาในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาจำนวน 2,754,163.41 บาท เฉลี่ยต่อคน จำนวน 11,620.94 บาท โดยเป็นค่ารักษาพยาบาลภาครัฐมากที่สุดจำนวน 1,910,149.77 เฉลี่ยต่อคน 7,958.96 บาท หรือร้อยละ 68.58 ของค่าใช้จ่ายสูญเสียค่าใช้จ่ายจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ จำนวน 1,171,800.00 บาท เฉลี่ย 41,850.00 บาท/คน จากการใช้กัญชาทั้งหมด 28 คดี เช่นเดียวกับการศึกษาของสุจิตตา ฤทธิมนต์ (2562) ที่พบว่าการสูญเสียค่าใช้จ่ายทางการแพทย์สำหรับผู้ที่ใช้กัญชา รวมถึงการบำบัดการเสพติด รวมถึงค่าใช้จ่ายจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดี ค่าใช้จ่ายโดยตรงสำหรับการดำเนินคดี และรวมถึงการสูญเสียรายได้ระหว่างการฟ้องร้องคดี ค่าใช้จ่ายผู้ดูแล ซึ่งรวมถึงค่าขนส่ง/ค่าอาหาร/ค่าที่พักในระหว่างดำเนินคดี และการสูญเสียรายได้ผู้ดูแลระหว่างดำเนินคดี แต่การศึกษาก่อนหน้านี้ ไม่พบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุหรือการทำลายทรัพย์สินเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด แต่การวิจัยครั้งนี้พบว่าเสียค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ จำนวน 1,187,162.71 บาท เฉลี่ย 3,124.11 บาทต่อคน ซึ่งเป็นไปได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการมีขนาดใหญ่ขึ้น และพื้นที่การวิจัยกว้างขึ้นมากขึ้น รวมถึงบริบทการวิจัยครั้งนี้อยู่ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับกัญชา นำกัญชามาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และปลดล็อกกัญชาจากพืชเสพติดผิดกฎหมายจึงทำให้ผู้ใช้กัญชาเปิดเผยตนเองเกี่ยวกับการ

ใช้กัญชาเพิ่มมากขึ้น ความตระหนักรู้มีตระวังตนเองเมื่อมีการขับชี่รยนต์อาจลดลง ทำให้พบข้อมูลที่เป็นการสูญเสียจากอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า กว่าหนึ่งในสามของผู้ขับชี่ที่ประสบอุบัติเหตุร้ายแรงบนท้องถนน มีประวัติเสพยากัญชาก่อนหรือระหว่างขับชี่ (Madras, 2015) ผลกระทบที่เกิดขึ้นเหล่านี้ถือว่าการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการใช้กัญชา

ผลกระทบด้านสังคม จากการใช้กัญชาพบว่า ผลกระทบด้านสังคมโดยรวมมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.74$, S.D.=0.58) โดยพบผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.79$, S.D.=0.79) ได้แก่ ผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยต่ำ ขาดโอกาสในการศึกษา และรายได้ไม่เพียงพออยู่ในระดับปานกลาง เช่นกันกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้เริ่มใช้กัญชาครั้งแรกตั้งแต่อายุยังน้อยมีโอกาสสูงที่จะไม่สำเร็จในการศึกษาระดับมัธยมปลายและการถูกจ้างงาน (Beverly, Castro & Opara, 2019) ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.56$, S.D.=0.61) พบว่า มีส่วนเพิ่มภาระหนี้สินครอบครัว คนในครอบครัวมีอาการดูแลสุขภาพและคนในครอบครัวมีอาการดูแลสุขภาพอื่น จากวิจัยครั้งนี้พบว่า รายได้ต่อเดือนของครอบครัวของผู้ใช้กัญชาส่วนใหญ่ต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน เมื่อเข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษาจำเป็นจะต้องมีค่าใช้จ่าย รวมไปถึงค่าใช้จ่ายจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความจากการใช้กัญชาและค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากอุบัติเหตุเพิ่มภาระหนี้ให้ครอบครัว และภาระการดูแลสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งการสูญเสียรายได้จากการทำงาน (สุจิตตา ฤทธิมนตรี, 2562) ส่วนผลกระทบต่อชุมชนจากการใช้กัญชาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.86$, S.D.=0.57) พบว่าทำให้ชุมชนมีแหล่งซื้อขายกัญชา รองลงมาในชุมชนมีแหล่งรวมกลุ่มในการใช้กัญชา และเกิดเหตุทะเลาะวิวาทในชุมชนที่มีผู้ใช้กัญชาเข้าไปเกี่ยวข้อง (สุจิตตา ฤทธิมนตรี, 2562) เมื่อมีผู้ใช้กัญชาถูกดำเนินคดีทางกฎหมาย ชุมชนนั้นก็就会被ตีตราว่าเป็นชุมชนที่มีการแพร่ระบาดของยาเสพติด (สุจิตตา ฤทธิมนตรี และ มานพ คณะโต, 2560)

การศึกษาของ ธนพล สี่ใจยะสม (2566) และศิวัช นกุลกิจ (2563) ซึ่งเป็นการศึกษาที่อยู่ในช่วงหลังประกาศปลดปล่อยกัญชาออกจากยาเสพติดให้โทษ พบสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ว่าการใช้กัญชาเกิดผลกระทบแก่ผู้เสพมีทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ ด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบทางสังคม การถูกรังเกียจจากสังคม สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบทั้งแก่ผู้เสพ ครอบครัว และชุมชน รูปแบบพฤติกรรมการใช้ที่เปลี่ยนไปจากการใช้เพื่อคลายเครียด กลายเป็นการใช้เพราะอยากรู้อยากลอง เพื่อความสนุกสนานมากขึ้น เนื่องจากการเข้าถึงกัญชาทำได้ง่ายขึ้น และขาดการยับยั้งชั่งใจในการควบคุมปริมาณการใช้ ซึ่งการนำกัญชาไปใช้ในเชิงสันตนาการจึงควรต้องมีการพิจารณากฎหมายมารองรับเพื่อควบคุมการใช้อย่างปลอดภัย ไม่เกิดผลกระทบรุนแรงต่อบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน เช่นเดียวกับการใช้กัญชาในทางการแพทย์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผลกระทบที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นจึงควรเผยแพร่ความรู้เชิงประจักษ์ทั้งด้านบวกและด้านลบให้กับประชาชน อีกทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม กำกับ และจัดทำนโยบายเกี่ยวกับกัญชาควรพิจารณาถึงประโยชน์และโทษของการใช้กัญชาให้ครอบคลุมทุกมิติโดยยึดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนและประเทศชาติ

2. บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนควรจะต้องมีความรู้ที่ถูกต้อง สามารถเผยแพร่ข้อมูลผลของการใช้กัญชาในหลายหลากหลายมิติ และสร้างความตระหนักให้แก่มคนในสังคมถึงอันตรายที่จะเกิดจากการใช้กัญชา

และสารสกัดจากกัญชาในประชาชนทั่วไป และผู้ใช้หรือติดกัญชา รวมถึงเป็นกระบอกเสียงในการผลักดันให้มีมาตรการในการป้องกันความเสี่ยงของการใช้กัญชาในอนาคต

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการพยาบาล ควรมีการฝึกอบรมให้พยาบาลมีทักษะในการประเมินผลกระทบบของกัญชาในมิติต่าง ๆ และส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเป็นองค์รวมเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในประชากรผู้ใช้กัญชาที่อยู่นอกระบบของภาครัฐ หรือผู้มีการเจ็บป่วยทางจิตที่เคยมีประวัติการใช้กัญชา รวมไปถึงการศึกษาในระยะยาวเพื่อติดตามกลุ่มผู้ใช้กัญชาเหล่านี้มีสุขภาวะองค์รวมเป็นอย่างไร ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

2. ควรมีการปรับปรุงและศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนแต่ละประเภทให้ทันสมัย เพื่อให้สามารถนำมาปรับใช้ในการศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากการใช้กัญชาได้อย่างต่อเนื่องและสามารถสะท้อนภาระค่าใช้จ่ายของสังคมได้อย่างแท้จริง

3. ควรมีการศึกษาระบบฐานข้อมูลกลางที่สามารถครอบคลุมข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม กล่าวคือ มีฐานข้อมูลที่ครอบคลุมต้นทุนด้านการบำบัดรักษา ต้นทุนการสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร ต้นทุนด้านคดีอาชญากรรมในการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยจากศูนย์ศึกษาปัญหาการเสพติด (ศศก.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์. (2562). *กรมการแพทย์ เผยผู้เสพกัญชามีโอกาสเกิดโรคจิตเวช*. สืบค้นจาก <https://kku.world/s1dhl>
- ณรงค์ ศิลปศราญ และนันทา ชัยพิชิตพันธ์. (2563). ความชุกของโรคทางจิตเวชในผู้ป่วยเสพติดกัญชาที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ในสถาบันบำบัดรักษา และฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. *วารสารกรมการแพทย์*, 45(1), 12–20.
- ธนพล สี่ใจยะสม. (2566). ปัญหาผลกระทบจากการเปิดเสรีกัญชาของประเทศไทยเปรียบเทียบกับ ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา. *วารสารวิชาการนอร์ทเทิร์น*, 10(2), 16–26.
- บัณฑิต ศรีไพศาล, วรณิษฐ์ ลำไย, เชษฐ รัชดาพรธนาธิกุล, ชัยสิริ อังกระวรรณนท์, นิสาชล เดชเกรียงไกรกุล และ Jürgen Rehm. (2565). ประเด็นเชิงนโยบาย การวิจัยที่สำคัญเร่งด่วนและข้อเสนอแนะเบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายกัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 16(1), 34–53.

- ประกาศิต วรณาสชัยยง, สิทธิพล บุญมั่น และ อรรถนั เขากุลจรัสศิริ. (2566). กัญชาและผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น. *เวชบันทึกศิริราช*, 16(2), 181–187. doi: 10.33192/smb.v16i3.260132.
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562. (2562, 18 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 19 ก, หน้า 1–16.
- ศิวัช นุกุลกิจ. (2563). ปัญหากฎหมายการเปิดเสรีกัญชาของประเทศไทยเปรียบเทียบกับญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา. *ปัญญาปณิธาน*, 5(2), 151–160.
- ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. (2564). *ระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด*. สืบค้นจาก <https://kku.world/xuliv>
- สุจิตตา ฤทธิ์มนตรี. (2562). *การศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมและสุขภาพของกัญชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และบุหรี่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- สุจิตตา ฤทธิ์มนตรี และ มานพ คณะโต. (2560). การเสพติดกัญชาและผลกระทบ. *วารสารกรมการแพทย์*, 42(4), 83–88.
- Beverly, H. K., Castro, Y., & Opara, I. (2019). Age of first marijuana use and its impact on education attainment and employment status. *Journal of Drug Issues*, 49(2), 228–237.
- Brook, J. S., Lee, J. Y., Finch, S. J., Seltzer, N., & Brook, D. W. (2013). Adult work commitment, financial stability, and social environment as related to trajectories of marijuana use beginning in adolescence. *Substance Abuse*, 34(3), 298–305. doi: 10.1080/08897077.2013.775092.
- Compton, W. M., Grant, B. F., Colliver, J. D., Glantz, M. D., & Stinson, F. S. (2004). Prevalence of marijuana use disorders in the United States: 1991–1992 and 2001–2002. *JAMA*, 291(17), 2114–2121. doi: 10.1001/jama.291.17.2114.
- Degenhardt, L., Ferrari, A. J., Calabria, B., Hall, W. D., Norman, R. E., McGrath, J., Flaxman, A. D., Engell, R. E., Freedman, G. D., Whiteford, H. A., & Vos, T. (2013). The global epidemiology and contribution of cannabis use and dependence to the global burden of disease: Results from the GBD 2010 study. *PloS One*, 8(10), e76635. doi: 10.1371/journal.pone.0076635.
- Ellickson, P., Bui, K., Bell, R., & McGuigan, K. A. (1998). Does early drug use increase the risk of dropping out of high school?. *Journal of Drug Issues*, 28(2), 357–380. <https://doi.org/10.1177/002204269802800205>.
- Fergusson, D. M., & Boden, J. M. (2008). Cannabis use and later life outcomes. *Addiction (Abingdon, England)*, 103(6), 969–976; discussion 977–978. doi: 10.1111/j.1360-0443.2008.02221.x.

- Fergusson, D. M., Boden, J. M., & Horwood, L. J. (2006). Cannabis use and other illicit drug use: Testing the cannabis gateway hypothesis. *Addiction*, 101(4), 556–569. doi: 10.1111/j.1360-0443.2005.01322.x.
- Lee, G., Akers, R. L., & Borg, M. J. (2004). Social learning and structural factors in adolescent substance use. *Western Criminology Review*, 5(1), 17-34.
- Lev-Ran, S., Roerecke, M., Le Foll, B., George, T. P., McKenzie, K., & Rehm, J. (2014). The association between cannabis use and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Medicine*, 44(4), 797–810. doi: 10.1017/S0033291713001438.
- Madras, B. K. (2015). *Update of cannabis and its medical use*. Retrieved from <https://kku.world/csmee>
- Ritmontree S, Kanato M & Leyatikul P. (2019). *The health, economic, and social effects of cannabis use in Thailand*. Retrieved from <https://doi.org/10.12688/f1000research.17391.1>.
- Royal College of Psychiatrists. (2018). *Cannabis and mental health*. Retrieved from <https://kku.world/8mnwww>
- Semple, D. M., McIntosh, A. M., & Lawrie, S. M. (2005). Cannabis as a risk factor for psychosis: Systematic review. *Journal of Psychopharmacology*, 19(2), 187–194. doi: 10.1177/0269881105049040.
- Steve S, Susan L. (2001). *The social psychology of drug abuse*. Buckingham Philadelphia: Open University Press.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2018). *World drug report 2018: Methodology report*. Vienna: UNODC.
- World Health Organization. (2000). *The World Health Report 2000, Health system: Improving performance*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2016). *The health and social effects of nonmedical cannabis use*. Geneva: World Health Organization.
- Wayne, W. D. (1995). *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences*. (6th ed.). New York: John Wiley & Sons.



องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

สุวินัย บุษราคัมวงศ์*, ไพศาล จันทรังษี**, ชีษณุพงศ์ ทองพวง**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่เจ้าหน้าที่ระดับบริหารโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย จำนวน 384 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการวิจัยแสดงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ เรียงลำดับความสำคัญดังนี้ (1) ด้านภาวะผู้นำ (2) ด้านโครงสร้างองค์กร (3) ด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ (4) ด้านวัฒนธรรมองค์กร (5) ด้านการสื่อสาร และ (6) ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งผลการตรวจเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างเชิงองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าวัดระดับความกลมกลืน คือ Chi-square (χ^2) = 599.060, df = 0.678, χ^2 /df (CMIN/DF) = 0.875, RMR = 0.011, RMSEA = 0.000, GFI = 0.922, AGFI = 0.902, TLI = 1.000 และ CFI = 1.000 แสดงว่าโครงสร้างองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยเชิงยืนยัน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้บริหารของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม การปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์กร เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริบทโลกาภิวัตน์ที่มีความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มคุณค่า พัฒนาการบริการที่ดีให้มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อความอยู่รอด และความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบ, องค์กรแห่งนวัตกรรม, โรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

* นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: suvinaib@hotmail.com, Tel. 081-0816223162

Received : November 24, 2023; Revised : January 25, 2024; Accepted : January 25, 2024

The Components of Innovative Organization of Private Hospitals in Thailand

Suvinai Busarakamwongs*, Phaisarn Jantarungsri **, Chisanupong Thongpuang**

Abstract

The purpose of this research was to analyze the components of Innovative Organization of Private Hospitals in Thailand. The participants were 384 Private Hospitals in Thailand administrators, this research used the simple sampling method. The instrument was a 5 rating scale questionnaire. The reliability of questionnaire in the form of an alpha coefficient was 0.92. The statistical data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis.

The research findings were found that the order of importance of the Innovative Organization of Private Hospitals in Thailand as follows: (1) Leadership (2) Organizational structure (3) Vision and Strategy (4) Organizational culture (5) Communication and (6) Human Resource Management. The results of the structural validity test of Innovative Organization of Private Hospitals in Thailand model showed that Chi-square (χ^2) = 599.060, df = 0.678, χ^2/df (CMIN/DF) = 0.875, RMR = 0.011, RMSEA = 0.000, GFI = 0.922, AGFI = 0.902, TLI = 1.000 และ CFI = 1.000. Based on the findings, it indicated that Innovative Organization of Private Hospitals in Thailand model was consistent with empirical data significantly. As a result, Executives of private hospitals in Thailand should give great importance to the development of innovative organizations. Modifying organizational attributes in response to the stimuli of the globalization context, knowledge and innovation are the main factors in adding value. Develop good quality services to meet the needs and satisfaction of customers in order to survive. and the competitiveness of the organization.

Keywords : Components analysis, Innovative organization, Private hospitals in Thailand

* Student, Public and private Management Program, Christian University of Thailand

** Assistant Professor, Public and private Management Program, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: suvinaib@hotmail.com, Tel. 081-0816223162

Received : November 24, 2023; **Revised :** January 25, 2024; **Accepted :** January 25, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันการแข่งขันในธุรกิจบริการด้านสุขภาพมีแนวโน้มการแข่งขันสูงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเป็น การดูแลด้านปัจจัยพื้นฐานของการดำเนินชีวิตที่จำเป็นตลอดระยะเวลาที่มนุษย์เรามีชีวิตอยู่ และอายุขัยเฉลี่ยของประชากรที่เพิ่มมากขึ้น การค้นพบโรคต่าง ๆ ทำได้ง่ายขึ้น การรักษาใหม่ ๆ ที่มีผลการรักษาที่ดีขึ้น ร่วมกับมีโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้นมากมาย ทำให้มีผู้สนใจหน้าใหม่ (New entrants) เข้าร่วมในธุรกิจนี้อย่าง ต่อเนื่อง และเกิดการแข่งขันอย่างสูงทั้งจากกลุ่มโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในประเทศและจาก ต่างประเทศ รวมถึงการแข่งขันจากโรงพยาบาลชั้นนำขนาดใหญ่ของภาครัฐ นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันจาก กลุ่มทุนธุรกิจอื่นที่มีแผนเข้ามาลงทุนในธุรกิจนี้เพิ่มขึ้น อาทิ กลุ่มพญา โฮลดิ้ง ลงทุน 5,000 ล้านบาท สร้างโรงพยาบาลวิมุตติ ขนาด 250 เตียง มหาวิทยาลัยรังสิต สร้างโรงพยาบาล RSU International Hospital กลุ่มทุนผู้ถือหุ้นในเครือโรงพยาบาลมหาชัย โดยบริษัทโรงพยาบาลมหาชัย จำกัด (มหาชน) ประกาศแผนลงทุนมูลค่ากว่า 15,000 ล้านบาท สร้างโรงพยาบาลและศูนย์ดูแลสุขภาพย่านคลองเตยขนาด 550 เตียง (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธนาคารอมสิน, 2562) ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนหลายโรงพยาบาลต่างเพิ่มขีดความสามารถเพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งและต้องการเป็นผู้นำในกลุ่มธุรกิจ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาความเป็นเลิศทางด้านการดูแลรักษา โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาช่วยในการวินิจฉัยรักษาและการบริการ ซึ่งกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) และการแข่งขันทางธุรกิจที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น องค์กรต่าง ๆ ต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายในหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการลดต้นทุนในการผลิต การเพิ่มคุณภาพสินค้าหรือบริการ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการแพทย์และการสร้างให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดี นับเป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถของธุรกิจในการตอบสนองความคาดหวังที่มีอย่างไม่จำกัดของลูกค้า (Wong & Kwai-Chin, 2007) ซึ่งการแข่งขันทางธุรกิจที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลมาจากสถานการณ์และบริบทที่เปลี่ยนไป ประกอบกับอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จึงทำให้องค์กรต้องปรับตัวเพื่อให้องค์กรธุรกิจสามารถปฏิบัติงานด้วยความคล่องตัวขึ้น (Morris, Kuratko & Covin, 2008) ทั้งนี้สิ่งหนึ่งที่ภาคธุรกิจนิยมใช้เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันก็คือ การสร้างนวัตกรรมให้แก่องค์กร และให้ความสำคัญต่อการนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดก่อนคู่แข่งกันอย่างยั่งยืน (Krause, 2004) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน และความได้เปรียบนั้นจะเป็นความได้เปรียบที่คงอยู่ต่อไปในระยะยาว (Porter, 1980)

ดังนั้นธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนจึงจำเป็นต้องพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการบริการทางการแพทย์ และนวัตกรรมบริการให้สูงขึ้นด้วยการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เข้ารับบริการมั่นใจในความปลอดภัย และเชื่อมั่นในคุณภาพของการดูแลรักษาพยาบาล จากการสำรวจประเทศไทยมีโรงพยาบาลเอกชนทั้งหมด 347 แห่ง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับมาตรฐานระบบการรับรองคุณภาพ (Hospital accreditation) และการรับรองมาตรฐานระดับสากล (Joint commission international) โรงพยาบาลเอกชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานการรักษาระดับสากลนั้นจะมีความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจบริการสุขภาพมากกว่า เนื่องจากมีการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ว่าโรงพยาบาลมีกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และมีคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้น

โรงพยาบาลเอกชนจึงถือเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้กับภาคธุรกิจและเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง (ศูนย์วิจัยกิจการไทย, 2561) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ธุรกิจบริการด้านสุขภาพหรือโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยจึงมีภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น

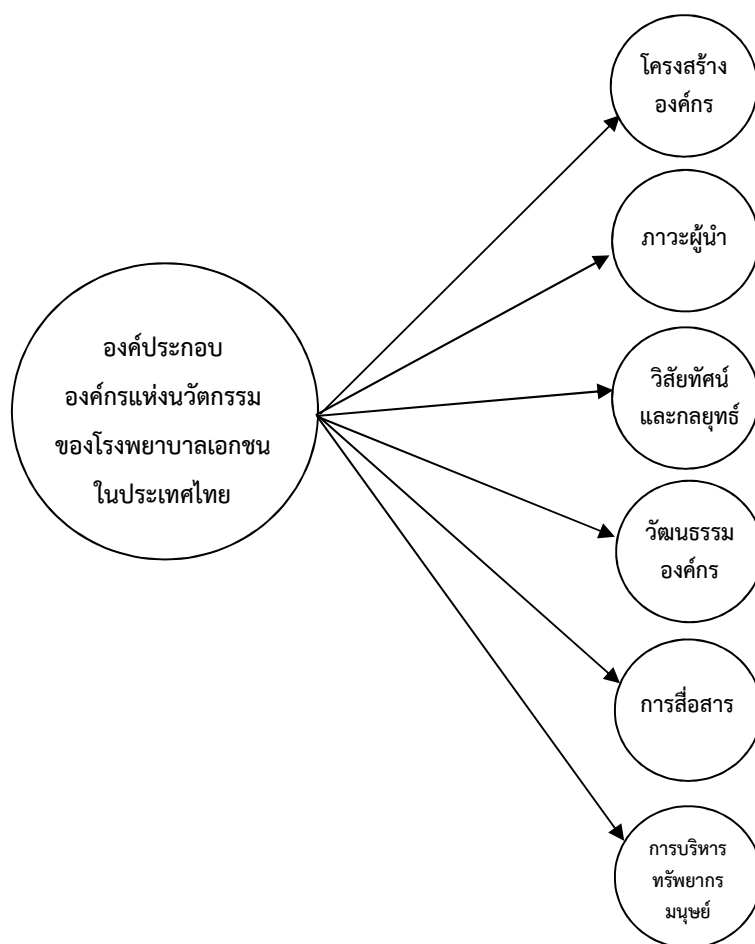
จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและอำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการด้านสุขภาพต่าง ๆ ให้กับผู้ป่วยบริการ นอกจากนี้ยังเป็นการผลักดันให้โรงพยาบาลเอกชนหันมาสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมทางการบริการที่สมบูรณ์แบบเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยบริการ โดยผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนงานต่าง ๆ ภายในองค์กร รวมทั้งเป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนาปัจจัยด้านต่าง ๆ ให้เกิดความเหมาะสม เพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชน และกระตุ้นให้บุคลากรตั้งศักยภาพที่มีทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เกี่ยวกับนวัตกรรมบริการแก่องค์กร ตลอดจนช่วยรักษาบุคลากรที่มีความสามารถให้อยู่กับองค์กรต่อไป ซึ่งจะช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนมีผลการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นอย่างมั่นคง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัดแต่ละองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย
3. เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโครงสร้างองค์ประกอบขององค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงได้เชื่อมโยงแนวคิดและทฤษฎีและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโรงพยาบาลสรุปเป็นประเด็นองค์ประกอบที่เป็นผลให้เกิดองค์กรแห่งนวัตกรรม จำนวน 6 ด้าน ในภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย และเพื่อวิเคราะห์ตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหารโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย จำนวน 10,563 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย จำนวน 385 คน และในงานวิจัยครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 384 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.74 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรในการวิจัยและสร้างแบบสอบถามสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ศึกษาจากเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) ซึ่งได้นำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Method) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้บริหารหรืออดีตเคยเป็นผู้บริหารของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย ที่มีหน้าที่กำหนดนโยบาย การบริหารจัดการ เป็นนักวิชาการที่มีความ

เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารและการพัฒนาองค์กร การบริหารโรงพยาบาล และด้านองค์กรแห่งนวัตกรรม มาสร้างและพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, R. & Likert, 1976) แล้วนำมาปรับใช้ให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์ที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) และนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน พิจารณาความตรงและความสอดคล้องของข้อคำถาม (Validity) และปรับแบบสอบถามให้เหมาะสมกับบริบทตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แบบสอบถามองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 78 ข้อ และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียนแล้วตามเลขที่ น. 28/2565 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 และเมื่อได้รับหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยคริสเตียนจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยัง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารโรงพยาบาล จำนวน 9 คน และการจัดการนวัตกรรมและองค์กรแห่งนวัตกรรม จำนวน 1 คน พร้อมทั้งขออนุญาตสัมภาษณ์ เพื่อการรวบรวมข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในการวิจัย
2. เขียนคำร้องถึงคณะสภามหาวิทยาลัยคริสเตียน เพื่อจัดทำหนังสือขออนุญาตให้บุคคลที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ให้ข้อมูล ไปยังสมาคมโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย
3. ผู้วิจัยทำหนังสือขอบคุณไปยังผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในงานวิจัย และทำหนังสือขอบคุณให้แก่โรงพยาบาลเอกชน และผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้บริหารในโรงพยาบาล และตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน โดยใช้ ค่าความถี่ (f - frequencies) ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่ได้พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560; กริช แรงสูงเนิน, 2554)

ผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 211 คน (ร้อยละ 54.90) และเพศหญิง จำนวน 173 คน (ร้อยละ 45.10) อายุส่วนใหญ่ 41-49 ปี จำนวน 187 คน (ร้อยละ 48.70) รองลงมาอายุ 30-39 ปี จำนวน 116 คน (ร้อยละ 30.20) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาโท จำนวน 184 คน (ร้อยละ 47.90) รองลงมา ปริญญาตรี จำนวน 104 คน (ร้อยละ 27.10) ประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่อายุการทำงาน 21-29 ปี จำนวน 131 คน (ร้อยละ 34.10) รองลงมา ประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี จำนวน 117 คน (ร้อยละ 30.50) และตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารและตำแหน่งอื่น ๆ จำนวน 203 คน (ร้อยละ 52.90) รองลงมาคือรองผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาล จำนวน 92 คน (ร้อยละ 24.00)

2. การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Second Order factor analysis) เป็นการวิเคราะห์หองค์ประกอบลำดับสอง เพื่อเป็นการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างขององค์ประกอบซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านภาวะผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยแสดงการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยก่อนและหลังการปรับปรุง

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าสถิติ
Chi-square (χ^2)	599.060
Degrees of freedom (df)	678
Probability level	.992
χ^2/df (CMIN/DF)*	.875
Root Mean Squared Residual (RMR)*	.011
Goodness of Fit Index (GFI)*	.922
Adjust Goodness of Fit Index (AGFI)*	.902
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*	.000
Tucker Lewis Index(TLI)*	1.00
Comparative Fit Index (CFI)*	1.00

* ทุกค่าผ่านเกณฑ์การพิจารณา

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ขององค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า χ^2/df (CMIN/DF) เท่ากับ .875 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือมาตรฐาน Root Mean Squared Residual (RMR) เท่ากับ .011 ซึ่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่า รูปแบบโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน Goodness of Fit Index (GFI) เท่ากับ .922 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว Adjust Goodness of Fit Index (AGFI) เท่ากับ .902 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่า 0.9 และเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่ารูปแบบโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) เท่ากับ .000 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง Tucker Lewis Index (TLI) เท่ากับ 1.00 มีค่าสูงกว่า 0.9 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ Comparative Fit index (CFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่า 0.9 แสดงว่ารูปแบบโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับ 2 (Second order factor analysis) ข้างต้น พบว่า องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านโครงสร้างองค์กร ด้านภาวะผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

การอภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบเกี่ยวกับองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรม การสังเคราะห์ตามหลักการ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์นักวิชาการและผู้บริหารด้านการบริหารโรงพยาบาลและองค์กรแห่งนวัตกรรม จำนวน 10 คน พบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ และตัวชี้วัดที่สำคัญ จำนวน 78 ตัวแปร ดังนี้ (1) ด้านภาวะผู้นำ (จำนวน 16 ตัวแปร) (2) ด้านการสื่อสาร จำนวน 10 ตัวแปร (3) ด้านโครงสร้างองค์กร จำนวน 18 ตัวแปร (4) ด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ จำนวน 11 ตัวแปร (5) ด้านวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 11 ตัวแปรและ (6) ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 12 ตัวแปร และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (Principal component analysis: PCA) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับสอง (Second order factor analysis) พบว่า องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ยังคงมีองค์ประกอบที่สำคัญ จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านภาวะผู้นำ (2) ด้านการสื่อสาร (3) ด้านโครงสร้างองค์กร (4) ด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ (5) ด้านวัฒนธรรมองค์กร และ (6) ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และมีตัวแปรปัจจัยย่อย จำนวน 78 ตัวแปร

จะเห็นว่า ที่มาขององค์ประกอบได้ถูกสังเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านนักวิชาการและผู้บริหารด้านการบริหารโรงพยาบาลและองค์กรแห่งนวัตกรรม ทั้ง 10 คน มีการ

วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ตามกระบวนการทางสถิติ จึงได้ 6 องค์ประกอบ ที่มีความสอดคล้องกันในบางองค์ประกอบของ Harvard Business School (2003) ได้เสนอว่าองค์กรจะต้องมีการสนับสนุนให้พนักงานมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรมในองค์กร ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าองค์กรนวัตกรรมนั้นจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ (1) กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (2) มีวัฒนธรรมที่สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (3) ผู้นำในองค์กรเห็นความสำคัญและสนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (4) มีองค์การที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (5) มีพนักงานและทีมงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ (6) มีระบบการให้รางวัลตอบแทนแก่พนักงาน (7) มีระบบการคัดเลือกบุคคลที่มีความเหมาะสมในการสร้างนวัตกรรม (8) มีช่องทางการสื่อสารที่เปิดกว้างและ (9) มีการจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร สอดคล้องกับบางองค์ประกอบในงานวิจัยของ ชีษณุพงศ์ ทองพวง และไพศาล จันทรงษ์ (2566) ที่ได้ศึกษาองค์การแห่งนวัตกรรมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า องค์การแห่งนวัตกรรมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีองค์ประกอบที่สำคัญ จำนวน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (2) ด้านการกำหนดโครงสร้าง และการพัฒนาบุคลากร (3) ด้านวัฒนธรรมองค์การที่ส่งเสริมนวัตกรรม และ (4) ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กรแห่งนวัตกรรม

สอดคล้องกับบางองค์ประกอบของรมิดา ถิรปาลวัฒน์ (2557) ที่ได้ศึกษาความเป็นองค์การนวัตกรรม และความสามารถทางนวัตกรรมของพยาบาล วิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์การนวัตกรรมและความสามารถทางนวัตกรรมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ พบว่า มีความสอดคล้องกันในบางปัจจัย คือ ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร การบริหารเชิงกลยุทธ์ โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม และบรรยากาศองค์กร สอดคล้องกับบางองค์ประกอบของศศิประภา ชัยประสิทธิ์ (2553) ได้ศึกษาและอธิบายว่าองค์ประกอบขององค์การแห่งนวัตกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ (1) มีการกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน (2) ผู้บริหารควรมุ่งมั่นและผลักดันให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมภายในองค์กร (3) การให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน และ (4) ผู้นำองค์กรต้องสร้างองค์กรให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) และสอดคล้องกับบางองค์ประกอบในงานวิจัยของ รัตนวดี โมรากุล ดวงใจ ชนะสิทธิ์ นภาเดช บุญเชิดชู และอรพรรณ ตูจันดา (2560) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 8 ประการ คือ (1) การจัดการความรู้ (2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ (3) ภาวะผู้นำ (4) บรรยากาศองค์การ (5) การทำงานเป็นทีม (6) โครงสร้างองค์การ (7) วัฒนธรรมองค์การ และ (8) การบริหารทรัพยากรมนุษย์

หากพิจารณาลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่ค้นคว้าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการยืนยันในลำดับที่สอง ทั้ง 6 องค์ประกอบ พบว่า ในลำดับที่ 1 ด้านภาวะผู้นำ (0.83) ลำดับที่ 2 ด้านการสื่อสาร (0.77) ลำดับที่ 3 ด้านโครงสร้างองค์กร (0.68) ลำดับที่ 4 องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ (0.61) ลำดับที่ 5 ด้านวัฒนธรรมองค์กร (0.60) และลำดับที่ 6 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (0.43) ซึ่งสามารถอภิปรายผลตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 16 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .83 ทั้งนี้เนื่องจากภาวะผู้นำ ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงสอดคล้องกัน องค์ประกอบที่สำคัญ คือ

องค์ประกอบคุณลักษณะด้านทักษะ (Skills) ที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันขับเคลื่อนให้เกิดการสร้างสรรค นวัตกรรมสูงสุด สอดคล้องกับทฤษฎีคุณลักษณะภาวะผู้นำ (Trait theories) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะที่ผู้นำ จำเป็นต้องมี ได้แก่ มีการกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม มีบรรทัดฐานและค่านิยมของกลุ่ม รู้จักสร้างและใช้ แรงจูงใจ มีการบริหารจัดการ มีความสามารถในการปฏิบัติการ สามารถอธิบายได้เป็นตัวแทนของกลุ่ม แสดงถึงสัญลักษณ์ของกลุ่ม และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ภาวะผู้นำเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการ เปลี่ยนแปลงเนื่องจากผู้นำจะต้องสื่อสารและสร้างความชัดเจนในการรับรู้วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และกลยุทธ์ ใหม่แก่บุคลากรในองค์กร รวมทั้งต้องกระจายและสนับสนุนให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ใหม่ขององค์กร ดังนั้น ผู้บริหารระดับสูง (Top management) ขององค์กร จะต้องมีความมุ่งมั่นและมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในองค์กร (Tidd Bessant, & Pavitt, 2001)

ลำดับที่ 2 องค์ประกอบด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .77 ทั้งนี้เนื่องจากการสื่อสารภายในองค์กรที่ดี องค์กรควรจัดตั้งให้มีผู้ทำหน้าที่ประสานงานการสื่อสาร เกี่ยวกับนวัตกรรม โดยประสานงานระหว่างฝ่ายเทคนิคกับฝ่ายการตลาด หรือระหว่างนวัตกรรมกับลูกค้า และ ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานสำหรับรับฟังความคิดเห็นของพนักงานในองค์กร รวมทั้งเพื่อสนับสนุนทางด้าน งบประมาณในการจัดทำนวัตกรรมด้วยโครงสร้างการสื่อสารควรมีการสื่อสารในหลายช่องทาง เพื่อเป็นการ เพิ่มความรวดเร็วในการสื่อสารและลดการบิดเบือนข้อมูล และสร้างความรวดเร็วในการนำสินค้าออกสู่ ตลาดเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริง (Christiansen, 2000)

ลำดับที่ 3 องค์ประกอบด้านโครงสร้างองค์กรประกอบด้วยตัวแปร 18 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ .68 ทั้งนี้เนื่องจากการมีโครงสร้างองค์กร ที่เอื้ออำนวยในการทำงานด้านนวัตกรรม แม้ว่าจะไม่ได้เป็นโครงสร้างองค์กรแบบราบ (Flat organization) ก็ตามโครงสร้างองค์กรที่เอื้อต่อการสร้าง นวัตกรรม เช่น มีลักษณะการทำงานแบบทีมข้ามสายงาน (Cross functional team) มีการจัดตั้งหน่วยงาน ที่ทำหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนา และมีการจัดตั้งคณะกรรมการหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบด้าน นวัตกรรมโดยตรง และองค์กรส่วนใหญ่จะให้ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ หรือฝ่ายพัฒนาองค์กรทำหน้าที่ดูแล รับผิดชอบหรือประสานงานเรื่องการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายในองค์กร โครงสร้างองค์กรสามารถทำ ให้ เกิดผลกระทบที่แตกต่างหลากหลายของความสามารถทางด้านนวัตกรรมขององค์กรได้ ผลกระทบพื้นฐาน ได้แก่ การทำงานของพนักงาน การให้ความสนใจของพนักงาน และการสื่อสารในองค์กร (Christiansen, 2000)

ลำดับที่ 4 องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ประกอบด้วย 11 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ .61 ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะองค์กรนวัตกรรมประการแรก คือ วิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และเป้าหมาย (Vision strategy and goal) จากการศึกษาพบว่าองค์กรส่วนใหญ่ มีวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และ เป้าหมายด้านนวัตกรรมที่ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเอาไว้ อย่างชัดเจน เช่นกัน ถึงแม้ว่าเป้าหมายด้านนวัตกรรมจะยังไม่ถูกถ่ายทอดไปสู่ระดับบุคคลในทุกองค์กรก็ตาม เนื่องจาก องค์กรส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นในส่วนของการกระตุ้นให้เกิดวัฒนธรรม นวัตกรรม การกระตุ้นให้พนักงานคิด สร้างสรรค์ การที่บางองค์กรได้กำหนดให้ความคิด สร้างสรรค์เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPIs) ของพนักงาน เป้าหมายจริงก็เพื่อกระตุ้นให้พนักงานคิดสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในโครงการนวัตกรรมที่

องค์กรสร้างขึ้น ผู้บริหารควรกำหนดกลยุทธ์และทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม การศึกษาที่มีการต่อยอดเพื่อให้มีความต่อเนื่องไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นใหม่เสมอไป องค์กรควรเน้นที่การเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้นำและวัฒนธรรมองค์กรมากกว่า และเป้าหมายนวัตกรรมนั้นก็ไม่ต้องกำหนดให้มาบีบบังคับพนักงาน และไม่ต้องถ่ายทอดไปยังพนักงานระดับล่างให้ดูที่เป้าหมายรวมขององค์กรโดยให้องค์กรเน้นไปที่การสนับสนุนให้พนักงานได้คิดมากกว่า องค์กรที่ต้องการมุ่งไปสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมควรมีวิสัยทัศน์หรือกลยุทธ์ขององค์กรที่เป็นข้อความแสดงถึงความมุ่งมั่นขององค์กร เพื่อเป็นการสื่อสารให้พนักงานดำเนินกิจกรรม และปฏิบัติตนเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมในทิศทางเดียวกัน ส่วนการกำหนด เป้าหมายนวัตกรรมนั้น สำหรับองค์กรไทยนั้นควรเน้นไปที่เป้าหมายรวมขององค์กรมากกว่าที่จะต้องแบ่งและถ่ายทอดลงไปยังพนักงานทุกระดับขององค์กร เพราะความคิดสร้างสรรค์นั้น ควรเกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติมากกว่ามีการกำหนดให้ต้องคิดสร้างสรรค์ เพราะจะทำให้คนเครียดและไม่มีแรงจูงใจภายในที่จะคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจตั้งเป้าหมายในระดับทีมงานมากกว่าเพราะนวัตกรรมเกิดขึ้นจากคนเพียงคนเดียวไม่ได้ ต้องมีผู้มีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายงาน การวัดผลแบบทีมงานจะช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและทำให้มีความคิดที่หลากหลายมากขึ้น (วุฒิพงษ์ ภักดีเหล่า, 2554)

ลำดับที่ 5 องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมองค์กร ประกอบด้วย 11 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .60 ทั้งนี้เนื่องจากการจะสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้มีความต่อเนื่องของนวัตกรรมเกิดขึ้นนั้น ไม่ใช่เพียงแค่เรื่องของ การปิดป้ายประกาศ การท่องจำคำสัญญาที่เกี่ยวข้องเพียงเท่านั้น แต่การสร้างนั้นจะรวมถึงการสร้าง ความตระหนักให้เกิดขึ้นในจิตใจของพนักงานทุกคนในองค์กร จนส่งต่อสู่สายตาของบุคคลภายนอก การสร้างวัฒนธรรมที่ทำให้ความคิดสร้างสรรค์เป็นความรู้สึกร่วมขององค์กร วัฒนธรรมองค์กรเกี่ยวเนื่องกับการ พัฒนาระบบโครงสร้างองค์กร นโยบาย การสื่อสารและระเบียบปฏิบัติ ระบบการให้รางวัลและการยอมรับ การฝึกฝน การวัดและกลยุทธ์วัฒนธรรมที่สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2553)

ลำดับที่ 6 องค์ประกอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย 12 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .43 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์สำหรับนวัตกรรม ต้องใช้ทั้ง “ศาสตร์” และ “ศิลป์” มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้เกิดการคิดค้น แรงกระตุ้น แรงจูงใจ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับองค์กรของเราต่อไป หากบริษัท A ต้องการจะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมขึ้นมาจะเริ่มต้นจากอะไร จะทำอย่างไรในการนำทุก ๆ ศาสตร์มาผสมผสาน (Multidiscipline) เพื่อให้เกิดผลงานนวัตกรรมสักชิ้นหนึ่ง ควรเริ่มต้นจากงานวิจัยและพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) หรือจะเป็นการจัดการความรู้ (Knowledge management) จะทำอะไรมาก่อนหลังและอุตสาหกรรมแบบ ไหน ชนิดไหนที่ต้องการงานวิจัยรับรอง อุตสาหกรรมแบบไหน ต้องใช้การคิดสร้างสรรค์ หากองค์กรใด สามารถพัฒนาบุคลากรให้สามารถคิดและสร้างสรรค์ นวัตกรรมได้นั้นก็ยิ่งจะทำให้องค์กรมีความก้าวหน้าได้ การคัดเลือกพนักงานหรือจัดให้มีการอบรมพัฒนาบุคลากร จึงต้องเป็นหน้าที่หลักของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ที่จะต้องค้นหาบุคลากรที่มีคุณภาพต่อไป การสร้างคนให้มีแนวคิดทางด้านนวัตกรรมนั้น ต้องอาศัยกลยุทธ์ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งอาจจะเริ่มต้นจากการจุดประกายความคิดในตัวของแต่ละคน เพื่อสร้าง ให้เกิดแรงจูงใจในการสร้างสรรค์ผลงานหรือธุรกิจนวัตกรรม ซึ่งที่มาที่ไปของประกายความคิดหรือที่เรียกว่า แหล่งที่มาของนวัตกรรม (Sources of innovation) ประกอบด้วย การจัดการความคิดสร้างสรรค์ การวิจัย และ พัฒนาและการจัดการองค์ความรู้ เป็นส่วนสำคัญยิ่งที่ทำให้เกิดนวัตกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยควรสำรวจองค์กรตามตัวชี้วัดที่ค้นพบเพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสในการปรับปรุงตามตัวแปรองค์ประกอบเพื่อพัฒนาองค์กรแห่งนวัตกรรม
2. โรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยควรนำผลการวิจัยองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหรือพัฒนาบุคลากรหรือกระบวนการทำงานขององค์กร ให้สามารถแข่งขันได้และมีความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบขององค์กรแห่งนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนต่อไป
2. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อยอดในการพัฒนาเครื่องมือวัดที่เป็นมาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2555). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์*. สืบค้นจาก <http://library.dip.go.th/Industrial%20Innovation/www/inno1-07.html>
- กริช แรงสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชิษณุพงศ์ ทองพวง และไพศาล จันทรังษี. (2566). การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 12(2), 76-91.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: บิสซิเนส อาร์แอนด์ดี.
- รมิดา ถิรปาลวัฒน์. (2557). ความเป็นองค์กรนวัตกรรมและความสามารถทางนวัตกรรมของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก*, 13(2), 13-17.
- รัตนวดี โมรากุล, ดวงใจ ชนะสิทธิ์, นภาเดช บุญเชิดชู และอรพรรณ ตูจันดา. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Veridian E-Journal*, 10(2), 41-55.
- วุฒิพงษ์ รักดีเหล่า. (2554). *การศึกษาคูณลักษณะขององค์การนวัตกรรม: กรณีศึกษาองค์กรที่ได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศศิประภา ชัยประสิทธิ์. (2553). องค์กรแห่งนวัตกรรม: ทางเลือกของผู้ประกอบการยุคใหม่. *วารสารนักบริหาร*, 30(2), 60-63.

- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธนาคารออมสิน. (2562). *ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก*. สืบค้นจาก https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2018/12/IN_hospital_12_61_detail.pdf
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2561). *ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน ในปี 2564*. สืบค้นจาก <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-econ/business/Pages/z3167-Hospital.aspx>
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2553). *นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญ ต่อการเป็นผู้ประกอบการ*. สืบค้นจาก <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba128/Article/JBA128Somnuk.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *การสำรวจโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: กองสถิติเศรษฐกิจ สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- Christiansen, James A. (2000). *Building the innovative organization: Management systems that encourage innovation*. Hampshire: Macmillan Press.
- Harvard Business School. (2003). *Managing creativity and innovation*. Boston: Harvard Business School Press.
- Krause, D. (2004). Influence-based leadership as a determinant of the inclination to innovate and of innovation-related behaviors: An empirical investigation. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 79-102.
- Likert, R. & Likert, J. (1976). *New ways of managing conflict*. New York: McGraw – Hill.
- Morris, M.H., Kuratko, D.F. & Covin, J.G. (2008). *Corporate entrepreneurship & Innovation, entrepreneurial development within organizations*. (2nded.). Thomson South-Western: McGraw – Hill.
- Porter, Michael E. (1980). *Competitive strategic technique for analyzing industrial and competitors*. New York: The Five Force Free Press.
- Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2001). *Managing innovation integrating technological market and organization change*. Chichester: John Willey & Sons.
- Wong, S. Y., & Chin, K. S., (2007). Organizational innovation management an organization-wide perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 107(9), 1.



โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และ ผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

ณภัทร อำนัคมณี*, ชีษณุพงศ์ ทองพวง**, ปภากร สุวรรณธาดา***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย จำนวน 397 คน และได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสถิติการวิเคราะห์เส้นทาง

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน ($\beta = 0.25, p < 0.05$) การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงาน ($\beta = 0.17, p < 0.05$) ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงาน ($\beta = 0.31, p < 0.05$) และการรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย โดยผ่านความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน ($\beta = 0.08, p < 0.05$) และการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (CMIN/DF = 1.32 GFI = 0.96 AGFI = 0.91 RMSEA = 0.05 RMR = 0.01 CFI = 0.97) ดังนั้น หากผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานก็จะส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ สร้างความมั่นคงในการทำงานได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน, ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน, ผลการปฏิบัติงาน, การลงทุน

* นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** อาจารย์ประจำ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: napat.wealth@gmail.com Tel. 085-9996541

Received : November 24, 2023; Revised : January 11, 2024; Accepted : January 25, 2024

The Relationship Model among Perception of Work Security, Work Passion and Job Performance of Investment Consultant in Thailand

Napat Amnakkamanee*, Chisanupong Thongpuang**, Pabhagorn Suvarnadhada***

Abstract

The objective of this quantitative research was to examine the relationship model among perception of work security, work passion, and the job performance of investment consultants in Thailand. The research participants were 397 investment consultants in Thailand and recruited by the simple sampling method. The research instrument was the questionnaire of the perception of work security, work passion, and the job performance of investment consultants in Thailand. The reliability of questionnaire in the form of an alpha coefficient was 0.96. The data was analyzed by descriptive statistics and path analysis.

The results of the study were found that the perception of work security had direct effect on the work passion ($\beta = 0.25$, $p < 0.05$), the perception of work security had direct effect on the job performance ($\beta = 0.17$, $p < 0.05$), the work passion had direct effect on the job performance ($\beta = 0.31$, $p < 0.05$). And the perception of work security had indirect effect on the job performance through the work passion ($\beta = 0.08$, $p < 0.05$). The perception of work Security, work passion, and job performance of investment consultants in Thailand were congruent with the empirical data (CMIN/DF = 1.32 GFI = 0.96 AGFI = 0.91 RMSEA = 0.05 RMR = 0.01 CFI = 0.97). Thus, Investment Consultant in Thailand are committed and dedicated to their work, it will result in efficient operations. Create stability in sustainable work.

Keywords : Perception of work security, Work security, Job performance, Investment

* Student, Public and Private Management Program, Christian University of Thailand

** Assistant Professor, Public and Private Management Program, Christian University of Thailand

*** Instructor, Public and Private Management Program, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: napat.wealth@gmail.com Tel. 085-9996541

Received : November 24, 2023; **Revised :** January 11, 2024; **Accepted :** January 25, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

แม้ว่าการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ได้สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย และทั่วโลกจนเรียกได้ว่าเป็นวิกฤตเศรษฐกิจ สร้างผลกระทบต่อภาครัฐและภาคเอกชน จากการปรับตัวของ ธุรกิจที่รุนแรง ในระยะเวลาอันสั้น ทำให้มีการปรับโครงสร้าง โดยให้พนักงานออกจากงาน ลดอัตรา เงินเดือน จนทำให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ปกติ จึงต้องมองหาอาชีพใหม่หรืออาชีพเสริม โดยหนึ่งอาชีพที่ น่าสนใจในช่วงเศรษฐกิจกำลังอยู่ระหว่างการฟื้นตัวนั้นคือ อาชีพผู้แนะนำการลงทุน ซึ่งได้รับความสนใจทั้ง การเริ่มเป็นอาชีพใหม่ หรือทำเป็นอาชีพเสริมในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อาชีพผู้แนะนำการลงทุนเป็นอาชีพ อิสระ สามารถบริหารเวลาได้ด้วยตนเอง ทำงานผ่านระบบและเครื่องมือออนไลน์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง มี ช่องทางสื่อสารและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้เกิดการนำเสนอ แนะนำเพื่อการลงทุน ทำให้ผู้แนะนำการ ลงทุนสามารถสร้างรายได้ได้หลายช่องทาง อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อตัวเองที่จะมีความรู้ด้านการเงินการ ลงทุนเพื่อวางแผนการเงินให้ตนเองและครอบครัว แต่การเข้ามาซึ่งอาชีพผู้แนะนำการลงทุน หรือในธุรกิจ การเงินการลงทุน ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้ที่ประกอบอาชีพผู้แนะนำการลงทุน จึง ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาเรียนรู้พัฒนาตนเองตลอดเวลา และต้องมีการส่งเสริมประสบการณ์ มีการสอบ การอบรม อย่างสม่ำเสมอ มีจรรยาบรรณในการทำงาน ในปัจจุบันสถาบันทางการเงินเองก็มีการแข่งขันกันสูง และยัง ต้องแข่งขันกับองค์กรเอกชนที่ให้บริการด้านการเงินการลงทุน ในการรักษาลูกค้า จึงได้มีการตั้ง หน่วยงานเพื่อรองรับกับสิ่งที่นักลงทุนต้องการ รวมถึงเป็นการปรับตัวขององค์กรในอุตสาหกรรมเดียวกันที่ จะไม่ใช่แค่การฝาก ถอน ให้สินเชื่อก่อนหน้านี้ แต่จำเป็นจะต้องมีผู้ดูแลนักลงทุน หรือแนะนำการลงทุนให้กับ ลูกค้ายของตนเอง เพื่อเป็นการรักษาลูกค้าให้อยู่กับองค์กรอย่างยั่งยืน

ซึ่งหากบุคลากรมีความมั่นคงในการทำงาน ก็มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้บุคลากรมีความมุ่งมั่น ทุ่มเทในงาน (Work passion) โดยความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจมายาวนาน และ เป็นที่สนใจมากขึ้นในปัจจุบัน โดยเริ่มแรกนั้นอยู่ในรูปแบบของแนวคิดเรื่องความผูกพันทุ่มเทร่างกายแรงใจ ให้แก่องค์กร มีความจงรักภักดีต่อองค์กร เกิดความพึงพอใจต่องาน การร่วมแรงร่วมใจกันเพื่อบรรลุภารกิจ ขององค์กร ซึ่งต่อมาได้พัฒนาเป็นแนวคิดในเรื่องของความรักความผูกพันเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาแนวคิด และความหมายของความผูกพัน การทุ่มเทร่างกายแรงใจให้แก่องค์กรกับความรัก ความผูกพันเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรแล้วนั้น จะพบว่าต่างก็คือความผูกพันต่อองค์กรแต่มีระดับความมาก น้อยและรูปแบบทางการคิดและการกระทำแตกต่างกัน ตามแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มองค์กรต่าง ๆ โดยอาจพิจารณาได้ว่าความผูกพันทุ่มเทร่างกายแรงใจให้แก่องค์กรเน้นความเข้มข้นทั้งด้านอารมณ์เชิงบวก และด้านความเป็นเหตุเป็นผลเพื่อทำงานขององค์กรในความรับผิดชอบให้สำเร็จ ส่วนความรักผูกพันเป็น ส่วนหนึ่งขององค์กรนั้น เน้นความรู้สึกเป็นเจ้าของงานและความกระตือรือร้นมุ่งมั่นที่จะทำงานในหน้าที่ให้ดี ที่สุด (Vance, 2006) โดยเป็นที่ยอมรับกันว่า หากต้องการให้พนักงานอยู่กับองค์กรได้นานและทำงานให้กับ องค์กรได้อย่างเต็มที่องค์กรต้องสร้างพนักงานให้มีทั้งความผูกพันทุ่มเทร่างกายแรงใจให้แก่องค์กรและความ รักผูกพันเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งเมื่อรวมแนวคิดทั้งสองเข้าด้วยกันจึงเกิดเป็นแนวคิดความมุ่งมั่นทุ่มเท (Passion) ขึ้น (The Ken Blanchard Companies, 2009)

ผู้แนะนำการลงทุน มีหน้าที่ติดต่อกับนักลงทุนโดยตรง โดยเป็นบุคลากรที่ผู้ประกอบการธุรกิจด้าน การเงินแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่แนะนำการลงทุนกับผู้ลงทุน ต้องเป็นบุคคลที่ได้รับความเห็นชอบจาก

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) โดยผู้แนะนำการลงทุนด้านหลักทรัพย์ จะสามารถทำการติดต่อ ชักชวน ให้คำแนะนำ หรือการวางแผนการลงทุนให้แก่ผู้ลงทุน เพื่อการซื้อขายหรือ ลงทุนในหลักทรัพย์ หรือเพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นเพื่อให้ลูกค้าเข้าใจความสำคัญในการจัดสรร และกำหนดสัดส่วนการลงทุนหรือการทำธุรกรรมในผลิตภัณฑ์ในตลาดทุนที่เหมาะสม หากผู้แนะนำการลงทุนปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มที่และตรงไปตรงมา ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักลงทุน หรือประชาชนที่มารับคำปรึกษา ซึ่งการวางแผนการเงินส่วนบุคคล จะมีส่วนช่วยให้ประชาชนมีความมั่นคงทางการเงิน ซึ่งแนวทางดังกล่าวจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ประชาชนของประเทศรู้จักพึ่งตนเองได้ ส่งผลให้ประเทศไทยของเรามีความมั่นคงในที่สุด โดยแต่ละวันผู้แนะนำการลงทุนจะต้องติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำกับลูกค้า และสามารถตอบคำถามลูกค้าเบื้องต้นถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพตลาด รวมถึงการติดตามดูแลภาพรวมของพอร์ตการลงทุนของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง นอกจากการแนะนำจากข้อมูลการลงทุนแล้ว ผู้แนะนำการลงทุนยังต้องศึกษาข้อมูลของลูกค้าแต่ละคนว่ามีวัตถุประสงค์ในด้านผลตอบแทนการลงทุน และรูปแบบการลงทุนอย่างไร เช่น ต้องการเก็งกำไร หรือรอรับเงินปันผล ต้องการลงทุนระยะสั้นหรือยาว หรือต้องการลงทุนเฉพาะเจาะจงหุ้นบางกลุ่ม สิ่งเหล่านี้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น จากคุณสมบัติที่พึงมีของผู้แนะนำการลงทุนจะต้องมีหลายประการ และต้องใช้เวลาในการสั่งสมประสบการณ์ ทำให้มีอัตราการเข้าออกสูง หรือการคงอยู่ของอาชีพที่จะพัฒนาไปจนเป็นผู้มีประสบการณ์ ค่อนข้างน้อย ดูจากสถิติจำนวนผู้แนะนำการลงทุนที่ยังปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งการที่ผู้แนะนำการลงทุนจะสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพนั้น ต้องมีความรู้ลึกซึ้งมั่นคงปลอดภัย มีผลตอบแทนจากงานที่ดี ได้รับสวัสดิการที่เหมาะสม มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ที่จะสามารถทำงานได้อย่างมั่นคงจนถึงวัยเกษียณ เพื่อให้ตนเอง และครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคตโดยไม่เป็นภาระกับสังคม

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจศึกษา ถึงการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานและผลการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในอาชีพผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีเพียงการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ผลการปฏิบัติงาน และความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานในองค์กรเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโมเดลความสัมพันธ์การรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลเสนอต่อผู้บริหาร เจ้าของสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร ผู้วิจัยเชื่อว่า ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้อธิบายความรู้สึกความมั่นคงในการทำงานของวิชาชีพอิสระต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาหาแนวทางในการเสริมสร้างความรู้สึกในการการรับรู้ถึงความมั่นคง และความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานกับอาชีพการทำงานอิสระต่าง ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

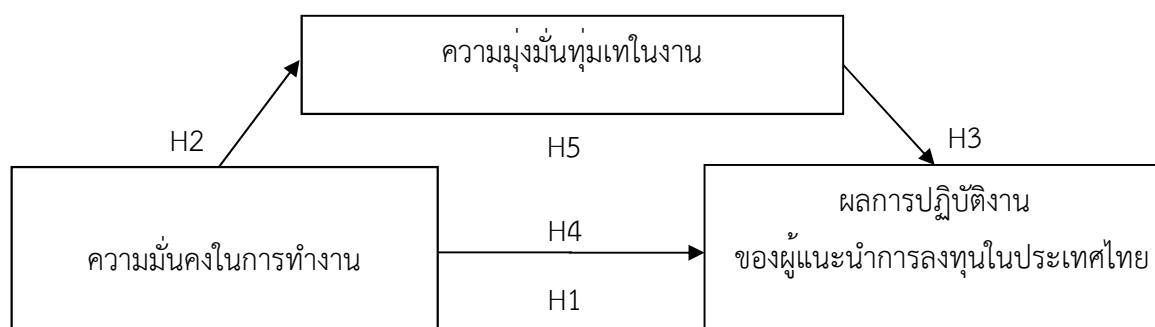
1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อศึกษาเส้นทางอิทธิพลของการรับรู้ความมั่นคงในการทำงานและความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

สมมุติฐานการวิจัย

1. โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย
3. ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย
4. การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย
5. การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยโดยผ่านความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่ออธิบายสาเหตุของผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย ความมั่นคงในการทำงานของ Walton (1975) สายทิพย์ เหล่าทองมีสกุล (2558) รติรัตน์ ภาสดา (2559) และมานัดถ์ บุญปาน (2560) ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานของ Zigarmi, Houson, Witt & Diehl (2011), The Ken Blanchard Company (2020) และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยของ Koopmans et al. (2011) แสดงดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้มีใบอนุญาตแนะนำการลงทุน (Investment Consultant: IC) ซึ่งให้บริการในตลาดทุนที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ผู้แนะนำการลงทุนประเภททั่วไป ผู้แนะนำการลงทุนตราสารซับซ้อนประเภท 1, 2 และ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบสะสม ณ เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 46,195 คน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2565) ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของยามาเน (Yamane, 1973) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมจำนวน 397 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยโดยการศึกษาวិเคราะห์กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือ นำไปทดลองใช้ ปรับปรุงคุณภาพ แล้วสรุปเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย นำเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาแล้วไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความถูกต้องวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสร้างเป็นรูปแบบ และตรวจสอบความเหมาะสม จำนวนทั้งหมด 87 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) คำตอบแบ่งออกเป็น 5 ระดับ จากเห็นด้วยมากที่สุด (5) ไปถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด (1)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.97, 0.95 และ 0.96 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ยื่นเรื่องขอหนังสือจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ตามเลขที่ น. 25/2565 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของแบบสอบถามความคิดเห็น และประโยชน์เกี่ยวกับการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียนส่งถึงผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแนบเอกสารแนะนำผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่าง รายละเอียดของแบบสอบถามความคิดเห็น ประโยชน์เกี่ยวกับการเข้าร่วมวิจัย เอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และขอให้กลุ่มตัวอย่างส่งเอกสารกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ โดยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 397 ฉบับ และใช้เวลาเก็บข้อมูล 2

สัปดาห์ เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจึงทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งสิ้น 397 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน ได้แก่ จำนวน และร้อยละ
2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560)
4. วิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยโดยใช้ สถิติวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) โดยมีค่าสถิติความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (กริช แรงสูงเนิน, 2554)

ผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย
 - 1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
 - 1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
 - 1.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
2. เพื่อศึกษาความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากผลการประเมินความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าในกลุ่มของไคสแควร์ ค่าในกลุ่มของดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสมบูรณ์ (Absolute fit index) และค่าในกลุ่มของดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of Approximate : RMSEA) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าโมเดลในภาพรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 1

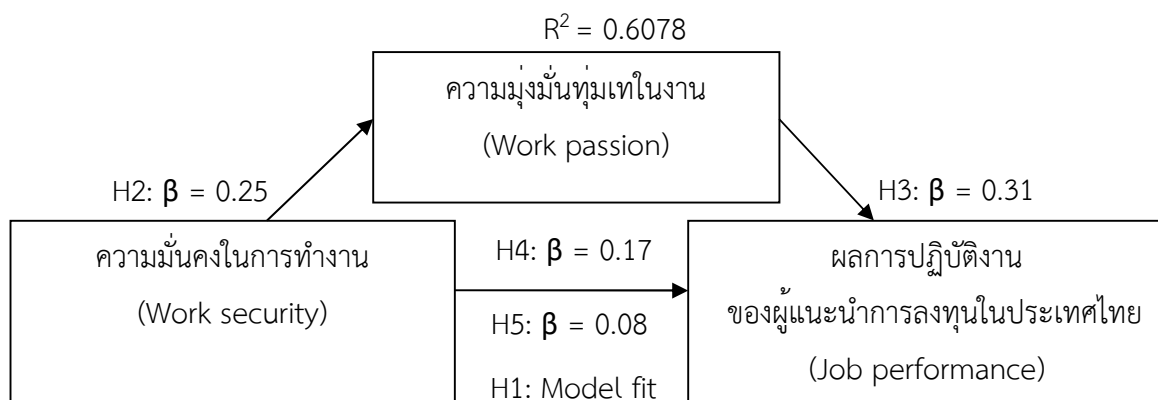
ตารางที่ 1 ค่าสถิติของความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย สอดคล้องตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้อง	ระดับที่ยอมรับได้	ค่าสถิติ	ความสอดคล้อง
p-value	มากกว่า 0.05	0.31	สอดคล้อง
CMIN/DF	น้อยกว่า 2.00	1.32	สอดคล้อง
GFI	มากกว่า 0.90	0.96	สอดคล้อง
AGFI	มากกว่า 0.90	0.91	สอดคล้อง
RMSEA	น้อยกว่า 0.05	0.05	สอดคล้อง
RMR	น้อยกว่า 0.05	0.01	สอดคล้อง
CFI	มากกว่า 0.90	0.97	สอดคล้อง

จากตารางที่ 1 การประเมินความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าของไคสแควร์ ที่มีความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 เมื่อกำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (CMIN/DF) ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล มีค่าน้อยกว่า 3 ได้แก่ ดัชนีระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit: GFI), Adjust GFI (AGFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of Approximate: RMSEA) และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือยอมรับสมมติฐานที่ 1 แสดงว่าโมเดลในภาพรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. เพื่อศึกษาเส้นทางอิทธิพลของการรับรู้ความมั่นคงในการทำงานและความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย สรุปตามภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย สอดคล้องตามสมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path analysis) ซึ่งประกอบด้วย อิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) และอิทธิพลโดยรวม (Total effect: TE) ในการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย ผู้วิจัยประมาณค่าผลทางตรงได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการถดถอย แล้วนำค่าอิทธิพลทางตรงนั้นมาประมาณค่าอิทธิพลทางอ้อม ผู้วิจัยประมาณค่าผลทางตรงได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการถดถอย แล้วนำค่าอิทธิพลทางตรงนั้นมาประมาณค่าอิทธิพลทางอ้อม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลของการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

ตัวแปร		อิทธิพลทางตรง (Direct effect)	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)	อิทธิพลรวม (Total effect)
WS	→ JP	0.17	0.08	0.25
WS	→ WP	0.25	-	0.25
WP	→ JP	0.31	-	0.31

จากตารางที่ 2 แสดงอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย พบว่า ความมั่นคงในการทำงาน (WS) ของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย (JP) โดยมีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) เท่ากับ 0.17 อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) เท่ากับ 0.08 และอิทธิพลโดยรวม (Total effect) เท่ากับ 0.25 ความมั่นคงในการทำงาน (WS) มีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) ต่อความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน (WP) ของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย โดยมีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) และอิทธิพลโดยรวม (Total effect) เท่ากับ 0.25 ส่วนความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน (WP) ของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) กับผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย (JP) โดยมีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) และอิทธิพลโดยรวม (Total effect) เท่ากับ 0.31 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย จากผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลผลการวิเคราะห์ พบว่า ยอมรับสมมติฐานในทุกสมมติฐาน

การอภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1: โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากผลการประเมินความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแบบมีค่าสถิติทั้งหมดผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ดังนั้นในภาพรวมโมเดลเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยได้

อภิปรายได้ว่า โมเดลเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยและผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย เป็นแนวคิดหรือทฤษฎีที่สามารถใช้ได้กับบริบทของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย อาจเป็นบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ หรือบางครั้งเรียกกันว่า โบรกเกอร์ (Broker) คือ บริษัทที่ประกอบธุรกิจในการเป็นสถาบันตัวกลาง ซึ่งได้รับใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจจากสำนักงาน คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ให้สามารถทำธุรกิจการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ ค่าหลักทรัพย์ ที่ปรึกษาหรือจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ซึ่งบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์แต่ละแห่งอาจให้บริการในลักษณะและรูปแบบที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับขนาดธุรกิจและความชำนาญของบริษัท ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ออกหลักทรัพย์และนักลงทุน เป็นตัวแทนของนักลงทุนในการซื้อขายหลักทรัพย์ให้คำแนะนำที่นำไปสู่การตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน จึงเป็นส่วนหนึ่งของตลาดทุนที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศทั้งในด้านการเป็นแหล่งระดมทุนระยะยาวให้แก่ภาคธุรกิจและเป็นช่องทางการลงทุนให้กับนักลงทุนที่ต้องการผลตอบแทนที่สูงกว่าการฝากเงิน บริษัทหลักทรัพย์จึงเป็นธุรกิจที่ต้องดำเนินอยู่บนความเชื่อมั่นของประชาชน ดังนั้นระบบงานและการดำเนินงานต้องมีมาตรฐาน บุคลากรที่ทำหน้าที่แนะนำการลงทุน ต้องมีคุณภาพ ซื่อสัตย์สุจริต เพื่อให้ให้นักลงทุนได้รับบริการที่ดีมีคุณภาพ รวมถึงต้องมีระบบดูแลรักษาทรัพย์สิน ของลูกค้าให้มีความปลอดภัยและมีระบบการบริหารความเสี่ยงและการจัดการที่ดีมีฐานะทางการเงินมั่นคงและไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อระบบการซื้อขายโดยรวม ดังนั้นผู้แนะนำการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสำคัญ คือเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ติดต่อกับนักลงทุนโดยตรง เริ่มจากการให้ความรู้กับผู้ที่สนใจการลงทุนทั้งความเหมาะสมของสินค้าให้แต่ละชนิด ความเสี่ยงในการลงทุน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน ให้คำแนะนำในการลงทุน การกระจายการลงทุน การจัดพอร์ตการลงทุน เมื่อลูกค้าสนใจและตอบรับ หรือต้องการลงทุน ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการเปิดบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ การดูแลและให้คำแนะนำในระหว่างการลงทุน ตลอดจนส่งคำสั่งซื้อขายให้กับลูกค้าสำหรับสินค้าการลงทุนตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต โดยในแต่ละวันผู้แนะนำการลงทุนจะต้องติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน ติดตามงบการเงินและบทวิเคราะห์ที่ออกโดยนักวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำกับลูกค้ารวมถึงติดตามการเคลื่อนไหวของสินค้าการเงินแต่ละตัวในพอร์ตการลงทุนของลูกค้า ให้สามารถแจ้งข้อมูลกับลูกค้าได้เบื้องต้นถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพ

ตลาด รวมถึงติดตามดูแลภาพรวมในพอร์ตการลงทุนของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ด้วยความสำคัญของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยต่อการบริหารการเงินจึงทำให้อาชีพผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย เป็นอาชีพที่มีผลตอบแทนที่สูง ผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยจึงรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน จึงทำให้เกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และส่งผลที่ดีต่อการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2: การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน

การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย มีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน อภิปรายได้ว่าการรับรู้ความมั่นคงในการทำงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน ความมั่นคงในการทำงานเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานมีความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน กล่าวคือ เมื่อพนักงานมีหลักประกันในการทำงาน มีความแน่ใจว่า หากปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนแล้วจะได้รับพิจารณาโดยไม่ลำเอียงย่อมเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน แต่ละบุคคลมีจุดมุ่งหมายในการทำงานแตกต่างกัน บางคนต้องการงานที่มีตำแหน่งสูงสุด บางคนต้องการเพียงรายได้เลี้ยงครอบครัว บางคนทำงานเพื่อเกียรติ แต่ไม่ว่าบุคคลจะทำงานเพื่อวัตถุประสงค์ใดก็ตาม หากงานนั้นไม่มีความมั่นคง ทำงานอย่างไม่มีความสุขหรือไม่อิสระแก่ตน ต้องคอยหวาดระแวงอยู่ตลอดเวลา ฐานะของพนักงานก็จะลดลงและเกิดความเสียหายขึ้น เครื่องกระตุ้นในการทำงานนั้นมีหลายอย่าง เช่น ผลตอบแทนที่น่าพอใจ การมีสภาพการทำงานที่ดี รวมทั้งมีความมั่นคงในการทำงานด้วยในบรรดาสิ่งเหล่านี้ได้มีการวิจัยและทดสอบกันว่า บุคคลต้องการสิ่งใดมากที่สุด ปรากฏว่าความมั่นคงในการทำงานเป็นสิ่งที่พึงประสงค์มากกว่าสิ่งอื่น ๆ เมื่อความมั่นคงในการทำงานเป็นเครื่องกระตุ้น และเป็นเครื่องบำรุงขวัญในการทำงานแล้ว ผลการทำงานอันเป็นจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของความมั่นคงก็จะดีขึ้นเป็นเงาตามตัว ความมั่นใจหรือความสบายใจของพนักงานในการปฏิบัติงาน โดยมีความมั่นคงนั้นเป็นเครื่องช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์แก่นายจ้างโดยตรง (วิกรม อัครวิกุล, 2541)

สมมติฐานที่ 3: ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย อภิปรายได้ว่า ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงาน เนื่องด้วยงานผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีการทำงานด้วยความเต็มใจของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย การทุ่มเทแรงกายแรงใจในการทำงาน ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการปฏิบัติงาน มีความกระตือรือร้นในการทำงาน เสียสละเวลาและมีความรับผิดชอบในการทำงาน ทำงานด้วยความตั้งใจ และเต็มความสามารถโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ทำให้ผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีผลการปฏิบัติงานที่ดี สอดคล้องกับสุคนธ์ทิพย์ อินทรกมล สุมาลี รามัญญ และธัญนันท์ บุญอยู่ (2565) ที่ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จากผลการวิจัย พบว่า ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เนื่องจาก พนักงานรับรู้ถึง ภาพรวมของงานว่ามีความสำคัญ มีอิสระ มีความร่วมมือ มีความก้าวหน้า มีความยุติธรรม มีการยอมรับ มีความสัมพันธ์กับหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติงาน

ที่มีประสิทธิภาพ ความรู้สึกผูกพันกับองค์กรเป็นระยะยาว ระดับการลาออกที่ต่ำ รวมไปถึงความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร

สมมติฐานที่ 4: การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย

การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย อภิปรายได้ว่า การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงาน เนื่องจากผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีความรู้สึกมั่นคงว่าจะมีงานทำ มีรายได้ที่แน่นอน มีผลตอบแทนอันเกิดจากรายได้และสวัสดิการที่สามารถดำรงชีพได้ มีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การทำงาน และสามารถทำงานได้จนเกษียณอายุเพื่อให้ตนเองและครอบครัวดำรงชีวิตอย่างปกติสุข การรับรู้ถึงความมั่นคงในการทำงานดังกล่าวจะส่งผลทำให้ผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยมีผลการปฏิบัติงานที่ดี สอดคล้องกับพรณิกองคมนตรี (2554) ที่อธิบายว่า ความรู้สึกมั่นคงในการทำงานนั้น เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดพลังในการทำงานที่สูงขึ้น มีขวัญและกำลังใจกระตุ้นให้เกิดความขยันหมั่นเพียร ก่อให้เกิดงานที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงยังทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในอาชีพของตน และสอดคล้องกับปิยฉัตร กุลทัพ (2550) ที่ได้อธิบายว่า ความสำคัญของความมั่นคงในการทำงาน เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ และมีความสำคัญต่อผลการปฏิบัติงาน ซึ่งความมั่นคงในการทำงานยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้มีความขยันหมั่นเพียร ทำงานอย่างมีความสุขและเป็นแรงจูงใจให้เกิดขวัญและกำลังใจ ก่อให้เกิดความจงรักภักดี ความสามัคคี สร้างความเข้าใจอันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กรต่อนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์กรให้เกิดพลังร่วมกันทำงาน ช่วยในการขจัดปัญหาและอุปสรรคในองค์กรได้ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาในองค์กร ทำให้ผลของการทำงานบรรลุจุดมุ่งหมาย เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพและยังเป็นการเพิ่มศักยภาพให้องค์กรด้วย แต่ถ้าหากองค์กรใดไม่มีความมั่นคงในการทำงานก็จะทำให้บุคลากรเกิดความไม่แน่ใจในสถานภาพของตน ทำงานไม่มีความสุข หรือไม่มีความสุขของตนเอง ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน หวาดระแวงอยู่ตลอดเวลา ผลของการปฏิบัติงานก็จะไม่ดีตามไปด้วย

สมมติฐานที่ 5: การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยโดยผ่านความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน

การรับรู้ความมั่นคงในการทำงานมีเส้นทางอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทยโดยผ่านความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน เนื่องจากยังไม่มีการวิจัยในลักษณะดังกล่าวนี้ โดยเฉพาะในบริบทของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย จึงถือเป็นองค์ความรู้ที่อภิปรายได้ว่า 1) ความมั่นคงในการทำงานเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานมีความขยันหมั่นเพียรในการทำงานกล่าวคือเมื่อพนักงานมีหลักประกันในการทำงาน มีความแน่ใจว่าหากปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนแล้วจะได้รับพิจารณาโดยไม่ลำเอียง ย่อมเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความขยันหมั่นเพียร ในการทำงานแต่ละบุคคลมีจุดมุ่งหมายในการทำงานแตกต่างกัน บางคนต้องการการทำงานที่มีตำแหน่งสูงสุด บางคนต้องการเพียงรายได้เลี้ยงครอบครัว บางคนทำงานเพื่อเกียรติ แต่ไม่ว่าบุคคลจะทำงานเพื่อวัตถุประสงค์ใดก็ตาม หากงานนั้นไม่มีความมั่นคงทำงานอย่างมีความสุขหรือไม่มีความสุข จะต้องคอยหวาดระแวงอยู่ตลอดเวลา ฐานะของพนักงานก็จะเสื่อมและเกิดความเสียหายขึ้น เครื่องกระตุ้นในการทำงานนั้นมีหลายอย่าง เช่นผลตอบแทนที่น่าพอใจ การมีสภาพการทำงานที่ดี รวมทั้งมีความมั่นคงในการทำงานด้วย ในบรรดาสิ่งเหล่านี้ ได้มีการวิจัยและทดสอบ

กันว่าบุคคลต้องการสิ่งใดมากที่สุดปรากฏว่าความมั่นคงในการทำงานเป็นสิ่งที่พึงประสงค์มากกว่าสิ่งอื่น ๆ 2) ความมั่นคงในการทำงานช่วยให้พนักงานมีขวัญกำลังใจดีขึ้น ขวัญกำลังใจเป็นสิ่งสำคัญ ผลงานที่ได้รับจากพนักงานที่มีขวัญเสียย่อมส่งผลงานของพนักงานที่มีขวัญดีไม่ได้ หากพนักงานต้องหวาดระแวงอยู่เสมอว่างานที่ตนทำอาจไม่ถูกใจผู้บังคับบัญชา โดยผู้บังคับบัญชาเอาเรื่องส่วนตัวหรือเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับหน้าที่การงานเข้ามาเกี่ยวข้องในการทำงาน หรือต้องหวาดระแวงว่าตนเองอาจถูกกลั่นแกล้งไม่ได้รับความเป็นธรรม เกิดความรู้สึกไม่มั่นคงในการทำงาน ขวัญของพนักงานก็จะเสีย และ 3) เมื่อความมั่นคงในการทำงานเป็นเครื่องกระตุ้นให้การทำงานดีขึ้นและเป็นเครื่องบำรุงขวัญในการทำงานแล้ว ผลการทำงานอันเป็นจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของการให้ความมั่นคงก็จะดีขึ้นเป็นเงาตามตัว ความมั่นใจหรือความสบายใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยมีความมั่นคงนั้น เป็นเครื่องช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพอันจะเป็นประโยชน์แก่นายจ้างโดยตรง (วิกรม อัครวิกุล, 2541; บุญชัย อาทิตยตั้ง, 2559)

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยนี้พบว่า ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นองค์กรอาจจะเสริมปัจจัยต่าง ๆ เพื่อเพิ่มระดับความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานในระดับสูงยิ่งขึ้น โดยควรส่งเสริมให้พนักงานรับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความมั่นคงในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ด้วยการส่งเสริมปัจจัยด้านต่าง ๆ เช่น สวัสดิการ หลักประกันในการรักษาพยาบาล การทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างผู้บังคับบัญชาและพนักงาน การสื่อสารอย่างทั่วถึงภายในองค์กร ทั้งในด้านนโยบายและข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงานให้มีความยุติธรรมกับพนักงานอย่างเท่าเทียมกัน เช่น มีการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจด้วยสิ่งจูงใจต่าง ๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้พนักงานมีแรงกระตุ้นในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น

1.2 ผู้บริหารในองค์กรด้านการแนะนำการลงทุนในประเทศไทย ควรมีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยนำองค์ประกอบด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานไปเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเป็นแบบประเมินสมรรถนะของบุคลากร เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า เป็นองค์ประกอบที่มีระดับการรับรู้มากที่สุดเพียงด้านเดียว ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถวัดผลการปฏิบัติงานได้โดยตรง เพื่อไม่ให้เกิดพฤติกรรมโดยเจตนาที่เป็นอันตรายต่อความผาสุกขององค์กรในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความมั่นคงในการทำงาน ความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการลงทุนในประเทศไทย ในรูปแบบของการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method Research) เพื่อเพิ่มความเข้าใจในรายละเอียดเชิงลึกกว่าทำไมตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันสูงหรือต่ำกว่าการนำเสนอเฉพาะการวิจัยเชิงปริมาณ

2.2 ศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อโมเดลความสัมพันธ์ของผลการปฏิบัติงานของบุคลากรซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เช่น หากต้องทำงานติดต่อกับนักลงทุน ภายใต้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง Virtual Reality หรือ VR จะมีปัจจัยใดที่กระทบหรือส่งผลต่อการปฏิบัติงาน กลุ่มมีจิตอาชีพที่

เกิดขึ้นจำนวนมาก และยังไม่สามารถจัดการได้ อาจทำให้ภาวะเปียบในการติดต่อกับลูกค้า หรือการทำงานของผู้นำการลงทุนเปลี่ยนแปลงไปรวดเร็วจนปรับตัวไม่ทัน ซึ่งอาจจะกระทบกับทั้งผู้นำการลงทุน หรือการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนเอง

เอกสารอ้างอิง

- กริช แรงสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ:บริษัท ซี.เอ็ดยูเคชั่นจำกัด (มหาชน).
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ : บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- บุญชัย อาทิตยตั้ง. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ปิยฉัตร กุลทัพ. (2550). *การสร้างความมั่นคงทางอาชีพในทัศนะของพนักงานธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พรรณีภา องค์กรนิโชติ. (2554). *ความมั่นคงในการประกอบอาชีพของพนักงานส่งเอกสาร*. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มานันต์ บุญปาน. (2560). *ความมั่นคงในการทำงานของพนักงานรับเหมาช่วงเครื่องซีแพคในพื้นที่ภาคตะวันออก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- รติรัตน์ ภาสตา. (2559). *ความมั่นคงในการทำงานและความจงรักภักดีของพนักงานเงินรายได้สายสนับสนุนวิชาการภายหลังมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ*. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- วิกรม อัสวิกุล. (2541). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกมั่นคงในการทำงานและผลความรู้สึกมั่นคงในการทำงานที่มีต่อความทุ่มเทให้กับงานและความตั้งใจที่จะลาออกจากงานของพนักงาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สายทิพย์ เหล่าทองมีสกุล. (2540). *โมเดลสมการโครงสร้างของควมมีใจรักงานของครู: การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของช่วงวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- สุคนธ์ทิพย์ อินทรกมล, สุมาลี รามัญ และธัญนันท์ บุญอยู่. (2565). *อิทธิพลของแรงจูงใจในการทำงานและความมุ่งมั่นทุ่มเทในงานที่อยู่ในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างความฉลาดทางอารมณ์สู่ผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์แห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 12(1), 60-69.

- สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2565). สถิตินักวิเคราะห์การลงทุน/ผู้แนะนำการลงทุนที่ได้รับความนิยมเห็นชอบ. สืบค้นจาก <https://market.sec.or.th/public/orap/IC05.aspx?lang=th>
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., Der Vet, H. C. W., & VanDer Beek, A. J. (2011). Conceptual frameworks of Individual work performance a systematic review. *Journal of Environmental Medicine*, 53(8), 586-866.
- The Ken Blanchard Companies. (2009). *From engagement to work passion: A deeper understanding of the work passion framework*. White paper. Perspectives. Global headquarters. Retrieved from <http://www.kenblanchard.com>
- Vance, R. J. (2006). *Employee engagement and commitment*. Retrieved from <https://docplayer.net/13469989-Employee-engagement-and-commitment.html>
- Walton, R. E. (1975). Criteria for quality of working life. In Loues E. Davis and Albert B. Cherns (Eds.). *The quality of working life*. New York: Free Press.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. New York: Harper & Row.
- Zigarmi, D., Houson, D., Witt, D., & Diehl, J. (2011). *Employee work passion: Volume 3*. Retrieved from http://www.kenblanchard.com /img/ pub/Blanchard_Employee_Passion_Vol_3.pdf



ผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจต่อความสามารถการรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม

วิจิตร วรรณะวุฒิ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อน-หลัง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจต่อความสามารถการรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลนครชัยศรี ที่ได้รับการคัดกรองด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย TMSE น้อยกว่า 24 คะแนน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจทั้งหมด 6 ครั้งติดต่อกัน 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (TMSE) สำหรับใช้ประเมินการรู้คิด แบบประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุฉบับสั้น (T-GMHA-15) เพื่อใช้ประเมินสุขภาพจิต และแบบประเมินอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (NPI-Q) เพื่อใช้ประเมินอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อม วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติที่แบบไม่เป็นอิสระ (Paired t-test)

ผลการวิจัย พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิด ($\bar{X}$ =26.53, S.D.=2.79) และสุขภาพจิต ($\bar{X}$ =46.50, S.D.=4.78) ของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X}$ =23.73, S.D.=5.69; $\bar{X}$ =44.07, S.D.=5.38) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนั้น คะแนนเฉลี่ยอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อม ($\bar{X}$ =0.07, S.D.=0.25) ของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจลดลงกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X}$ =0.40, S.D.=0.81) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้น พยาบาลจึงควรนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจไปใช้เพื่อเพิ่มความสามารถด้านการรู้คิด เสริมสร้างสุขภาพจิต และลดอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : ความสามารถในการรู้คิด, สุขภาพจิต, ปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิต, ภาวะสมองเสื่อม, ผู้สูงอายุ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลนครชัยศรี

Corresponding author, email: kaivijid2521@gmail.com, Tel. 086-0899987

Received : February 1, 2024; Revised : May 9, 2024; Accepted : May 14, 2024

Effects of Older Adult Mental Efficacy Enhancement Program on Cognitive Abilities, Mental Health, Behavior and Psychological Symptoms in Older Adult Suspected Dementia

Vijid Wanthanawut*

Abstract

This one-group pretest-posttest quasi-experimental study aimed to examine the effect of a mental efficacy enhancement program on cognitive capacity, mental health, and neuropsychiatric symptoms among older individuals suspected of having dementia. Thirty eligible participants affiliated with Nakhon Chai Si Hospital were screened using the Thai Mini Mental State Examination (TMSE) with scores below 24 and were recruited through convenience sampling. Participants were invited to participate in the mental fitness program conducted a time a week over a period of 6 weeks. The TMSE, Thai Geriatric Mental Health Assessment Tool (T-GMHA-15), and Neuropsychiatric Inventory Questionnaires (NPI-Q) were employed to assess participants' cognition, mental health, and neuropsychiatric symptoms, respectively. Descriptive statistics were employed to analyze demographic data, and paired t-test.

Results indicated that post-intervention, participants demonstrated a statistically significant increase in TMSE scores ($\bar{X}$ =26.53, S.D. =2.79) and mental health scores ($\bar{X}$ =46.50, S.D. =4.78), compared to pre-intervention ($\bar{X}$ =23.73, S.D. =5.69; $\bar{X}$ =44.07, S.D. =5.38), ($p < .05$). Furthermore, participants exhibited a decrease in neuropsychiatric symptoms post intervention ($\bar{X}$ =0.07, S.D. =0.25) compared to those observed pre-intervention ($\bar{X}$ =0.40, S.D. =0.81) ($p < .05$) respectively. Therefore, nurses should the mental efficacy enhancement program cognitive capacity, mental health, and the alleviation of neuropsychiatric symptoms in older adults.

Keywords : Cognitive abilities, Mental health, Behavior and psychological symptoms, Dementia, Older adult

* Registered Nurse, Primary and Holistic care Department, Nakhon Chai Si Hospital

Corresponding author, email: kaivijid2521@gmail.com, Tel. 086-0899987

Received : February 1, 2024; **Revised** : May 9, 2024; **Accepted** : May 14, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วมาก จากอดีตปี พ.ศ. 2514 ประเทศไทยมีผู้สูงอายุไม่ถึง 2 ล้านคน แต่ในปี 2564 จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มเป็น 12.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด และประเทศไทยกำลังจะกลายเป็น “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” ภายในปี 2565 นี้ในอีก 20 ปีข้างหน้า หรือในปี 2583 ประชากรรวมของประเทศไทยจะเพิ่มซ้ำลง อัตราเพิ่มประชากรจะลดต่ำลงจนถึงขั้นติดลบ แต่ประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปี ผู้สูงอายุตอนปลาย 80 ปีขึ้นไป จะเพิ่มขึ้นด้วยอัตราเฉลี่ยถึงร้อยละ 7 ต่อปี (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2564) และผลกระทบของสถานะสุขภาพในปี พ.ศ. 2564 พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคสมองเสื่อมในเพศชายมีจำนวน 2 แสนคน เพศหญิงมีจำนวน 4.8 แสนคน รวมทั้งหมดจำนวน 6.8 แสนคน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะติดเตียง มีจำนวน 4,679 คน (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและของรัฐ โดยจะเพิ่มมากขึ้น 2 เท่าทุก 5 ปี หลังอายุ 65 ปี และการเพิ่มอย่างรวดเร็วถึงอายุ 90 ปี จากข้อมูลสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด ปี พ.ศ. 2563 พบมีจำนวนผู้สูงอายุรวมทั้งสิ้น 11,627,130 คน คิดเป็นร้อยละ 17.57 ของประชากร จึงคาดการณ์ว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทยอาจมีจำนวนสูงถึงกว่าล้านคน (ภรณวิทย์ อนันต์ดิลกฤทธิ์, 2564) ปัญหาที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุคือการสูญเสียการรับรู้ตนเอง (Loss of self) จากภาวะสมองเสื่อมทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุจะลดลงเรื่อย ๆ ตามระยะและความรุนแรงของโรค ส่งผลให้มีภาวะทุพพลภาพและมีภาวะพึ่งพาต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นทุกด้านอย่างต่อเนื่อง

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia หรือ Major neurocognitive disorder) เป็นภาวะที่ประสิทธิภาพการทำงานของสมองลดลง สมองสูญเสียหน้าที่การทำงานในด้านต่าง ๆ ทำให้กระบวนการรู้คิด (Cognition) บกพร่อง จนส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันและการอยู่ร่วมกันในสังคม เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อย และเป็นปัญหาที่สำคัญในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านพฤติกรรมและอาการทางจิตร่วมด้วย พบความชุกของปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตในผู้สูงอายุสมองเสื่อมอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจิตเวชภาคใต้ประเทศไทย เท่ากับร้อยละ 52.9 อาการที่พบบ่อย 5 ลำดับแรกคือ พฤติกรรมวุ่นวายในเวลากลางคืน ร้อยละ 54.8 ซึมเศร้า ร้อยละ 51.9 วิตกกังวล ร้อยละ 48.9 หงุดหงิดง่าย ร้อยละ 44.2 ขาดความยับยั้งชั่งใจและอาการหลงผิด ร้อยละ 27.9 ซึ่งอาการเหล่านี้อาจทำให้ผู้สูงอายุต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น รวมถึงส่งผลกระทบต่อผู้ดูแลทำให้ต้องเพิ่มสมรรถนะในการดูแลโดยเฉพาะการจัดการกับปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิต (Veragiat et al, 2017) จากการศึกษาปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสมองเสื่อมมากกว่าร้อยละ 90 จะมีปัญหานี้ร่วมด้วย ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของการดำเนินโรคจนรุนแรงต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัญหานี้สามารถพบได้ในทุกระดับความรุนแรงแม้กระทั่งในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม เมื่อเข้าสู่ภาวะความสามารถของสมองบกพร่องเล็กน้อยจะพบภาวะสมองเสื่อมในระยะ 1-3 ปี โดยระยะที่มีอาการหลงผิด หวาดระแวงจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นภาระต่อผู้ดูแลและสังคมเป็นอย่างมาก (Hessler et al, 2018)

ผลกระทบของภาวะสมองเสื่อมจะเริ่มดำเนินโรคตั้งแต่ในระยะก่อนเกิดภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุจะสูญเสียความจำที่เล็กน้อย หลงลืมง่าย ไม่สามารถจดจำเรื่องราวใหม่ ๆ ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน บุคลิกภาพ พฤติกรรม อารมณ์จนเข้าสู่ระยะสุดท้ายของภาวะสมองเสื่อมจนผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถสื่อสารกับคนอื่นได้ ควบคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ในที่สุด ด้านอารมณ์ผู้ป่วยจะหงุดหงิดบ่อยเพราะสื่อสารไม่เข้าใจกันและบางครั้งผู้ป่วยจะไม่สามารถแยกแยะสิ่งที่ควรกระทำและสิ่งที่ไม่ควรกระทำได้ จึงเป็นภาระแก่ผู้ให้การดูแลอย่างมากในการจัดการดูแลสถานการณ์นั้น ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจะส่งผลกระทบต่อตนเอง ญาติผู้ให้การดูแล ครอบครัวและสังคม ระบบเศรษฐกิจ ระบบสุขภาพและผลกระทบโดยภาพรวมของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นปัญหา การควบคุมตนเองลดลงบางรายชอบเดินหนีออกจากบ้าน บางรายมีพฤติกรรมเล่นซุกซนเหมือนเด็กและบางรายทำสิ่งที่ไม่คาดคิดหรือผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่อยู่บ้านคนเดียวอาจถูกทารุณกรรมจากภัยทางสังคมได้ง่าย (ชัชวาล วงศ์สารี และ ศุภลักษณ์ พื้นทอง, 2561)

จากผลกระทบดังกล่าว การส่งเสริมหรือชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมให้ช้าลงจึงมีความสำคัญ การฝึกบริหารสมองและ/หรือโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเป็นหนึ่งในวิธีป้องกันภาวะสมองเสื่อมที่มีการศึกษาอย่างแพร่หลาย พบว่าผู้สูงอายุทั้งในกลุ่มที่มีความจำปกติและกลุ่มที่มีการรู้คิดพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment; MCI) ที่ได้รับโปรแกรมการบริหารสมอง และ/หรือโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำเป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 6-7 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสูงขึ้น (สุนทรี โอรัตนสถาพร, ฉัตรวรรณ จำปาวัน, สุพัตรา เคนไชยวงศ์, รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ, 2564) ส่วนปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ประเทศไทยโดยกรมสุขภาพจิต ดำเนินโครงการสร้างสุขภาวะทางใจเพื่อผู้สูงวัยที่มีคุณค่าและความสุขในปี พ.ศ. 2564 จัดกิจกรรมพัฒนาระบบเฝ้าระวังผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมและอาการทางจิต โดยพัฒนาสื่อการคัดกรองปัญหาสุขภาพใจในผู้สูงอายุ ดำเนินการคัดกรองในผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง จำนวน 4,854 ราย พบการเข้าถึงบริการ ร้อยละ 24.3 พบปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหาการนอน ร้อยละ 17.8 ปัญหาการรับประทานอาหาร ร้อยละ 13.6 และพฤติกรรมทำซ้ำ ร้อยละ 9.2 จึงได้พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุ (Mental efficacy enhancement program) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมสุขสว่างในการสร้างสุข 5 มิติ ของผู้สูงอายุในชุมชน ประกอบด้วย 12 หมวด ได้แก่ 1) คิดบวกเมื่อประสบปัญหา 2) ปฏิทินชีวิต 3) คิดสร้างสรรค์และจัดกลุ่มคำ 4) ปั่นกระดาษด้วยเท้า 5) คิดยืดหยุ่นจำตัวเลข 6) บอกเป้าหมายชีวิต 7) ชื่นชมตนเองได้ 8) เล่าเรื่องดี ๆ ที่ภาคภูมิใจ 9) ชื่นชมสิ่งดีงามครอบครัวและเพื่อน 10) รู้จุดที่ต้องปรับปรุงชัดเจน 11) กิจกรรมบริหารสมอง และ 12) ตั้งใจทำความฝันให้เป็นจริง เพื่อดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมให้ได้รับการฟื้นฟู ลดปัญหาด้านพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุ รวมถึงยังช่วยลดภาระการดูแลและลดความเสี่ยงต่อการเข้าอยู่ในสถานพยาบาลอีกด้วย (วิไล คุปต์นิริติศัยกุล, 2561)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะทางใจให้กับผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า สามารถลดภาวะซึมเศร้าได้และช่วยให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นซึ่งหากผู้สูงอายุมีจิตใจที่เข้มแข็งส่งผลให้เกิดความรู้สึกดีต่อตนเองและมีความมั่นคงทางจิตใจ (ไพจิตร พุทธรอด และกนกวรรณ ศิลปกรรมพิเศษ, 2564) แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในกลุ่มผู้สูงอายุที่สงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แต่มีระดับคะแนนจากแบบประเมินด้วยแบบคัดกรองภาวะสมอง

เสื่อมอยู่ในระดับที่ไม่ปกติ โดยผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีการดำเนินโรคอยู่ในระยะแฝงหรือระยะก่อนจะมีอาการพัฒนาไปมีความบกพร่องด้านการรู้คิดหรือมีอาการสมองเสื่อมซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้สูงอายุแยกตัวออกจากสังคมและเห็นคุณค่าในตนเองน้อยลง ผู้วิจัยจึงสนใจนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะทางใจต่อความสามารถกระตุ้นการรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุมาใช้ภายใต้การวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะทางใจต่อความสามารถการรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม ผลการศึกษาอาจนำมาเป็นแนวทางหนึ่งในการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม
2. เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพจิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม
3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถการรู้คิดของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม
2. คะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม
3. คะแนนปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุของกรมสุขภาพจิตที่ได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมดัดแปลงจากโปรแกรม Mental fitness ของ Cusack and Thompson (1995) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมสุขสว่างในการสร้างสุข 5 มิติ ของผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อนำไปเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม ให้มีการรู้คิด สุขภาพจิต ปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ดังแผนภูมิที่ 1

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม

สัปดาห์ที่ 1	กิจกรรมที่ 1	คิดบวกเมื่อประสบปัญหา
	กิจกรรมที่ 2	ปฏิทินชีวิตและการบ้าน
สัปดาห์ที่ 2	กิจกรรมที่ 3	ทบทวนการบ้าน คิดสร้างสรรค์จัดกลุ่มคำ
	กิจกรรมที่ 4	บันทึกระดากด้วยเท้าและการบ้าน
สัปดาห์ที่ 3	กิจกรรมที่ 5	ทบทวนการบ้านคิดยืดหยุ่นจำตัวเลข
	กิจกรรมที่ 6	บอกเป้าหมายชีวิตและการบ้าน
สัปดาห์ที่ 4	กิจกรรมที่ 7	ทบทวนการบ้านชื่นชมตนเองได้
	กิจกรรมที่ 8	เล่าเรื่องดี ๆ ที่ภาคภูมิใจและการบ้าน
สัปดาห์ที่ 5	กิจกรรมที่ 9	ทบทวนการบ้านชื่นชมสิ่งดีงามครอบครัว
	กิจกรรมที่ 10	รู้จุดที่ต้องปรับปรุงของตนเองและการบ้าน
สัปดาห์ที่ 6	กิจกรรมที่ 11	ทบทวนการบ้าน การบริหารสมอง
	กิจกรรมที่ 12	ตั้งใจทำตามความฝันให้เป็นจริง

(สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, 2560)

การรู้คิด สุขภาพจิต ปัญหา
พฤติกรรมและอาการทางจิตมี
การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

แผนภูมิที่ 1 แสดงโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) ชนิดกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง (One group pretest posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้าน (ติดบ้าน ADL < 12 คะแนน) พักอาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลนครชัยศรีที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai Mental State Examination : TMSE) น้อยกว่า 24 คะแนน จำนวน 57 คน

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) ที่ .08 มีขนาดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่าง (Effect size) ที่ .50 (Polit & Beck, 2004) ผลคำนวณได้เท่ากับ 25 เพื่อป้องกันการสูญหายผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้เท่ากับ 5 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30 คน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้การจับคู่รายบุคคล (Match subjects) ตามระดับช่วงอายุ การศึกษาและระดับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้มีจำนวน 30 คน เกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมจากแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมด้วยเครื่องมือ TMSE น้อยกว่า 24 คะแนน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติด้านอายุ การศึกษา และระดับภาวะสมองเสื่อมจากเครื่องมือประเมินคะแนน TMSE มีค่าเฉลี่ย 23 คะแนน เกณฑ์คัดออก คือ ผู้สูงอายุกลุ่มสงสัยภาวะสมองเสื่อมประเมินภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย 2Q,9Q,8Q ผิดปกติ ขอถอนตัวออกจากการเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่เข้าร่วมกิจกรรม 1 ครั้ง ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมสุขสว่างในสร้างสุข 5 มิติของผู้สูงอายุในชุมชน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การมีโรคประจำตัว ประวัติการใช้สารเสพติดและประวัติการรับประทานยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ Anticholinergics, Cholinesterase inhibitors หรือ Memantine

2) แบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination) โดยวัดเชาว์ปัญญา 6 ด้าน 1) การรับรู้ (Orientation) 2) การจดจำ (Registration) 3) ความใส่ใจ (Attention) 4) การคำนวณ (Calculation) 5) ด้านภาษา (Language) 6) การระลึกได้ (Recall) การแปลผลคะแนน 0-23 คะแนน แสดงว่า สงสัยภาวะสมองเสื่อม คะแนน 24-26 คะแนน แสดงว่า มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม คะแนน 27-30 คะแนน แสดงว่าไม่มีภาวะสมองเสื่อม

3) แบบประเมินวัดระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ ฉบับสั้น (Thai Geriatric Mental Health Assessment Tool หรือ (T-GMHA-15) ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ แต่ละข้อให้เลือกตอบ โดยมีคำตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่า 4 ระดับ คือ 1 = ไม่เลย 2 = เล็กน้อย 3 = มากและ 4 = มากที่สุด โดยมีคะแนนรวมอยู่ในช่วง 15-60 คะแนน ใช้เกณฑ์ดังนี้ คะแนน 50-60 หมายถึง สุขภาพจิตสูงกว่าคนทั่วไป คะแนน 43-49 หมายถึง สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป คะแนน 42 หมายถึง สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป

4) แบบประเมินอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองฉบับภาษาไทย (Neuropsychiatric Inventory หรือ NPI-Q) เป็นการสัมภาษณ์ผู้ดูแล ประกอบด้วยอาการ 12 ด้าน ได้แก่ อาการหลงผิด ประสาทหลอน กระสับกระส่าย/ก้าวร้าวอารมณ์ซึมเศร้า วิดกกังวล อารมณ์ร้ายแรง เกินเหตุ ความเฉยเมยไม่สนใจสิ่งรอบตัว/ไร้อารมณ์ ความไม่ยับยั้งชั่งใจ อารมณ์หงุดหงิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย พฤติกรรมแปลก การนอนหลับ/ปัญหาพฤติกรรมช่วงกลางคืน ความอยากอาหารและการกินที่ผิดปกติ ในแต่ละอาการจะประเมินคะแนน 0 เท่ากับไม่มี 1 เท่ากับมีและความรุนแรง (1-3) โดยจะมีความทุกข์ใจของผู้ดูแล (0-5) ในแต่ละอาการ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมก่อนนำเข้ามาใช้จริงมีการตรวจสอบคุณภาพไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม

2. แบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination) ผ่านการตรวจสอบหาความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วย นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ครอบครัว อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช ได้คำนวณความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index-CVI) เท่ากับ 1.0 ในการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับบุคคลที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

3. แบบประเมินวัดระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ ฉบับสั้น (Thai Geriatric Mental Health Assessment Tool หรือ (T-GMHA-15) ผ่านการตรวจสอบหาความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ครอบครัว อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index-CVI) เท่ากับ 1.0 ในการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับบุคคลที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

3. แบบประเมินอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองฉบับภาษาไทย (Neuropsychiatric Inventory หรือ NPI-Q) ผ่านการตรวจสอบหาความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน สุขภาพจิตและจิตเวช นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ครอบครัว อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index-CVI) เท่ากับ 1.0 ในการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับบุคคลที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม และได้รับเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่อนุมัติ IRB 32/2566 ได้รับอนุญาตวันที่ 25 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 และผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือจากผู้สูงอายุและชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของผู้สูงอายุและตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและหากต้องการหยุดการเข้าร่วมการวิจัยสามารถหยุดได้ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการบริการที่จะได้รับเมื่อผู้สูงอายุยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ผู้สูงอายุลงนามหรือประทับลายนิ้วมือในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยเริ่มทำการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลและดำเนินการทดลอง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติผู้วิจัยนำหนังสือเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครชัยศรีและผู้นำชุมชนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตเก็บ รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ขั้นตอนการทดลอง

1) ผู้วิจัยประเมินความสามารถด้านการรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิต โดยให้ตอบแบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination หรือ TMSE) แบบประเมินสุขภาพจิตในผู้สูงอายุไทย (T-GMHA-15) และแบบประเมิน Neuropsychiatric Inventory (NPI-Q) และนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนจัดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม

2) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 30 นาที/ครั้ง จำนวน 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ตามความเหมาะสมโดยทุกครั้งจะมีกิจกรรมส่งเสริมการฝึกมีสติ การรับรู้วัน เวลา สถานที่ และการบ้านเพิ่มเติมโดยกิจกรรมครั้ง 1 และ 2 เป็นกิจกรรมหมวดทบทวนความจำเพื่อเป็นการกระตุ้นความจำให้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะสงสัยสมองเสื่อม ลักษณะกิจกรรมเช่น ฝึกจำตัวเลข จัดหมวดหมู่ภาพ กิจกรรมครั้งที่ 3 และ 4 เป็นกิจกรรมหมวดแก้ไขปัญหาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้สูงอายุ ลักษณะกิจกรรมเช่น ฝึกการคิดยืดหยุ่น บันทึกระดานหนังสือพิมพ์ด้วยเท้า กิจกรรมครั้งที่ 5 และ 6 เป็นกิจกรรมหมวดบริหารสมองและเป้าหมายการใช้ชีวิตให้มีความสุข เพื่อกระตุ้นระบบประสาทสัมผัสและเชื่อมการทำงานของสมองทั้งสองซีกเข้าด้วยกัน ลักษณะกิจกรรมเช่น การบริหารร่างกายพื้นฐานเพื่อกระตุ้นสมองและฝึกเล่าเรื่องเป้าหมายในชีวิต

3. ขั้นตอนประเมินผล

นักกลุ่ม หลังจบโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสำหรับผู้สูงอายุ 1 เดือน เพื่อตอบแบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination หรือ TMSE) แบบประเมินสุขภาพจิตในผู้สูงอายุไทย (T-GMHA-15) และแบบประเมิน Neuropsychiatric Inventory (NPI-Q)

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงบรรยาย โดยแสดงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถการรู้คิดสุขภาพจิต ปัญหาพฤติกรรมและจิตใจด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้าน จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ระหว่าง 70-79 ปี จำนวน 15 คน ร้อยละ 50 รองลงมาระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 13 คน ร้อยละ 43.3 และมากกว่า 80 ปี จำนวน 2 คน ร้อยละ 6.7 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 27 คน ร้อยละ 90 แห่ลงรายได้ส่วนใหญ่มาจากเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ จำนวน 21 คน ร้อยละ 70 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว จำนวน 26 คน ร้อยละ 86.66 โรคที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 คน ร้อยละ 33.4 โรคเบาหวาน จำนวน 8 คน ร้อยละ 26.6 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ใช้สารเสพติดและไม่มีประวัติรับประทานยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ Anticholinergics, Cholinesterase inhibitors หรือ Memantine

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมพบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($\bar{X}$ ก่อน = 23.73, S.D. = 5.69, $\bar{X}$ หลัง = 26.53, S.D. = 2.79, $p = 0.026$) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมพบว่าคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($\bar{X}$ ก่อน = 44.07, S.D. = 5.38, $\bar{X}$ หลัง = 46.50, S.D. = 4.78, $p = 0.020$) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมและจิตใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุพบว่าคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมและจิตใจหลังได้รับโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($\bar{X}$ ก่อน = 0.40, S.D. = 0.81, $\bar{X}$ หลัง = 0.07, S.D. = 0.25, $p = 0.016$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิด สุขภาพจิต และปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงเปรียบเทียบ Paired t-test ($n = 30$)

ประเด็นเปรียบเทียบ	ก่อนการทดลอง		หลังทดลอง		Paired t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
คะแนนเฉลี่ยรวมความสามารถด้านการรู้คิด	23.73	5.69	26.53	2.79	-2.34	0.026*
การรับรู้ (Orientation)	4.57	1.89	5.53	1.01		
การจดจำ (Registration)	3.07	0.69	2.93	0.25		
ความใส่ใจ (Attention)	3.17	2.29	4.63	1.19		
การคำนวณ (Calculation)	2.10	1.27	2.10	1.03		
ด้านภาษา (Language)	8.07	2.49	8.27	1.39		
การระลึกได้ (Recall)	2.77	0.63	2.37	1.03		
คะแนนเฉลี่ยรวมสุขภาพจิต	44.07	5.38	46.50	4.78	-2.46	0.020*
1. ท่านรู้สึกว่าคุณมีความหมาย	3.00	0.64	3.07	0.45		
2. ท่านรู้สึกว่าคุณมีความสุข	2.93	0.74	3.03	0.41		
3. ท่านรู้สึกกังวลใจ	1.87	0.97	1.83	0.75		
4. ท่านพอใจกับการผูกมิตรกับผู้อื่น	3.00	0.59	3.07	0.45		
5. ท่านมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนบ้าน	2.90	0.66	3.03	0.32		

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิด สุขภาพจิต และปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจของผู้สูงอายุที่ส่งสัยภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงเปรียบเทียบ Paired t-test (n = 30) (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	ก่อนการทดลอง		หลังทดลอง		Paired t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
6. ท่านเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่ท่านแก้ไขได้	2.77	0.73	3.00	0.45		
7. ท่านสามารถทำใจยอมรับปัญหาที่ยากได้	2.73	0.64	2.93	0.45		
8. ท่านรู้สึกยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	3.07	0.45	3.03	0.32		
9. ท่านรู้สึกเห็นอกเห็นใจเมื่อผู้อื่นมีทุกข์	3.03	0.41	3.00	0.53		
10. ท่านพึงพอใจกับความสามารถของตนเอง	3.17	0.46	3.07	0.45		
11. ท่านรู้สึกภูมิใจในตนเอง	3.13	0.51	3.10	0.40		
12. ท่านมีเพื่อนหรือคนในสังคมคอยช่วยเหลือ	2.90	0.61	2.97	0.41		
13. ครอบครัวของท่านมีความรักและผูกพันต่อกัน	3.13	0.43	3.13	0.43		
14. ถ้าท่านป่วยท่านมั่นใจว่าครอบครัวดูแลท่าน	3.13	0.51	3.13	0.43		
15. สมาชิกของครอบครัวให้ความช่วยเหลือท่าน	3.10	0.40	3.13	0.43		
คะแนนเฉลี่ยรวมปัญหาพฤติกรรมและจิตใจ	0.40	0.81	0.07	0.25	2.07	0.016*
อาการหลงผิด	0.03	0.18	0.00	0.00		
ประสาทหลอน	0.03	0.18	0.03	0.18		
กระสับกระส่าย/ก้าวร้าว	0.00	0.00	0.00	0.00		
อารมณ์ซึมเศร้า	0.00	0.00	0.03	0.18		
ความวิตกกังวล	0.00	0.00	0.00	0.00		
อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ	0.03	0.18	0.00	0.00		
ความเฉยเมย	0.03	0.18	0.00	0.00		
ความไม่ยับยั้งชั่งใจ	0.00	0.00	0.00	0.00		
อารมณ์หงุดหงิด	0.03	0.18	0.00	0.00		
พฤติกรรมแปลก ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00		
ปัญหาการนอนหลับ	0.07	0.25	0.07	0.25		
ความอยากอาหารที่ผิดปกติ	0.03	0.18	0.00	0.00		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้สูงอายุที่ศึกษาเป็นผู้มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้าน โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ระหว่าง 70-79 ปี จากผลการศึกษาพบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.002$) โดยกลุ่มอายุ 60-69 ปี ไม่พบภาวะสมองเสื่อม กลุ่มอายุ 70-79 ปี พบภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 2 และกลุ่มอายุมากกว่า 80 ปี พบภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 2 เท่ากัน ซึ่งสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของเนื้อสมองมีเซลล์ประสาทที่ลดลง ทำให้เกิดการทำงานผิดปกติส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อม นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ของการไม่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ไอรดา สายปัญญา, 2565) ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ฝึกการใช้สมอง การใช้ภาษา การคิดคำนวณและพัฒนาศักยภาพของสมองในเวลาที่เหมาะสมจะเกิดประโยชน์ในการลดภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุได้ในอนาคต ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อภิปรายผลดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความสามารถการรู้คิดของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจทั้งหมด 12 หมวด ระยะเวลา 6 สัปดาห์และนำไปฝึกต่อบ้านพบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถการรู้คิดของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยอธิบายได้ว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสามารถกระตุ้นการรู้คิดซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งของการรักษาด้วยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ใช้กระบวนการประมวลข้อมูลมากกว่าความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเพื่อช่วยในด้านความจำ การรับรู้ การตัดสินใจและการคิดเชิงบริหารส่งผลให้ชะลอการดำเนินไปเป็นโรคสมองเสื่อมของผู้สูงอายุได้ (ดุขฎิ อุดมอิทธิพงศ์ พิชญา ชาญนคร อติมา ณรงค์ศักดิ์ และนภาพิศ ฉิมนาคนบุญ, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สาวิตรี จิระยา ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์ ดวงใจ วัฒนสินธุ์ และเวทิส ประทุมศรี (2561) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำและการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ด้านความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องด้วยวิธีการกระตุ้นการรู้คิดแบบกลุ่มพบว่าผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านความจำสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตติมา ดวงแก้ว วาสนา หลวงพิทักษ์ ทิวา มหาพรหม ชุติกานุจน์ ฉัตรรุ่ง และสุภาวดี นพจุจินดา (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านการรู้คิดหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นอกจากนี้จากการศึกษาของ สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชคและ อาทิตยา สุวรรณ (2559) ศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความสามารถในการรู้คิดและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อมได้รับโปรแกรมการกระตุ้นการรู้คิดเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมตามปกติใช้แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยในผู้สูงอายุที่เสี่ยงภาวะสมองเสื่อมเล็กน้อยถึงปานกลางใช้เกณฑ์คือ มีคะแนน 10-24 คะแนน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการรู้คิดของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sherman, Mauser, Nuno and Sherzai (2017) ศึกษาประสิทธิภาพของการกระตุ้นการรู้คิดในผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องเล็กน้อยแบบทบทวน

วรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Meta-analysis) จากการสืบค้นงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์การศึกษามีจำนวน 26 เรื่องพบว่า การกระตุ้นการรู้คิดมีประสิทธิภาพต่อมิติด้านความจำมากกว่ามิติด้านความสนใจ การรับรู้ ด้านภาษา การคำนวณและการระลึกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 คะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจที่ประยุกต์ร่วมกับกิจกรรมสุขสว่างในสร้างสุข 5 มิติ ของผู้สูงอายุในชุมชนของกรมสุขภาพจิตระยะเวลา 6 สัปดาห์ต่อเนื่อง พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยอธิบายได้ว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมมีความรู้สึกสบายใจ มีความหวังและความพึงพอใจ เป็นความต้องการทางจิตใจของผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุตระหนักในคุณค่าตนเอง มีการรวมกลุ่มร่วมแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริงจะทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมทางบวก (Positive action) การมองเห็นแหล่งสนับสนุนภายนอกมาช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดความสามารถด้านต่าง ๆ และช่วยเหลือบุคคลอื่นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชัชฎาภา สมศรีและพิกุลทอง โมคมูล (2561) ศึกษาผลของกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติ ต่อความสุขของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลนครพนม พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติ มีคะแนนเฉลี่ยระดับความสุขสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ต่อศักดิ์ กาญจนทรัพย์สิน (2561) ศึกษารูปแบบกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติ ของกรมสุขภาพจิตที่มีผลต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตของผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ พัทรี ฤกษ์แก้ว (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของผู้สูงอายุ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุข 5 มิติ มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนความสุขหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุข 5 มิติ มีคะแนนเฉลี่ยความสุขสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมพบว่าหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม เมื่อพิจารณาด้านความทุกข์ใจหรือความเดือดร้อนของผู้ดูแลพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความทุกข์ใจหรือความเดือดร้อนหลังได้รับโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรุนแรงผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยอธิบายได้ว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจโดยประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมสุขสว่างในสร้างสุข 5 มิติ ของผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้านให้มีกิจกรรมทางสังคมร่วมกับสมาชิกโดยมีกิจกรรมคิดบวก ผูกสมาธิ ดอกไม้สร้างสุขพบว่ามีส่วนช่วยลดอารมณ์หงุดหงิด ปัญหานอนไม่หลับได้ซึ่งจะชะลอการดำเนินไปเป็นภาวะสมองเสื่อมที่จะนำไปสู่ปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตที่รุนแรงและเป็นภาระต่อผู้ดูแลได้ จากการศึกษาพบว่าปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตในผู้ป่วยสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแลและครอบครัว กล่าวคือเมื่อผู้ป่วย

สมองเสื่อมมีปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตมากขึ้น ผู้ดูแลจะมีความรู้สึกเป็นภาระสูงมากขึ้นด้วยทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด ซึ่งเมื่อผู้ดูแลเกิดความรู้สึกเป็นภาระขึ้นก็จะส่งผลต่อคุณภาพในการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสมองเสื่อมและผู้ดูแลตามมา (ประวีณา ศรีบุตริ, 2566) เช่นเดียวกับการศึกษาของอาทิตยา สุวรรณ และ สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านโดยใช้ดนตรีบรรเลงร่วมกับการปั้นดินน้ำมันและการวาดรูปต่าง ๆ ต่อความสามารถด้านการรู้คิดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ปัญหาด้านจิตใจ พฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงรุนแรงพบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ละ 4 ครั้ง ต่อเนื่องระยะเวลา 3 สัปดาห์ มีระดับคะแนนการรู้คิด ความจำ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมก้าวร้าว กระวนกระวายมีระดับคะแนนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจต่อความสามารถการรู้คิด สุขภาพจิตและปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม ส่งผลให้ความจำ ความสามารถในการรู้คิด สุขภาพจิตดีขึ้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยมีกิจกรรมทางสังคมพบว่าช่วยลดอารมณ์หงุดหงิด ปัญหาอื่นไม่หลุดได้ ซึ่งทำให้ผลการทดสอบด้านพฤติกรรมและอาการทางจิตที่เป็นปัญหาลดลงด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุกลุ่มที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมในคลินิกผู้สูงอายุและทีมหมอครอบครัวเพื่อเยี่ยมบ้าน
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจควรนำไปใช้ในบุคคลที่มีโรคประจำตัว กลุ่มโรคเรื้อรังที่เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะสมองเสื่อม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมความสามารถของผู้ดูแลในการแก้ปัญหา พฤติกรรมและอาการทางจิตของผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมต่อไป
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมในบริบทอื่นที่ใกล้เคียงกัน
3. สามารถขยายผลการศึกษาโดยนำไปใช้ในการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านความจำในกลุ่มโรคอื่น ๆ เพิ่มเติม ได้แก่ โรคอัลไซเมอร์ โรคสมองเสื่อมจากเส้นเลือดในสมองตีบ

.....

เอกสารอ้างอิง

- จิตติมา ดวงแก้ว, วาสนา หลวงพิทักษ์, ทิพา มหาพรหม, ชุตติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง และ สุภาวดี นพจรจินดา. (2561). การกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย : บทความฟื้นฟูวิชาการ. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา*, 15(1), 62-83.
- ซัชญาภา สมศรี และ พิกุลทอง โมคมูล. (2561). ผลของกิจกรรมสร้าง สุข 5 มิติ ต่อความสุขของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลนครพนม. *วารสารโรงพยาบาลนครพนม*, 3(2) 3-14.
- ซัชวาล วงศ์สาลี และ ศุภลักษณ์ พันทอง. (2561). ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ : การพยาบาลและการดูแลญาติผู้ดูแล. *วารสารมฉก. วิชาการ*, 22, 166-179.
- คุชฎี อุดมอิทธิพงศ์, พิชญา ชาญนคร, จิตติมา ณรงค์ศักดิ์ และ นภาพิศ ฉิมนาคนบุญ. (2564). การกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย : บทความฟื้นฟูวิชาการ. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา*, 15, 62 -83.
- ต่อศักดิ์ กาญจนทรัพย์สิน. (2561). รูปแบบกิจกรรมความสุข 5 มิติของกรมสุขภาพจิตที่มีผลต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุตำบลโพธิ์ชัย อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดมหาสารคาม (รายงานผลการวิจัย). บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ประวีณา ศรีบุตรดี. (2566). การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมด้วยโปรแกรม Reducing Disability in Alzheimer (RDAD): กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม*, 8(2), 330-338.
- พัชรี ฤกษ์แก้ว. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของผู้สูงอายุ. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 13(39), 41-54.
- ไพจิตร พุทธรอด และ กนกวรรณ ศิลปกรรมพิเศษ. (2564). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้า. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 15(1), 70-82.
- ภรณ์วิทย์ อนันต์ดีลกฤต. (2564). ภาวะสมองเสื่อม. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 15(37), 392-398.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2564). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563*. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลและมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สืบค้นจาก <https://thaitgri.org/?p=40101>
- วิไล คุปต์นิรติชัยกุล. (2561). ความสำคัญของการฟื้นฟูสภาพ. ใน วิไล คุปต์นิรติชัยกุล (บ.ก.). *การฟื้นฟูผู้สูงอายุในปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย* (น. 349-371). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). *ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2564*. สืบค้นจาก <https://ipsr.mahidol.ac.th/>
- สาวิตรี จิระยา, ภรณ์พร เสงอุดมทรัพย์, ดวงใจ วัฒนสินธุ์ และ เวทิส ประทุมศรี. (2561). ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 26(2), 30-39.

- สุนทรี โอรัตนสถาพร, ฉัตรวรรณ จำปาวัน, สุพัตรา เคนไชยวงศ์ และ รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ. (2564). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรู้คิดในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย. *วารสารชุมชนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 29(3), 189-200.
- สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค และ อาทิตยา สุวรรณ. (2559). ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความสามารถในการรู้คิดและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่เสี่ยงหรือมีภาวะสมองเสื่อม. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย*, 9(2), 145-158.
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2560). *คู่มือวิทยาการจัดกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *รายงานประจำปี พ.ศ.2565*. สืบค้นจาก <https://eh.anamai.moph.go.th/th/>
- อาทิตยา สุวรรณ และ สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. (2563). *โครงการวิจัยผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดต่อความสามารถด้านการรู้คิดปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต.
- ไอรดา สายปัญญา. (2565). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมและภาวะความสามารถของสมองบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุตำบลนามะเฟือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 30(3), 376-386.
- Cusack, S. A., & Thompson, W. J. (1995). *Mental fitness a critical component of healthy aging* (Research Report). Retrieved from https://summit.sfu.ca/_flysystemfedora/sfu_migrate/533/GRC_058.pdf
- Hessler J. B., Schaufele M., Hendlmeier I., Junge M.N., Leonhardt S., Weber J., & Bickel H. (2018). Behavioral and psychological symptoms in general hospital patients with dementia, distress for nursing staff and complications in care: Results of the general hospital study. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 27(3), 278-287.
- Polit D.F., & Beck T.B. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sherman DS, Mauser J, Nuno M, & Sherzai D. (2017). The efficacy of cognitive intervention in mild cognitive impairment (MCI): A meta-analysis of outcomes on neuropsychological. *Neuropsychol Rev*, 27(4), 440-484. doi: 10.1007/s11065-017-9363-3.
- Veragiat, S., Pensuksan, W. C., Suvanchot, K. S., Yooyen, C., Chetkhunthod, P., & Sarsanas, P. (2017). Prevalence of dementia and neuropsychiatric symptoms among elderly patients attending outpatient departments of psychiatric hospital in southern Thailand. *Walailak Journal Science and Technology*, 14(1), 43-49.



ปฏิริยาลูกโซ่ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่าง ในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง

วิมลสิริ นาสุนทร*, อำพร ศรียาภัย**, พรพล พิมพ์พร***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปฏิริยาลูกโซ่ที่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่างในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง และเปรียบเทียบความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง กับนักกีฬาข้อเท้าปกติ ในกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาฟุตบอลชาย อายุ 19-25 ปี จำนวน 46 คน ที่ถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง และนักกีฬาข้อเท้าปกติ กลุ่มละ 23 คน ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่าง ประกอบด้วย ข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพก ด้วยเครื่องไอโซคิเนติก ขณะกล้ามเนื้อหดสั้นเข้า ด้วยความเร็วคงที่ 60 องศาต่อวินาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที่ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน รวมทั้งสถิติแมนน์-วิทนีที่ใช้กับตัวแปรที่แจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ และกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหมุนสะโพกเข้าแตกต่างกับนักกีฬาข้อเท้าปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .04$) ในส่วนความสัมพันธ์ของนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและข้อสะโพกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) งานวิจัยชี้ให้เห็นว่า การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหมุนเข้าของข้อสะโพกในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง ยังคงต้องให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องควบคู่กับโปรแกรมการฝึกซ้อมหรือการฟื้นฟู รวมทั้งควรศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันตามแนวคิดปฏิริยาลูกโซ่เพิ่มเติม

คำสำคัญ : ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง, ปฏิริยาลูกโซ่, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

* นิสิตปริญญาโท สาขาเอกเทคนิควิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Corresponding author, email: amphorn.s@ku.th, Tel. 084-6759696

Received : February 8, 2024; Revised : April 16, 2024; Accepted : April 17, 2024

Chain Reaction of Lower Extremity Isokinetic Strength in Athletes with Chronic Ankle Instability

Wimonsiri Nasoontorn*, Amphorn Sriyabhaya**, Phornphon Phimpaphorn***

Abstract

This study aimed to investigate the correlation of the reaction chain that related to muscle strength of lower extremities in athletes with chronic ankle instability and to evaluate differences in muscle strength between groups. The participants consisted of 46 male soccer players, aged between 19 – 25 years, selected through purposive random sampling. They were categorized into two groups: athletes with chronic ankle instability (CAI) and athletes without chronic ankle instability (Healthy), with 23 participants in each group. All participants were tested the muscle strength of the lower extremities including the ankle, knee, and hip, using an isokinetic dynamometer for concentric/concentric contraction at a velocity of 60°/s. The data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, and Pearson product-moment correlation to examine the correlation. Additionally, Mann–Whitney U test was applied to non-normal distribution variables, with statistical significance defined at P values < .05.

The results revealed a significant difference in hip internal rotation muscle strength between athletes with chronic ankle instability and athletes without chronic ankle instability ($p = .04$). In terms of the correlation in athletes with chronic ankle instability, no significant correlation was observed between ankle muscle strength and other lower extremities muscle strength ($p > .05$). This study suggests that enhancing the internal rotation muscle strength of the hip in athletes with chronic ankles necessitates consistent attention in conjunction with soccer training or rehabilitation programs. In addition, further studies are needed to explore other factors interrelated within the chain reaction.

Keywords : Chronic ankle instability, Reaction chain, Muscle strength

* Student in Master of Athletic Training and Movement Science, Faculty of Sport Science, Kasetsart University

** Instructor, Faculty of Sport Science, Kasetsart University

*** Assistant professor, Faculty of Sport Science, Kasetsart University

Corresponding author, email: amphorn.s@ku.th, Tel. 084-6759696

Received : February 8, 2024; **Revised :** April 16, 2024; **Accepted :** April 17, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (Chronic ankle instability) เป็นปัญหาระยะยาวที่เกิดขึ้นถึงร้อยละ 40 ภายหลังจากข้อเท้าแพลงชนิดเอ็นยึดข้อเท้าด้านนอกฉีกขาด (Lateral ankle sprains) การบาดเจ็บของข้อเท้าส่งผลให้เนื้อเยื่อ เอ็นยึดข้อ และระบบประสาทรอบข้อต่อถูกทำลาย ในรายที่เป็นปัญหาเรื้อรัง ผลกระทบจะเกิดเป็นวงกว้าง การควบคุมท่าทางที่ทำงานด้วยระบบประสาทกล้ามเนื้อและข้อต่อจะลดลง ทำให้บาดเจ็บซ้ำได้ง่าย ในรายที่มีการแพลงซ้ำของข้อเท้า การรับรู้ถึงความรู้สึกไม่มั่นคง และการคงอยู่หรือมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น มีอาการปวด กล้ามเนื้ออ่อนแรง และบกพร่องทางการใช้งาน เป็นต้น โดยความไม่มั่นคงทางกลศาสตร์ และ/หรือความไม่มั่นคงทางการใช้งานเป็นปัจจัยก่อให้เกิดข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน การเล่นกีฬา พฤติกรรมการเคลื่อนไหว และคุณภาพชีวิต รวมไปถึงเกิดภาวะหกล้มและการผิดรูปทางโครงสร้างนำไปสู่ผลกระทบระยะยาว (D'Hooghe & Karlsson, 2015; Hertel & Corbett, 2019) ฟุตบอล (Soccer) เป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่พบการรายงานข้อเท้าแพลงซ้ำบ่อยที่สุดจากการเคลื่อนไหวหลายรูปแบบที่เหนือความคาดหมายและต้องตอบสนองอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้พบรายงานการบาดเจ็บบริเวณเอ็นยึดข้อเท้าจำนวนมาก ซึ่งนับเป็นปัจจัยที่ได้รับการรายงานสูงที่สุดของภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง โดยพบอัตราการบาดเจ็บซ้ำสูงถึงร้อยละ 61 และความไม่มั่นคงทางกลศาสตร์ร้อยละ 38 (Attenborough et al., 2014) อันเป็นสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำงานของข้อเท้าและนำไปสู่ภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังได้

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและกลุ่มอาการทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างของกระดูกบริเวณรอยต่อส่วนล่างพบได้บ่อยในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง มีความบกพร่องทางความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อเป็นปัจจัยหนึ่งนำไปสู่การบิดหรือหมุนของกระดูกขณะเคลื่อนไหวส่งผลต่อการเพิ่มแรงกดบริเวณด้านข้างของกระดูกสะบ้า และเป็นสาเหตุให้เกิดความบกพร่องทางพฤติกรรมการเคลื่อนไหวและเกิดความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างได้ (Utsahachant, Sakulsriprasert, & Vongsirinavarat, 2012; Steinberg, Dar, Dunlop, & Gaida, 2017) สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง ปฏิกริยาลูกโซ่ ของ Page, Frank, and Lardner (2010) และ Myers (2020) ที่กล่าวไว้ว่า การเคลื่อนไหวหรือการทำงานที่ผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อสามารถส่งผลกระทบต่อข้อต่ออื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงเป็นลูกโซ่ โดยความสามารถการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ไม่เพียงพอหรือข้อต่อไม่สามารถรักษาสภาพการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องนั้น จะส่งผลให้การทำงานของข้อต่อบริเวณใกล้เคียงเกิดความผิดปกติหรือรับรู้ตำแหน่งผิดพลาดนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพทางการเคลื่อนไหวหรือการทำงานของโครงสร้าง จากการที่นักกีฬาฟุตบอลมีการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานในการทำงานของรอยต่อส่วนล่างที่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันตั้งแต่ ข้อเท้าจนถึงเชิงกราน รวมทั้งต้องอาศัยการทำงานที่ประสานกันของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และระบบประสาท เพื่อแสดงทักษะกีฬาให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ (Suchomel, Nimphius, & Stone, 2016) ดังนั้น ผลกระทบต่อส่วนอื่นที่เชื่อมโยงยึดติดต่อกันตามแนวคิดปฏิกริยาลูกโซ่จึงอาจเกิดขึ้นกับภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังได้เช่นกัน

การศึกษาผลกระทบในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังที่ผ่านมามีเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่พบความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้าเป็นหลัก (Hertel & Corbett, 2019) จากแนวคิดเกี่ยวกับปฏิกริยาลูกโซ่ที่มีอิทธิพลมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การศึกษาจะมุ่งถึงการ

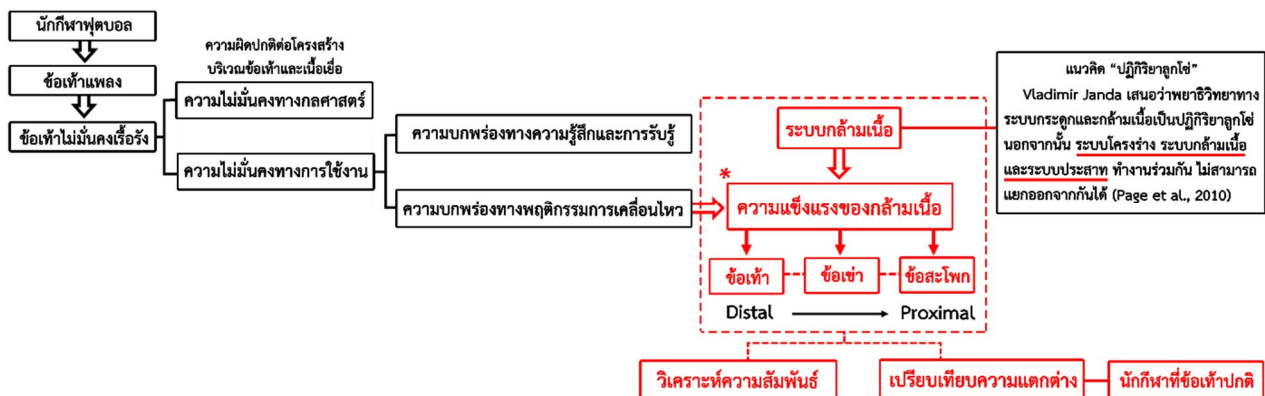
เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวทางคิเนเมติกหรือคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อบริเวณยางค์ส่วนล่าง และความบกพร่องทางความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเข่าและข้อสะโพกเพิ่มมากขึ้น (McCann et al., 2017; Kosik et al., 2020; Khalaj, Vincenzino, & Smith, 2021) ซึ่งความมั่นคงและความแข็งแรงของข้อเข่าและข้อสะโพกเป็นส่วนสำคัญต่อกลไกการเคลื่อนไหวยางค์ส่วนล่างและการวางตำแหน่งของเท้าอย่างเหมาะสม รวมทั้งการศึกษาความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ด้านความแข็งแรงบริเวณข้อเท้าที่มีสาเหตุตั้งต้นจากความไม่มั่นคงกับความแข็งแรงในแต่ละกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณยางค์ส่วนล่าง ของ Utsahachant et al. (2012) พบว่า ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเท้ากับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเข่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งมีอัตราการเจ็บรอบข้อเข่าข้างเดียวกันในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง แต่อย่างไรก็ตาม หลักฐานความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อยางค์ส่วนล่าง และความเชื่อมโยงสัมพันธ์ดังกล่าวค่อนข้างจำกัดและไม่ครอบคลุมทั่วทั้งยางค์ส่วนล่าง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปฏิกิริยาลูกโซ่ที่เกิดเชื่อมโยงกันในด้านความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อต่าง ๆ บริเวณยางค์ส่วนล่างที่มีบทบาทหลักต่อการเคลื่อนไหวขาในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง เพื่อความชัดเจน และสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการสร้างความรู้และความเข้าใจต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพ ตลอดจนการหาแนวทางในการรักษาและป้องกันปัญหาที่เกิดจากข้อเท้าในนักกีฬา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในยางค์ส่วนล่างรอบข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพก ระหว่างนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง และนักกีฬาข้อเท้าปกติ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและข้อสะโพกในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการตั้งข้อสังเกตของแนวคิดปฏิกิริยาลูกโซ่ ที่กล่าวถึง ระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ และระบบประสาทล้วนทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบนั้น หากเกิดความผิดปกติของระบบใดระบบหนึ่งจะสะท้อนถึงคุณภาพและการทำงานของส่วนอื่น ๆ เป็นวงกว้าง โดยเฉพาะการเกิดภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังที่มักเกิดขึ้นหลังจากข้อเท้าแพลง ประกอบกับการเป็นข้อต่อที่ต้องรับน้ำหนักร่างกายร่วมกับการที่ข้อเท้าต้องเคลื่อนไหวหลายรูปแบบและเปลี่ยนทิศทางรวดเร็ว ดังเช่นในกีฬาฟุตบอลที่ต้องมีการทำงานร่วมกันของยางค์ส่วนล่างทุกข้อต่อและอาศัยสมรรถภาพทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่วมด้วย นำไปสู่ประเด็นการวิจัยที่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณข้อเท้าที่มีสาเหตุตั้งต้นจากความไม่มั่นคงเรื้อรังในนักกีฬาอาจเชื่อมโยงสัมพันธ์กับยางค์ส่วนล่างอื่น ๆ ตามแนวคิดปฏิกิริยาลูกโซ่ได้ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง สรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้ากับกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและข้อสะโพกในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง ตามแนวคิดความเกี่ยวข้องกันเป็นปฏิกิริยาลูกโซ่ รวมทั้งเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง และนักกีฬาข้อเท้าปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่าง สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยถูกเลือกมาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling) จากประชากรที่เป็นนักกีฬาฟุตบอล เพศชาย อายุระหว่าง 19-25 ปี ทีมกีฬามหาวิทยาลัยและไทยลีก 2 โซน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตำแหน่งผู้เล่น ภายใต้งี๊วเอ็นไอ มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5 – 22.9 กิโลกรัม/เมตร² และฝึกซ้อมกีฬาอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้อ้างอิงจาก Khalaj et al. (2021) ที่ระบุค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.9 กำหนดค่านัยสำคัญที่ระดับ 0.05 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 42 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 21 คน โดยผู้วิจัยเพิ่มจำนวนขึ้นร้อยละ 10 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ครอบคลุมการถอนตัว ดังนั้น ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 23 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (CAI) มีลักษณะบ่งชี้ตรงตามพยาธิสภาพข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง คือ มีปัญหาบาดเจ็บจากข้อเท้าพลิกเข้าด้านในครั้งแรกอย่างน้อย 12 เดือน มีภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงจากการทำแบบประเมินภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้า โดยตอบ เคย ≥ 5 จาก 9 ข้อคำถาม มีคะแนนความสามารถของเท้าและข้อเท้าส่วนกิจกรรมในชีวิตประจำวันอยู่ที่ $< 90\%$ และส่วนกีฬาอยู่ที่ $< 80\%$ พบการหลวมของเอ็นยึดข้อเท้าทั้งสองการทดสอบจากการตรวจประเมินโดยนักกายภาพบำบัด ผลตรวจเป็นบวก (Positive) และไม่พบปัญหาบาดเจ็บของรยางค์ส่วนล่างอื่น ๆ ที่เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของข้อเท้าในช่วง 12 เดือน

กลุ่มที่ 2 นักกีฬาข้อเท้าปกติ ไม่พบลักษณะบ่งชี้พยาธิสภาพข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง และการบาดเจ็บบริเวณรยางค์ล่าง ไม่พบปัญหาการบาดเจ็บของข้อเท้าและปัญหาอื่น ๆ ของรยางค์ส่วนล่างอย่างน้อย 12 เดือน ไม่มีภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงจากการทำแบบประเมินภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้าโดยตอบ เคย < 5 จาก 9 ข้อคำถาม มีคะแนนความสามารถของเท้าและข้อเท้าส่วนกิจกรรมในชีวิตประจำวันและส่วนกีฬาอยู่ที่ 100% และไม่พบการหลวมของเอ็นยึดข้อเท้าทั้งสองการทดสอบจากการตรวจประเมินโดยนักกายภาพบำบัด ผลตรวจเป็นลบ (Negative)

เกณฑ์การคัดออก

เป็นผู้ที่มีการกระทบกระเทือนทางศีรษะ หรือมีอาการผิดปกติทางสมองที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทรงตัว มีการอักเสบ ฉีกขาด หรือได้รับการผ่าตัดกล้ามเนื้อและเอ็นข้อต่อที่รยางค์ส่วนล่าง เคยข้อหลุด และกระดูกหักบริเวณเชิงกรานและขาที่ส่งผลต่อการทำงานของรยางค์ส่วนล่าง หยุดทำกิจกรรมทางกาย ในช่วง 6 เดือนก่อนเข้าร่วมการทดลอง และอยู่ในระหว่างการรักษาทางการแพทย์ กายภาพบำบัด และการรักษาด้วยยากกลุ่มต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมิน ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมินภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้า (Modify ankle instability instrument) จำนวน 9 ข้อ (ณภัทร เครือทิวา และ วิไล อโนมะศิริ, 2557) ใช้เพื่อยืนยันพยาธิสภาพข้อเท้ารู้สึกไม่มั่นคงและความไม่มั่นคงของข้อเท้าที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Ankle giving way)

1.2 แบบวัดความสามารถของเท้าและข้อเท้า (Foot and ankle ability measure) ส่วนกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (ADL subscales) จำนวน 21 รายการ และส่วนการกีฬา (Sport subscales) จำนวน 8 รายการ (Arunakul, Arunakul, Suesiritumrong, Angthong, & Chernchujit, 2015) ใช้เพื่อประเมินภาวะความไม่มั่นคงทางการใช้งานของข้อเท้า

2. การทดสอบ ประกอบด้วย

2.1 การทดสอบความไม่มั่นคงทางกลศาสตร์ด้วยการทดสอบการหลวมของเอ็นยึดด้านหน้า (Anterior drawer test) และทดสอบการหลวมของเอ็นยึดด้านข้าง (Talar tilt test) โดยนักกายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญ (Camacho, Roward, Deng, & Latt, 2019) เพื่อยืนยันพยาธิสภาพความสมบูรณ์ของเอ็นยึดข้อเท้า

2.2 การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรยางค์ส่วนล่าง ได้แก่ กล้ามเนื้อรอบข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพก ด้วยเครื่องไอโซไคเนติก (Isokinetic dynamometer)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสัมภาษณ์ แบบประเมิน แบบวัด และรูปแบบการทดสอบ หาคุณภาพเครื่องมือโดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อยืนยันความสอดคล้องของข้อมูล โดยการใช้วิเคราะห์ข้อมูล (Content analysis) จากการทบทวนเอกสาร การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้กับนักกีฬาฟุตบอลทั้งสองกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เอกสารรับรองเลขที่ COA65/001 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย รวมทั้งศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดเครื่องมือ วิธีการใช้อุปกรณ์ แบบทดสอบ ตลอดจนการเตรียมการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

2. ประชุมกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัย เงื่อนไขการเข้าร่วมวิจัย และลงนามใบแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งนัดหมายวันเวลาในการสัมภาษณ์

3. สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประวัติส่วนตัว น้ำหนัก ส่วนสูง การบาดเจ็บของข้อเท้าและบริเวณส่วนต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้า และแบบวัดความสามารถของเท้าและข้อเท้า รวมทั้งเข้ารับการทดสอบความไม่มั่นคงทางกลศาสตร์ และวัดความยาวขา จำนวน 3 ครั้ง โดยนักกายภาพบำบัด

4. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ นักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (CAI) ใช้ “ขาข้างที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง” ในการทดสอบ และนักกีฬาข้อเท้าปกติ (Healthy) ใช้ “ขาข้างที่ถนัด” ในการทดสอบ กรณีมีปัญหาของข้อเท้าทั้งสองข้าง (Bilateral ankle sprain) จะใช้ขาข้างที่มีคะแนนวัดความสามารถของเท้าและข้อเท้าน้อยกว่าเป็นขาข้างหลักในการทดสอบ โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาทดสอบทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ให้กลุ่มตัวอย่างอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนที่ (Dynamic warm-up) จำนวน 7 ท่า ประกอบด้วย วิ่งจ็อกกิ้ง (Jogging) วิ่งด้านข้าง (Side running) วิ่งหมุนสะโพกออกและหมุนสะโพกเข้า (Jogging with hip rotation) วิ่งพับขา (Curl leg jogging) วิ่งยกเข่าสูง (High knee jogging) วิ่งเตะขาไปด้านหน้า (Straight leg jogging) และทำท่าลันจ์ด้านหน้า (Forward lunges) ให้พักระหว่างท่า 1 นาที ปฏิบัติรวมเวลาทั้งสิ้น 15 นาที แล้วให้นั่งพัก 5 นาที ก่อนเริ่มการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

4.2 ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเออร์ยางค์ส่วนล่าง ด้วยเครื่องไอโซไคเนติก (Isokinetic dynamometer) ในลักษณะกล้ามเนื้อหดสั้นเข้า (Concentric/Concentric) ที่ความเร็ว 60 องศาต่อวินาที โดยให้กลุ่มตัวอย่างสร้างความคุ้นชินกับการทดสอบก่อนด้วยการทดสอบที่แรงระดับปานกลางต่อเนื่อง จำนวน 5 ครั้ง และพัก 1 นาที แล้วให้ทดสอบด้วยแรงสูงสุดต่อเนื่อง จำนวน 5 ครั้ง แล้วให้พัก 5 นาที (Cho, Park, Choi, Kang, & SooHoo, 2019; Janicijevic, Knezevic, Garcia-Ramos, Cvetic, & Mirkov, 2020) ก่อนทดสอบความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อถัดไป นำค่าแรงทอร์คสูงสุด (Peak TQ/BW) หน่วยเปอร์เซ็นต์ (%) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเรียงลำดับการทดสอบดังนี้

- ทดสอบกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ กล้ามเนื้อบิดข้อเท้าเข้า-บิดข้อเท้าออก (Invertor/Evertor) และกล้ามเนื้อขมข้อเท้าลง-กระดกข้อเท้าขึ้น (Plantar flexor/Dorsiflexor)

- ทดสอบกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กล้ามเนื้องอเข่า-เหยียดเข่า (Knee flexor/Knee extensor)

- ทดสอบกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพก จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่ กล้ามเนื้อหมุนสะโพกเข้า-หมุนสะโพกออก (Hip internal rotator/Hip external rotator) กล้ามเนื้องอสะโพก-เหยียดสะโพก (Hip flexor/Hip extensor) และกล้ามเนื้อกางสะโพก-หุบสะโพก (Hip abductor/Hip adductor)

5. นำข้อมูลจากการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และประมวลผลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยข้อมูลทั่วไปและผลการทดสอบแสดงผลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูลตัวแปรด้วยสถิติ Shapiro-wilks test จากนั้นทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent t-test ยกเว้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้าขึ้นและกล้ามเนื้อหมุนสะโพกออกที่ใช้สถิติ Mann-Whitney U-test เนื่องจากพบการแจกแจงไม่ปกติ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Pearson product-moment correlation โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลทั่วไปและคุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย มวลกล้ามเนื้อ และความยาวขา ของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน โดยนักกีฬาข้อเท้าปกติมีค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะทางกายภาพสูงกว่ากลุ่มนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังเล็กน้อย ยกเว้นดัชนีมวลกาย นอกจากนั้นแบบวัดความสามารถของเท้าและข้อเท้า กลุ่มนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังมีค่าเฉลี่ยของส่วนกิจกรรมในชีวิตประจำวันอยู่ที่ร้อยละ 85.12 ± 3.82 และส่วนการกีฬาอยู่ที่ร้อยละ 71.60 ± 4.97 ในส่วนนักกีฬาข้อเท้าปกติมีค่าเฉลี่ยส่วนกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และส่วนการกีฬาอยู่ที่ร้อยละ $100.00 \pm .00$ ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปและคุณลักษณะทางกายภาพ

ข้อมูลทั่วไปและคุณลักษณะทางกายภาพ	CAI (n = 23)	Healthy (n = 23)
	$\bar{x} \pm S.D.$	$\bar{x} \pm S.D.$
อายุ (ปี)	20.30 ± 1.57	20.35 ± 1.43
ส่วนสูง (เมตร)	$1.72 \pm .08$	$1.75 \pm .06$
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	63.42 ± 7.84	64.67 ± 4.98
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	21.25 ± 1.52	21.11 ± 1.45
มวลกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	30.97 ± 4.42	31.98 ± 3.16
ความยาวขาข้างทดสอบ (เซนติเมตร)	89.26 ± 5.16	91.47 ± 4.62
แบบวัดความสามารถของเท้าและข้อเท้า (ร้อยละ)		
ส่วนกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (ADL subscales)	85.12 ± 3.82	$100.00 \pm .00$
ส่วนการกีฬา (Sport subscales)	71.60 ± 4.97	$100.00 \pm .00$

การเปรียบเทียบความแตกต่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่างของนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังกับนักกีฬาข้อเท้าปกติ พบเพียงว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหมุนสะโพกเข้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .04$) โดยกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (111.23 ± 21.18 เปอร์เซ็นต์) มีแนวโน้มความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อหมุนสะโพกเข้าน้อยกว่ากลุ่มนักกีฬาฟุตบอลข้อเท้าปกติ (128.85 ± 35.46 เปอร์เซ็นต์) สำหรับความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังแสดงตารางที่ 2 ในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่างในนักกีฬาฟุตบอลที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและข้อสะโพกไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > .05$) ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่าง ระหว่างนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง และนักกีฬาข้อเท้าปกติ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Peak TQ/BW; %)	CAI (n = 23)	Healthy (n = 23)	p
	$\bar{x} \pm S.D.$	$\bar{x} \pm S.D.$	
- Dorsiflexor	41.70 $\pm$ 6.31	41.61 $\pm$ 4.66	.92
- Plantar flexor	89.87 $\pm$ 30.02	86.44 $\pm$ 22.12	.66
- Invertor	35.90 $\pm$ 10.18	34.68 $\pm$ 12.21	.71
- Evertor	34.66 $\pm$ 10.66	32.77 $\pm$ 6.50	.47
- Knee flexor	146.50 $\pm$ 21.99	153.54 $\pm$ 29.40	.36
- Knee extensor	279.27 $\pm$ 33.09	281.62 $\pm$ 51.00	.85
- Hip flexor	182.14 $\pm$ 27.76	192.88 $\pm$ 30.96	.22
- Hip extensor	237.31 $\pm$ 65.75	237.83 $\pm$ 71.25	.97
- Hip abductor	178.64 $\pm$ 33.07	173.88 $\pm$ 29.33	.60
- Hip adductor	130.65 $\pm$ 26.44	137.46 $\pm$ 32.62	.44
- Hip internal rotator	111.23 $\pm$ 21.18	128.85 $\pm$ 35.46	.04
- Hip external rotator	78.14 $\pm$ 15.56	80.91 $\pm$ 15.20	.30

หมายเหตุ * แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

Dorsiflexor และ Hip external rotator ใช้สถิติ Mann-Whitney U-test ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้าและข้อสะโพกในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง

กลุ่มกล้ามเนื้อ		Knee flexor	Knee extensor	Hip flexor	Hip extensor	Hip abductor	Hip adductor	Hip internal rotator	Hip external rotator
Dorsiflexor	r	.185	.091	.357	-.043	.261	-.088	.077	.291
	p	.399	.679	.095	.846	.229	.689	.728	.179
Plantar flexor	r	.206	.060	.274	.153	-.008	-.107	.287	.283
	p	.345	.784	.207	.485	.970	.625	.184	.191
Invertor	r	-.060	-.056	.173	.196	.101	.192	.159	.321
	p	.786	.801	.431	.369	.648	.380	.469	.136
Evertor	r	-.081	-.222	-.007	.062	.178	.227	.140	.324
	p	.712	.308	.975	.779	.415	.298	.524	.132

หมายเหตุ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่าง ของนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง กับนักกีฬาข้อเท้าปกติ พบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหมุนสะโพกเข้ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มกล้ามเนื้อบิดสะโพกเข้าของขาข้างที่มีปัญหาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังในนักกีฬาฟุตบอลมีความแข็งแรงลดลง รวมไปถึงแนวโน้มของกลุ่มกล้ามเนื้ออย่างครึ่งล่างอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน (ตารางที่ 2) สอดคล้องกับการศึกษาของ McCann et al. (2017); Kosik et al. (2020); Khalaj et al. (2021) ที่ศึกษาความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณอย่างครึ่งล่างในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง พบว่า ผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังมีความบกพร่องทางความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า และกล้ามเนื้อข้อสะโพกเกิดขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ข้อเท้าปกติ นอกจากนั้นยังพบการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำงานกล้ามเนื้อข้อสะโพกจากการวัดคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเคลื่อนไหวของอย่างครึ่งล่างเกิดขึ้นในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (Hertel & Corbett, 2019; Dejong, Koldenhoven, & Hertel, 2020) ซึ่งการศึกษารั้งนี้และการศึกษาที่ผ่านมาสนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ผู้ที่เกิดการบาดเจ็บบริเวณข้อต่ออย่าง (Peripheral joint) อาจพบการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ที่แสดงออกมาในรูปแบบความบกพร่องทางระบบประสาทกล้ามเนื้อในข้อต่ออื่น ๆ ของอย่างครึ่งล่างที่ไม่ได้เกิดการบาดเจ็บ เนื่องจากบริเวณที่เกิดการบาดเจ็บสามารถส่งผลกระทบต่อ “ตัวรับรู้ความรู้สึก” ที่มีบทบาทสำคัญในการรับรู้และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเส้นใยเนื้อเยื่อตั้งแต่ชั้นผิวไปจนถึงชั้นลึก และส่งสัญญาณประสาทของเหตุการณ์ไปยังระบบประสาทส่วนกลางเพื่อประมวลผล ภายใต้โครงสร้างของข้อเท้าและบริเวณใกล้เคียงทำให้การส่งสัญญาณไปยังระบบประสาทส่วนกลางเกิดการเปลี่ยนแปลง จนนำไปสู่ความผิดพลาดในการทำงานของข้อต่อและกล้ามเนื้อเหล่านี้ (Ward et al., 2015) หากปัญหานี้เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ต่อเนื่องภายหลังจากการบาดเจ็บหรือภาวะเรื้อรังในสภาวะข้อหลวม อาจส่งผลให้

ระบบประสาทส่วนกลางเรียนรู้หรือจดจำรูปแบบความผิดปกติในการทำงานของข้อต่อและกล้ามเนื้อ นำไปสู่ผลกระทบเชิงลบบริเวณข้อต่อของร่างกายส่วนล่างอื่น ๆ ในระยะยาวตามมา ซึ่งความมั่นคงและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพก รวมทั้งข้อเข่าเป็นหนึ่งส่วนสำคัญต่อกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างและการวางตำแหน่งของเท้าอย่างเหมาะสม โดย Steinberg et al. (2017) รายงานว่า การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อรอบสะโพกหรือการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อช่วยรักษาสถิตร่างกาย อาจส่งผลต่อกระดูกเชิงกราน โครงสร้างร่างกายส่วนล่าง ตำแหน่งการวางเท้า หรือโมเมนต์การบิดเข้าของข้อเข่า หากความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อสะโพกที่ลดลงเกิดรวมกับการลงน้ำหนักของร่างกายส่วนล่างซ้ำ ๆ อาจเพิ่มอุบัติการณ์การบาดเจ็บไม่เพียงแต่บริเวณข้อเข่า แต่รวมถึงร่างกายส่วนล่างทั้งหมด นอกจากนั้น อิทธิพลลูกโซ่ (kinetic chain) อาจใช้ความสามารถของเนื้อเยื่อโครงสร้างส่วนอื่น ๆ เข้ามาชดเชยความบกพร่องของส่วนที่มีปัญหาต่อเนื่องตั้งแต่ข้อเท้า จนถึง เชิงกรานให้สัมพันธ์กันตามรูปแบบการเคลื่อนไหวในนักกีฬาฟุตบอลที่มีภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง เพื่อให้แสดงทักษะทางกีฬาได้ตามปกติ โดยการใช้งานรูปแบบความผิดปกติเหล่านี้ซ้ำ ๆ อาจส่งผลกระทบเชิงลบในระยะยาวได้ ดังเช่น Page et al. (2010) และ Myers (2020) ที่อธิบายว่า การทำงานร่วมกันผ่านรูปแบบการเคลื่อนไหวในหลายข้อต่อเกิดจากกลุ่มกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ และพังผืดของร่างกายที่มีคุณลักษณะเชื่อมต่อติดกันเป็นเส้นและยึดเกาะกับโครงสร้างใกล้เคียงกัน หากเกิดการตึงรั้งหรืออ่อนแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อใดกล้ามเนื้อหนึ่งจะส่งผลให้โครงสร้างที่ยึดเกาะเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพนำไปสู่การตึงรั้งหรือลดความสามารถในการทำงาน การเปลี่ยนแปลงแนวการวางตัวของโครงสร้างบริเวณใกล้เคียง และปัญหาทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างของร่างกายส่วนล่างตามมามากมาย ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้พบความแตกต่างทางความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหมุนสะโพกเข้าเกิดขึ้นอย่างชัดเจน การให้ความสำคัญต่อกลุ่มกล้ามเนื้อดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่อาจมีส่วนช่วยลดผลกระทบเชิงลบต่าง ๆ ได้

ด้านความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นลูกโซ่ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า และกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและข้อสะโพกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณข้อเท้า อาจไม่เกี่ยวข้องหรือส่งผลกระทบทางตรงกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ โดยหลักฐานการศึกษาเบื้องต้นจำกัด มีเพียงของ Utsahachant et al. (2012) พบ ความสัมพันธ์ทิศทางบวกระหว่างความแข็งแรงแบบไอโซเมตริกของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้ากับกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งมีการเจ็บรอบข้อเข่าข้างเดียวกันร้อยละ 30 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ อาจเพราะความแตกต่างของรูปแบบการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ศึกษา โดยการวิจัยครั้งนี้ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงความยาวของกล้ามเนื้อและอาศัยประสิทธิภาพการหดตัวออกแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อสูงสุด คล้ายกับการหดตัวของกล้ามเนื้อขณะที่มีการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะกีฬา โดยศึกษาความเชื่อมโยงสัมพันธ์จากแรงสูงสุดที่เกิดจากความสามารถในการหดตัวของแต่ละกลุ่มกล้ามเนื้อ รวมไปถึงการศึกษาเฉพาะเจาะจงในนักกีฬาฟุตบอลที่ฝึกซ้อมสม่ำเสมอและพัฒนาทักษะต่าง ๆ ควบคู่กับการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่วมกับสมรรถภาพต่าง ๆ แสดงผลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อความสามารถในการทำงานและการเคลื่อนไหว (Hall, Chomistek, Kingma & Docherty, 2018) และนักกีฬาหรือบุคลากรภายในทีม

มีความรู้ความเข้าใจ และแรงสนับสนุนต่อการจัดการและฟื้นฟูการบาดเจ็บเป็นอย่างดี นอกจากนั้น การศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า อาจเกิดจากระดับความรุนแรงของภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง รวมถึงระยะการฟื้นตัวของนักกีฬาที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่า นักกีฬาที่มีปัญหาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลายกลุ่มที่ใกล้เคียงกับนักกีฬาข้อเท้าปกติ ซึ่งบ่งชี้ได้ว่า นักกีฬาอาจมีระดับความรุนแรงไม่เทียบเท่ากับการศึกษาที่ผ่านมา หรือมีระยะการฟื้นตัวเทียบเท่าใกล้เคียงปกติ แม้จะพบรายงานความไม่มั่นคงข้อเท้าหรือสภาวะหลวมจากเกณฑ์คัดเข้า ด้วยสาเหตุดังกล่าวเหล่านี้ จึงทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเท้า และกล้ามเนื้อข้อเท้าหรือสะโพก

นอกจากนั้น ปฏิกริยาลูกโซ่จากการทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น ระบบประสาท (Neurological) หรือโครงสร้างข้อต่อและกระดูก (Articular) สามารถเกิดขึ้นก่อน ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ โดยหลักฐานการศึกษาส่วนใหญ่ พบ ความผิดปกติทางการรับรู้ความรู้สึกและการสั่งการ การรับรู้ตำแหน่งของข้อต่อทุกระนาบการเคลื่อนไหว และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (Page et al., 2010; Hertel & Corbett, 2019) รวมทั้งการบาดเจ็บบริเวณรยางค์ส่วนล่าง และความผิดปกติต่อแนวการวางตัว และโครงสร้างในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (Kobayashi, Koshino, & Miki, 2021) ซึ่งการรับรู้ความรู้สึกและการสั่งการเป็นประเด็นที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สืบเนื่องจากการแพลงของข้อเท้า มักเกิดการอักเสบตามกลไกธรรมชาติและสร้างความเสียหายต่อเนื้อเยื่อโดยรอบ ทั้งกระดูก เอ็นข้อต่อ กล้ามเนื้อ และโครงสร้างประสาท ที่ส่งผลกระทบต่อตัวรับความรู้สึก (Receptor) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการรับรู้ตำแหน่งของข้อต่อและการเคลื่อนไหว (Proprioception) และการทำงานของประสาทกล้ามเนื้อ (Neuromuscular control) นำไปสู่การแพลงซ้ำของข้อเท้าและพัฒนาสู่ความไม่มั่นคงเรื้อรัง ดังเช่นการศึกษาของ Bettin, Richardson, and Donley (2015); Hertel and Corbett (2019) ที่ระบุว่า การบาดเจ็บบริเวณเอ็นยึดข้อเท้าส่งผลกระทบชัดเจนต่อการรับรู้ตำแหน่งของข้อต่อ การประมวลผลการรับรู้ความรู้สึกและการสั่งการการทำงานของกล้ามเนื้อ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองของประสาทสั่งการอัลฟาขณะทรงท่าเกิดขึ้นในผู้ที่ข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง แต่อย่างไรก็ตาม ความเชื่อมโยงสอดคล้องต่อประเด็นนี้ยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างแน่ชัด และการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยดังกล่าวร่วมด้วย ดังนั้น การศึกษาต่อไปควรศึกษาประเด็นนี้เพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อจำกัดของการวิจัยที่นักกีฬาปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ ไม่ได้ควบคุมโปรแกรมการฝึกซ้อม การรับประทานอาหาร และรูปแบบการรักษาหรือฟื้นฟูภายหลังการบาดเจ็บ ก่อนพัฒนาสู่ภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง รวมทั้งวิธีการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่ได้เป็นการเคลื่อนไหวที่ใกล้เคียงกับทักษะกีฬาหรือมีการรับน้ำหนักของรยางค์ส่วนล่าง นอกจากนั้นคำแนะนำเกี่ยวกับความบกพร่องและความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ (Chain reaction) ของรยางค์ส่วนล่างในผู้ที่มีข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง ยังขาดข้อมูลหลักฐานการวิจัยที่สามารถตรวจสอบรายละเอียดต่อผลกระทบเหล่านี้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย พบว่า นักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังมีความแตกต่างทางความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หนุมนสะโพกเข้าเมื่อเทียบกับนักกีฬาข้อเท้าปกติ และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเท้ากับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างอื่น ๆ โดยความเชื่อมโยงสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามแนวคิดปฏิกิริยาลูกโซ่นั้น อาจไม่ได้เกิดจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพียงอย่างเดียว แต่อาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาท โครงสร้างของกระดูก ข้อต่อและกล้ามเนื้อ หรือปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ก่อนได้ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษาปฏิกิริยาลูกโซ่ทางระบบประสาท การรับรู้และการสั่งการ หรือการวิเคราะห์โครงสร้างส่งผลให้ประเด็นดังกล่าวไม่ได้กล่าวถึงโดยละเอียดในการวิจัยครั้งนี้ แต่อย่างไรก็ดี ผลการศึกษานี้สามารถชี้แนะแนวทางให้ผู้รักษานักกีฬาฟุตบอลที่มีปัญหาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังได้ เนื่องจาก ความสามารถหรือทักษะที่ไม่เทียบเท่าเดิมอาจเกิดจากปัญหากลุ่มกล้ามเนื้อหนุมนสะโพกเข้าที่ไม่แข็งแรงได้ จะเห็นว่า ผลการศึกษานักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างอื่น ๆ ใกล้เคียงเทียบเท่านักกีฬาข้อเท้าปกติ ยกเว้น กลุ่มกล้ามเนื้อหนุมนสะโพกเข้า ดังนั้น การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหนุมนสะโพกเข้าร่วมกับโปรแกรมการฝึกซ้อมหรือฟื้นฟูในนักกีฬาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรังยังคงต้องตระหนักถึงและให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้รักษาสภาพสมรรถนะเทียบเท่าก่อนการบาดเจ็บและสามารถกลับไปแข่งขันได้ตามปกติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ฝึกสอนกีฬา นักกีฬา ทีมเวชศาสตร์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักกีฬาควรให้ความสำคัญต่อการฟื้นฟู เสริมสร้าง หรือคงสภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นข้อเข่าและข้อสะโพก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มกล้ามเนื้อหนุมนสะโพกเข้า ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านอื่น ๆ ในนักกีฬาฟุตบอลที่มีปัญหาข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง รวมทั้งให้ความสำคัญถึงผลกระทบเชื่อมโยงกันของแต่ละข้อต่อในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หรือระบบอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผลกระทบต่าง ๆ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำ การบาดเจ็บบริเวณอย่างอื่น ๆ การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหว หรือการผิดรูปทางโครงสร้าง จากการใช้งานผิดรูปแบบอย่างต่อเนื่องของนักกีฬาได้นานาค

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรควบคุมระยะเวลาของการบาดเจ็บบริเวณข้อเท้า การคงอยู่ของภาวะเรื้อรัง และประสบการณ์ของนักกีฬาให้ใกล้เคียงกัน รวมทั้งสอบถามรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันหรือการฝึกซ้อม และการดูแลหลังการบาดเจ็บ

2. ควรศึกษาความเชื่อมโยงสัมพันธ์ที่มีรูปแบบการหดตัวอื่น ๆ ของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวในสถานะต่าง ๆ หรือทักษะกีฬา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท โครงสร้างข้อต่อและกระดูก หรือระบบรับรู้สัมผัสพิเศษเพิ่มเติม รวมทั้งศึกษาความแตกต่างหรือผลกระทบของข้อเท้าทั้งสองข้างร่วมด้วย

.....

เอกสารอ้างอิง

- ณภัทร เครือทิวา และวิไล โอนมะศิริ. (2557). การทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของข้อเท้าเพื่อใช้ในการวินิจฉัยภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้าเรื้อรัง. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15* (น. 1171-1176). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Arunakul, M., Arunakul, P., Suesiritumrong, C., Angthong, C., & Chernchujit, B. (2015). Validity and reliability of Thai version of the foot and ankle ability measure (FAAM) subjective form. *J Med Assoc Thai*, 98(6), 561-567.
- Attenborough, A.S., Hiller, C.E., Smith, R.M., Stuelcken, M., Greene, A., & Sinclair, P.J. (2014). Chronic ankle instability in sporting populations. *Sports Med*, 44(11), 1545-1556.
- Bettin, C.C., Richardson, D.R., & Donley, B.G. (2015). Ligamentous injuries of the ankle: Sprained ankle. In M. N. Doral & J. Karlsson (Eds.), *Sports injuries: Prevention, Diagnosis, Treatment and rehabilitation* (pp. 1753-1761). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Camacho, L.D., Roward, Z.T., Deng, Y., & Latt, L.D. (2019). Surgical management of lateral ankle instability in athletes. *J Athl Train*, 54(6), 639-649.
- Cho, B.K., Park, J.K., Choi, S.M., Kang, S.W., & SooHoo, N.F. (2019). The peroneal strength deficits in patients with chronic ankle instability compared to ankle sprain copers and normal individuals. *Foot Ankle Surg*, 25(2), 231-236.
- D'Hooghe, P., & Karlsson, J. (2015). Chronic ligament injuries of the ankle joint. In M. N. Doral & J. Karlsson (Eds.), *Sports injuries: Prevention, Diagnosis, Treatment and rehabilitation* (pp. 1711-1725). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Dejong, A.F., Koldenhoven, R.M., & Hertel, J. (2020). Proximal adaptations in chronic ankle instability: Systematic review and meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc*, 52(7), 1563-1575.
- Hall, E.A., Chomistek, A.K., Kingma, J.J., & Docherty, C.L. (2018). Balance- and strength-training protocols to improve chronic ankle instability deficits, Part I: Assessing clinical outcome measures. *J Athl Train*, 53(6), 568-577.
- Hertel, J., & Corbett, R.O. (2019). An updated model of chronic ankle instability. *J Athl Train*, 54(6), 572-588.
- Janicijevic, D., Knezevic, O. M., Garcia-Ramos, A., Cvetic, D., & Mirkov, D. M. (2020). Isokinetic testing: Sensitivity of the force-velocity relationship assessed through the two-point method to discriminate between muscle groups and participants' physical activity levels. *Int J Environ Res Public Health*, 17(22), 8570.

- Khalaj, N., Vincenzino, B., & Smith, M.D. (2021). Hip and knee muscle torque and its relationship with dynamic balance in chronic ankle instability, copers and controls. *J Sci Med Sport*, 24(7), 647-652.
- Kobayashi, T., Koshino, Y., & Miki, T. (2021). Abnormalities of foot and ankle alignment in individuals with chronic ankle instability: A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disord*, 22(1), 683.
- Kosik, K.B., Johnson, N.F., Terada, M., Thomas, A.C., Mattacola, C.G., & Gribble, P.A. (2020). Decreased ankle and hip isometric peak torque in young and middle-aged adults with chronic ankle instability. *Phys Ther Sport*, 43, 127-133.
- McCann, R.S., Crossett, I.D., Terada, M., Kosik, K.B., Bolding, B.A., & Gribble, P.A. (2017). Hip strength and star excursion balance test deficits of patients with chronic ankle instability. *J Sci Med Sport*, 20(11), 992-996.
- Myers, T.W. (2020). *Anatomy trains: Myofascial meridians for manual therapists and movement professionals*. (4th ed.). China: Elsevier health sciences.
- Page, P., Frank, C.C., & Lardner, R. (2010). *Assessment and treatment of muscle imbalance: The Janda approach*. USA: Human Kinetics.
- Steinberg, N., Dar, G., Dunlop, M., & Gaida, J.E. (2017). The relationship of hip muscle performance to leg, ankle and foot injuries: A systematic review. *Phys Sports Med*, 45(1), 49-63.
- Suchomel, T.J., Nimphius, S., & Stone, M.H. (2016). The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports Med*, 46(10), 1419-1449.
- Utsahachant, N., Sakulsriprasert, P., & Vongsirinavarat, M. (2012). Comparisons of foot posture and ankle and knee strength between athletes with and without chronic ankle instability. *J Sports Sci Technol*, 12(2), 107-116.
- Ward, S., Pearce, A.J., Pietrosimone, B., Bennell, K., Clark, R., & Bryant, A.L. (2015). Neuromuscular deficits after peripheral joint injury: A neurophysiological hypothesis. *Muscle Nerve*, 51(3), 327-332.



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิง วัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้

พรลัดดา โชติศิริ*, อุมพร ปุณณโสพรรณ**, เรวดี เพชรศิราสน์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ 4 แห่ง จำนวน 161 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) เครื่องมือคัดกรอง Cardiovascular disease (CVD) risk คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Thai CVD risk 2) เครื่องมือรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่ (1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป (2) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด (3) แบบประเมินความเครียด 5 Stress test ของกรมสุขภาพจิต (4) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด (5) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือด (6) แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (7) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และ (8) แบบสอบถามการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติอ้างอิง และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.61$, S.D.=.016) โดยมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 24.51$, S.D. = 2.68) คะแนนเฉลี่ยด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 21.14$, S.D. = 2.14) คะแนนเฉลี่ยด้านการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 19.89$, S.D. = 2.51) ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ คือ ความเครียด ($\beta = 0.675$, $p < .01$) โดยอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 51.20 ($Adjusted R^2 = .512$, $p < .01$) ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำความเครียดมาสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตบริบทของผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ต่อไป

คำสำคัญ : วัยหมดประจำเดือน, ผู้ต้องขังหญิง, พฤติกรรมการป้องกันโรค, โรคหัวใจและหลอดเลือด

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาเวชปฏิบัติชุมชนคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Corresponding author, email: ohm_da@hotmail.com Tel 081-0962762

Received : March 3, 2024; Revised : April 29, 2024; Accepted : May 14, 2024

Factors Influencing Cardiovascular Disease Preventive Behaviors among Menopausal Female Prisoners in Prisons and Women Correctional Institution, Southern Thailand

Pornladda Chotsiri*, Umaporn Boonyasopun**, Rewwadee Petsirasan***

Abstract

This predictive correlational research aimed to study 1) cardiovascular disease preventive behaviors among menopausal female prisoners in prisons and women correctional Institution, southern Thailand 2) factors influencing cardiovascular disease preventive behaviors among menopausal female prisoners in prisons and women correctional Institution, southern Thailand. The samples consisted of 161 menopausal female prisoners in 4 prisons and women correctional Institution in Southern Thailand. Stratified random sampling technique was used to choose the sample. The research instruments consisted of 2 parts: 1) The Thai CVD risk score evaluation computer program was used as screening tool and 2) The research instruments consisted of 8 self-reported including: (1) the demographic and illness data questionnaires (2) the cardiovascular preventing behaviors questionnaires (3) ST-5 stress test (4) knowledge of cardiovascular disease and cardiovascular disease preventive behaviors questionnaires (5) perceived severity of the disease (6) susceptibility of the disease questionnaires (7) perceived self-efficacy questionnaires and (8) response to the perceived expectation efficacy after cardiovascular disease preventive behaviors questionnaires. The data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression of variance with statistically significant level of 0.05.

The results showed the mean score of cardiovascular disease preventive behaviors were at medium level ($\bar{x} = 2.61$, S.D.=.016). Food consumption behaviors were at medium level ($\bar{x} = 24.51$, SD = 2.68). Stress management behaviors were at medium level ($\bar{x} = 21.14$, SD = 2.14). Exercise behaviors were at medium level ($\bar{x} = 19.89$, SD = 2.51). Predictive factor could explain 51.20 percent of the variance ($Adjusted R^2 = .512$, $P < .01$) in CVD Preventive Behaviors. The only factor that significantly predicted cardiovascular disease preventive behaviors was stress ($\beta = 0.675$, $p < .01$). The results of this study could be used stress as a basic information to motivate cardiovascular disease prevention behaviors that are congruence with prisoners' lifestyle in prisons and women correctional Institution, Southern Thailand.

Keywords : Menopause, Female prisoners, Preventive behaviors, Cardiovascular disease

* Student in master of nursing science (community nurse practitioner) Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

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

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

Corresponding author, email: ohm_da@hotmail.com Tel 081-0962762

Received : March 3, 2024; **Revised :** April 29, 2024; **Accepted :** May 14, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease : CVD) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2020 พบผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ประมาณ 7.2 ล้านคน (ร้อยละ 12.2) ของการเสียชีวิตทั่วโลก (World Health Organization [WHO], 2021) เช่นเดียวกับอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อพันประชากรของผู้ต้องขังหญิงในประเทศไทยป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 5.44, 6.48 และ 7.07 ตามลำดับ (กองบริการทางการแพทย์ กรมราชทัณฑ์, 2565) กองบริการทางการแพทย์มีแนวทางดำเนินการป้องกันและจัดการปัญหาโรคเรื้อรังในผู้ต้องขังหน่วยงานด้านสาธารณสุขของเรือนจำและทัณฑสถานซึ่งพยาบาลและเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์กำกับดูแลแบบตลอดเวลา ได้แก่ 1) การส่งเสริมภาวะโภชนาการ อาหารที่จัดเลี้ยงผู้ต้องขังตามหลักโภชนาการ รวมถึงควบคุมดูแลให้มีคุณค่าและสารอาหารครบถ้วน สะอาดถูกหลักอนามัย 2) การส่งเสริมการออกกำลังกายโดยจัดสถานที่ อุปกรณ์และจัดกิจกรรมออกกำลังกายทุกวันประมาณวันละ 30 นาที 3) การส่งเสริมการจัดการความเครียดที่เหมาะสมโดยมีการจัดกิจกรรมทางศาสนา/คลินิกให้คำปรึกษา/กิจกรรมนันทนาการ 4) การห้ามการบริโภคยาสูบและดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในเรือนจำ/ทัณฑสถาน และ 5) การรักษาพยาบาลผู้ต้องขังที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังได้รับการตรวจรักษาและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาที่ผ่านมาผู้วิจัยนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค (The protection motivation theory) ของ Rogers (1983) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนจำแนกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ในกลุ่มคนที่มีอายุน้อยจะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ดีกว่ากลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า ($r = .222, p < 0.001$) (Peltzer & Pengpid, 2018) รายรับ โดยพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับรายรับ ($r=.679, p < 0.01$) ผู้มีประวัติเจ็บป่วยปัจจุบันได้เรียนรู้วิธีปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคส่งผลให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ดี ($r = .117, p < 0.001$) (Jackson, Feng-Lan & Xiao-Li, 2018) และปัจจัยด้านความเครียดสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ($\beta = -.232, p < 0.05$) (ไวยัญจน์ เปรมสุข รัตนศิริ ทาโต และ ระพีณ ผลสุข, 2562; Peltzer & Pengpid, 2018)

2) ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า การมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ($r = 0.58, p < 0.001$) (Didarloo et al., 2012)

3) ปัจจัยการรับรู้แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรค (Norman, Boer & Seydel, 2005; Roger, 1983) การศึกษาของเมธิกานต์ ธิมูลนิย และสุนิดา ปรีชาวงษ์ (2559) พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือดส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ($r = .22, p < .05$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะทำให้เกิดตนมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ($r = .226, p < .001$) (อาริส พลอยทรัพย์ วันเพ็ญ แก้วปาน ปาหนัน พิษณุภิญญา และจุฑาธิป ศิลบุตร, 2561) บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการ

ปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของตนสูงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับสูง ($r = .578, p < .001$) (ฉัตรกมล ประจวบลาภ และดวงกมล วัตราดุลย์, 2563) และบุคคลที่มีการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดส่งผลให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมได้ ($r = .279, p < .005$) (ปิยะวดี ทองโปร่ง กิรดา ไกรนุวัตร และดวงใจ รัตนธัญญา, 2559)

จากข้อมูลและปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการวางแผนบริการการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจง ในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรกลุ่มนี้ เพื่อให้ประชากรกลุ่มนี้เมื่อกลับคืนสู่สังคมจะมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง พร้อมพัฒนาประเทศชาติและไม่เป็นภาระแก่ผู้อื่น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้

สมมติฐานการวิจัย

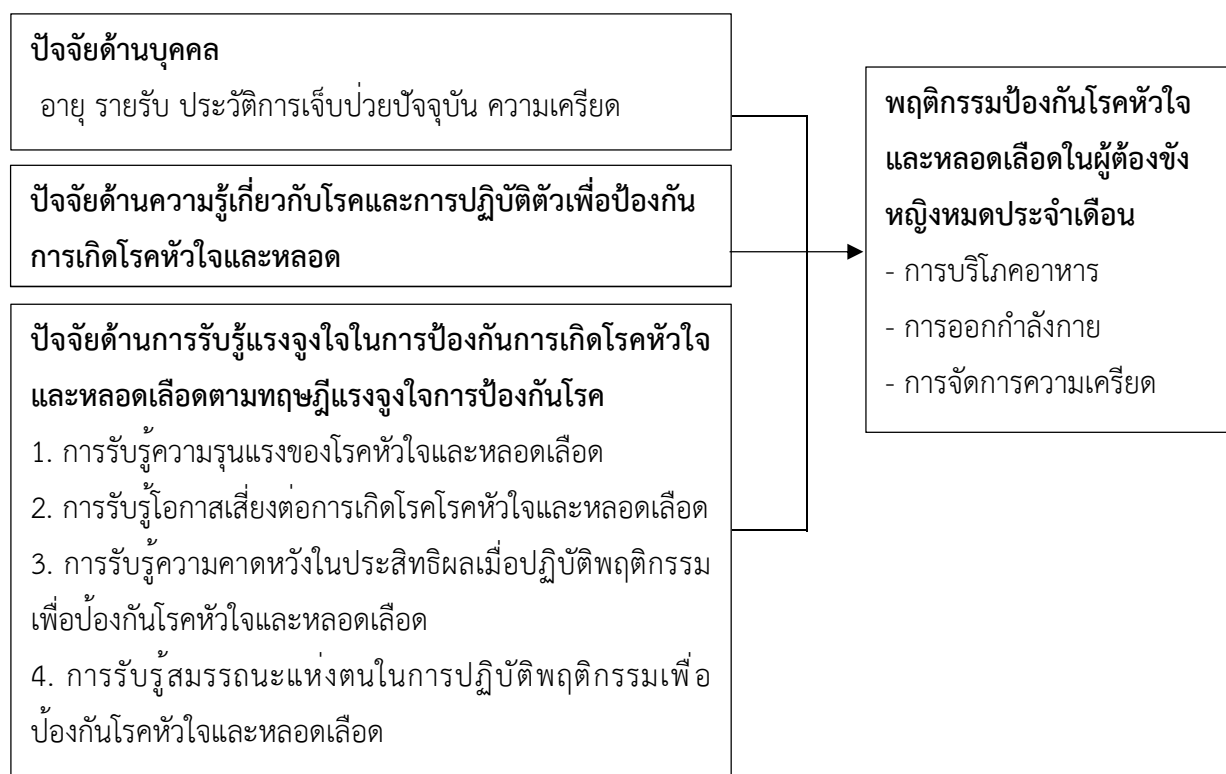
ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ รายรับ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ความเครียด) ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และปัจจัยการรับรู้แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรค (การรับรู้ความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค (The Protection Motivation Theory) ของ Rogers (1983) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ คือการรวมปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้นี้เป็นตัวเชื่อมโยงที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม โดยพบว่าปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ อายุ รายรับ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ความเครียดจากการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตเมื่อเข้าไปอยู่ในเรือนจำ การสูญเสียอิสรภาพ การต้องพลัดพลาดจากครอบครัว ประกอบกับสถานที่ที่แตกต่างกับสังคมภายนอก รวมถึงการปรับตัวให้อยู่ภายใต้ระเบียบข้อบังคับและปฏิบัติตามนโยบายที่เรือนจำและทัณฑสถานกำหนด

(อัจฉริยา นคะจัด, 2554) ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และการรับรู้แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้วยการกระตุ้นให้เกิดความกลัวและเกิดการตอบสนองความกลัวตามทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรค ซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยอาจส่งผลให้การแสดงพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดต่างกัน

สำหรับพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ที่ผู้ต้องขังสามารถเลือกปฏิบัติเองได้ โดยผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มี 3 ประการที่เหมาะสมกับบริบทเรือนจำและทัณฑสถาน ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการจัดการความเครียดซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยแสดงดังภาพ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) ในผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำและทัณฑสถานในภาคใต้ 4 แห่ง จำนวน 161 คน ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนที่ถูกควบคุมในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ อายุ 40 - 59 ปี ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 410 คน ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 (สำนักทัณฑวิทยา กรมราชทัณฑ์, 2565)

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า

1. เป็นผู้ต้องขังเด็ดขาดมีโทษจำคุกมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. มีค่า CVD Risk <10 (กลุ่มเสี่ยงน้อย) และ 10 - <20 (กลุ่มเสี่ยงปานกลาง)
3. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์สามารถสื่อสารด้วยการพูดการฟังและการเขียนด้วยภาษาไทยได้
4. ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก

1. ไม่ประสงค์จะเข้าร่วมงานวิจัยต่อไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนที่ถูกควบคุมในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ จำนวน 4 แห่ง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกหลังจากนั้นทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) เรือนจำกลาง คือ เรือนจำกลางสุราษฎร์ธานี เรือนจำจังหวัด คือ เรือนจำจังหวัดระนอง เรือนจำอำเภอ คือ เรือนจำอำเภอลำปาง และการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ทัณฑสถานหญิงสงขลา เนื่องจากเป็นทัณฑสถานหญิงแห่งเดียวในภาคใต้ที่มีการควบคุมผู้ต้องขังหญิง คำนวณตามสัดส่วนของประชากร (Proportion to size) ของเรือนจำและทัณฑสถานทั้ง 4 แห่ง ดังนี้ 1) เรือนจำกลางสุราษฎร์ธานี 29 ราย 2) เรือนจำจังหวัดระนอง 21 ราย 3) เรือนจำอำเภอลำปาง 14 ราย และ 4) ทัณฑสถานหญิงสงขลา 97 ราย โดยแต่ละแห่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) เพื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวน 161 คน

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis) สำหรับงานวิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ $\alpha = .05$ ให้อำนาจการทดสอบ Power = .80 และ กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับปานกลาง (Medium) $R^2 = 0.15$ และคำนวณจากโปรแกรม G-Power โดยคำนวณจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงด้านกรอบแนวคิดและกลุ่มตัวอย่กับงานวิจัยของฉัตรกมล ประจวบลาภ และดวงกมล วัตราดุลย (2563) ที่ศึกษาในกลุ่มหญิงวัยหมดประจำเดือนที่อยู่ในวัยทำงานที่มาตรวัดสุขภาพประจำปี ณ ตึก ภปร. ชั้น 13 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 คน ใช้การสุ่มแบบง่ายแต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงได้เก็บตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 161 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือคัดกรอง CVD risk คือโปรแกรม Thai CVD risk score evaluation program จัดทำโดย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล อายุ เพศ การสูบบุหรี่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ค่าความดันโลหิตตัวบน รอบเอว ส่วนสูง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูลโดยประกอบด้วยส่วนที่ผู้วิจัยบันทึก และส่วนที่กลุ่มตัวอย่างบันทึกเอง เครื่องมือรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 8 ส่วน

ส่วนที่ 2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่ภายในเรือนจำ/ทัณฑสถาน ลักษณะงานที่ทำ รายรับ โรคประจำตัว การมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

ส่วนที่ 2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด จำนวน 26 ข้อ ข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับคือ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ถึง ไม่ปฏิบัติ (1 คะแนน) แบ่งระดับคะแนน 3 ระดับ คือ พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับต่ำ (26–52 คะแนน) พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับปานกลาง (53–78 คะแนน) และ พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดสูง (79–104 คะแนน) เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน และมีค่า CVI เท่ากับ 1.0 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .73

ส่วนที่ 2.3 แบบประเมินความเครียด ได้ใช้แบบประเมินความเครียด 5 ST จัดทำโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 5 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับคือ ตั้งแต่เป็นประจำ (3 คะแนน) ถึงแทบไม่มี (0 คะแนน) แบ่งระดับคะแนน 3 ระดับ คือ เครียดระดับต่ำ (0–5 คะแนน) เครียดระดับปานกลาง (6–10 คะแนน) และ เครียดระดับสูง (11–15 คะแนน) (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

ส่วนที่ 2.4 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนตำรา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบให้เลือกถูกผิด เมื่อถูก ให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ผิด ให้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0–15 คะแนน คะแนนที่มาก หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สูง (11–15 คะแนน) ปานกลาง (6–10 คะแนน) และระดับต่ำ (0–5 คะแนน) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และมีค่าความเที่ยงโดยการคำนวณโดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR-20) เท่ากับ .82

ส่วนที่ 2.5 แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนตำรา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อคำถาม 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ข้อความเป็นข้อคำถามทางบวกอย่างเดียว 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) มีการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับดี (29.33–40.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (18.67–29.32 คะแนน) และระดับต่ำ (8–18.66 คะแนน) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .79

ส่วนที่ 2.6 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนตำรา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ข้อความเป็นข้อคำถามทางบวกอย่างเดียว 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด

โรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับดี (40.33–55.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (25.67–40.32 คะแนน) และระดับต่ำ (11–25.66 คะแนน) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .87

ส่วนที่ 2.7 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนตำรา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ข้อความเป็นข้อคำถามทางบวกอย่างเดียว 5 ระดับ คือ มั่นใจมากที่สุด (5 คะแนน) ถึงไม่มั่นใจเลย (1 คะแนน) มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับดี (60–75 คะแนน) ระดับปานกลาง (46–59 คะแนน) และระดับต่ำ (15–45 คะแนน) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90

ส่วนที่ 2.8 แบบสอบถามการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนตำรา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรับข้อคำถามให้ตรงกับผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนโดยข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ในส่วนการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง เป็นคำถาม เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการเผชิญความเครียดอย่างเหมาะสมต่อการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ลักษณะ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ข้อความเป็นข้อคำถามทางบวกอย่างเดียว มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) การรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับดี (47.67–65.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (30.34–47.66) และระดับต่ำ (13–33.33 คะแนน) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.86 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .96

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ PSU IRB 2022–St–Nur–004 (Internal) และคณะกรรมการจริยธรรมราชทัณฑ์ ที่ ยธ 0704.3/5527

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการทัณฑสถานและผู้บัญชาการเรือนจำเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพประจำเรือนจำ/ทัณฑสถานในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง สืบจากรายชื่อผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้แนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนและการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ พร้อมทั้งอธิบายว่าข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นความลับ ผลการวิจัยที่ได้จะนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้ขอให้ กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากนั้นจึงอธิบายการวิธีตอบแบบสอบถาม และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาในการทำแบบประเมินประมาณ

45 นาที และผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำเรือนจำและทัณฑสถาน เก็บข้อมูลด้านสุขภาพจากแฟ้มประวัติเวชระเบียนโดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และสถิติถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ระดับความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 47.5 ปี (S.D. = 5.10) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 45-55 ปี (ร้อยละ 58.38) ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 79.50) จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ร้อยละ 27.32) ระยะเวลาที่อยู่ภายใน เรือนจำ/ทัณฑสถานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 50.93) เหลือโทษจำต่อไป 3-5 ปี (ร้อยละ 42.86) อยู่กึ่งกลางโรงเลี้ยง (ร้อยละ 22.36) ลักษณะงานที่ทำตลอดเวลา (ร้อยละ 42.23) รายรับ 1,000-2,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 44.72) มีโรคประจำตัวโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน (ร้อยละ 25.47) มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 8.70)

2. พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 65.55, S.D.=4.09) โดยมีคะแนนเฉลี่ยการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 24.51, S.D.=2.68) คะแนนเฉลี่ยด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 21.14, S.D.=2.14) ด้านการออกกำลังกายมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 19.89, S.D.=2.51) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคจำแนกตามค่าคะแนน พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งรายด้านและโดยรวม (n = 161 คน)

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค	Range	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม
การออกกำลังกาย	8-32	13.00	26.00	19.89	2.51	ปานกลาง
การรับประทานอาหาร	8-40	19.00	34.00	24.51	2.68	ปานกลาง
การจัดการความเครียด	8-32	17.00	26.00	21.14	2.14	ปานกลาง
โดยรวม	24-104	56.00	76.00	65.55	4.09	ปานกลาง

3. ความเครียด ความรู้เกี่ยวกับโรค ปัจจัยการรับรู้แรงจูงใจการป้องกันโรค พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 7.33, S.D.=4.39) มีคะแนนเฉลี่ยด้านการมีความรู้เกี่ยวกับโรค อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 5.83, S.D.=2.25) และมีคะแนนด้านการรับรู้แรงจูงใจการป้องกันโรคตามทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคโดยคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 25.01, S.D.=6.97) คะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 35.93, S.D.=9.09) คะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 47.97, S.D.=10.24) และคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 50.42, S.D.=5.04) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเครียด ความรู้เกี่ยวกับโรค ปัจจัยการรับรู้แรงจูงใจการป้องกันโรค ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งรายด้านและโดยรวม (n = 161 คน)

ปัจจัย	Range	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคะแนน
ความเครียด	0-15	0	15	7.33	4.39	ปานกลาง
การมีความรู้เกี่ยวกับโรค	15-30	15	30	5.83	2.25	ปานกลาง
การรับรู้ความรุนแรง	8-40	8	40	25.01	6.97	ปานกลาง
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	11-55	15	75	35.93	1.34	ปานกลาง
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	15-75	20	75	47.97	1.14	ปานกลาง
การรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผล	13-65	36	61	50.42	1.24	ปานกลาง

4. ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้โดยการวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายความแปรปรวน ของค่าคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้คือ ความเครียดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายเท่ากับ .512 ($p < .01$) หมายถึง ความเครียดสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ได้ร้อยละ 51.20 ($Adjusted R^2 = .512, p < .01$) ($\beta = .675, p < .01$) และเมื่อเพิ่มตัวทำนายในขั้นตอนต่อไป พบว่าการทำนายเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ อายุ รายรับ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้ความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และความคาดหวังในประสิทธิผลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ได้ การวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอนเพื่อหาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ จึงยุติลงในระดับที่ 2 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนในเรือนจำ/ทัณฑสถานหญิงภาคใต้ (N= 161 คน)

ตัวแปร	R ²	Adjusted R ²	Constant	b	β	t	p-value
ความเครียด	.524	.512	60.59	.675	.724	13.19	.000

F=174.04, *P<. 0.01

การอภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลางทุกด้านสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ด้านการออกกำลังกายกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 1) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรือการฝึกวิชาชีพตามกองงานต่าง ๆ โดยมีการใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25 ฝึกวิชาชีพในกองงานโรงงาน และร้อยละ 41.50 มีลักษณะงานที่ทำแบบเคลื่อนไหวตลอดเวลา ซึ่งเป็นการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันการทำงานหรือการฝึกวิชาชีพเป็นการออกกำลังกายแล้วจึงไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายอีก พบว่ากลุ่มตัวอย่างหลีกเลี่ยงเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายต่าง ๆ ที่เรื้อรังและทัศนสถานจัดไว้ให้ ร้อยละ 10.60 สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายโดยการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ งานบ้าน หรือการดำเนินกิจวัตรประจำวัน เช่น ทำงานบ้าน ทำสวน เป็นต้น (สุพัตรา บัวทิ จิระภา ศิริวัฒน์เมธานนท์ และ ศิริอรสินธุ์, 2555; มินตรา สารระักษ์ ปันธิตา สุขุมาลัย และ กาญจนา ชัยวรรณ, 2555) แม้ว่าการออกกำลังกายมีความถี่ในการออกกำลังกายที่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละอย่างน้อย 3-5 วัน ร้อยละ 19.90 แต่ยังพบพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย เกี่ยวกับระยะอบอุ่นร่างกาย ความถี่ ความแรง ความนานในการออกกำลังกาย และระยะผ่อนคลาย รวมถึงการสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยเร่งจังหวะและความแรงตลอดตั้งแต่ต้นจนจบเพื่อเร่งการเผาผลาญของร่างกาย ร้อยละ 31.10 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างไม่เคยสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น เจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจเหนื่อยพบว่า ร้อยละ 22.40 อาจเนื่องจากเรื้อรังและทัศนสถานจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายทุกวันซึ่งผู้ต้องขังที่สนใจสามารถเข้าร่วมได้ตามความสมัครใจถึงแม้ว่าทางเรือนจำและทัศนสถานมีการรณรงค์ให้ออกกำลังกายตามแนวทางส่งเสริมสุขภาพของกรมราชทัณฑ์อยู่เสมอแต่อาจมิได้อธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับหลักทางทฤษฎีการออกกำลังกาย สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มประชากรต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อด้านการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้องตามหลักการออกกำลังกาย เกี่ยวกับระยะอบอุ่นร่างกาย ความถี่ ความแรง ความนานในการออกกำลังกาย และระยะผ่อนคลาย (ฉัตรทอง จารุพิสิฐไพบุลย์ ญัฐนิภรณ์ จันทรโณทัย วรรณนา ธนานุภาพไพศาล และจงกลณี ตัญเจริญ, 2555; พิทยา ธรรมวงศา และวงศา เล้าศิริวงศ์, 2561; มินตรา สารระักษ์ และคณะ, 2555)

ด้านการรับประทานอาหารกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 1) แม้พบว่าการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และมีคุณค่าทางโภชนาการต่อร่างกาย โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เป็นประจำ ร้อยละ 26.10 อาจเนื่องจากเรือนจำและทัศนสถานจัดเตรียมอาหารที่จัดเลี้ยงผู้ต้องขังมีคุณค่าและสารอาหารครบถ้วน สะอาดถูกหลักอนามัย เพียงพอต่อความต้องการทั้ง 3 มื้อ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่ยังพบพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ยังไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ โดยกลุ่มตัวอย่างรับประทานขนมเบเกอรี่หรือขนมแทนอาหารเช้าที่เรือนจำ/ทัศนสถานจัดให้เป็นประจำ ร้อยละ 18.00 เมื่อรู้สึกอ่อนเพลียเลือก

รับประทานอาหารรสหวานจัดเพื่อความสะดวก เช่น ขนมหวาน น้ำอัดลม ร้อยละ 37.30 ตีมากาแฟของในตอนเช้าซึ่งมีการปฏิบัติเป็นประจำ ร้อยละ 11.80 รับประทานอาหารที่มีแก๊สเพิ่มเติมนอกจากอาหารที่ทางเรือนจำ/ทัณฑสถานจัดให้ ร้อยละ 47.20 และเติมน้ำปลา ซีอิ๊ว เกลือ หรือผงปรุงรสลงในอาหารที่รับประทานซึ่งมีการปฏิบัติเป็นส่วนมาก ร้อยละ 42.90 สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มประชากรต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อและการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ (กฤตยา อาชวนิจกุล และกุลภา วจนสาระ, 2560; ฉัตรทอง จารุพิสิฐไพบูลย์ และคณะ, 2555; นัสรา เกตจินดา สุวรรณ จันทรประเสริฐ และสมสมัย รัตนกริฑากุล, 2561; มินตรา สารรักษ์ และคณะ, 2555; สุพัตรา บัวที จิระภา ศิริวัฒนเมธานนท์ และ ศิริอร สีนธู, 2555; วณัสสุดา พงษ์ลัดดา, 2553)

ด้านการจัดการความเครียดกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 1) และมีระดับความเครียดอยู่ในระดับเครียดปานกลาง (ตารางที่ 2) แม้พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมยามว่างต่าง ๆ และร่วมกิจกรรมสันทนาการที่เรือนจำและทัณฑสถานจัดไว้ให้ โดยกลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมยามว่างให้รู้สึกผ่อนคลาย เช่น อ่านหนังสือจากห้องสมุด ดูโทรทัศน์/ฟังเพลงตามรายการที่เรือนจำ/ทัณฑสถานจัดให้ เป็นประจำ ร้อยละ 23.00 แต่ยังไม่พบพฤติกรรมการแก้ปัญหาความเครียดด้วยตนเองที่ยังไม่ถูกต้อง โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 24.20 เก็บความไม่สบายใจเอาไว้รอคอยกับญาติเท่านั้น คิดหาวิธีการแก้ปัญหามานอกให้แก่วิดีและบุคคลภายนอกเพราะคิดว่าไม่มีใครสามารถจัดการปัญหามานอกได้ดีเท่ากับตัวเอง ร้อยละ 21.70 พยายามแก้ไขปัญหาคด้วยตัวเอง ไม่ยอมให้ใครเห็นว่าตนเองเป็นคนอ่อนแอ ร้อยละ 19.30 สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มประชากรต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการจัดการความเครียดที่ไม่ถูกต้อง (เกรลี เครือจักร กิตติ ศศิวิมลลักษณ์ และวิโรจน์ มงคลเทพ, 2564; มินตรา สารรักษ์ และคณะ, 2555; สุพัตรา บัวที และคณะ, 2555) อาจเนื่องจากต้องจากบ้านมายังสิ่งแวดล้อมและผู้คนที่ยังไม่คุ้นเคยจึงยังไม่เชื่อใจบุคคลอื่นนอกจากญาติของตน และเจ้าหน้าที่พยาบาล และกลุ่มตัวอย่างขาดความรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการจัดการความเครียด หรืออาจเป็นการยากที่จะปฏิบัติตามหลักทางทฤษฎี

2. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานภาคใต้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ความเครียด ($\beta = .675, p < .01$) โดยสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานภาคใต้ได้ร้อยละ 51.20 ($Adjusted R^2 = .512, p < .01$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเมื่อเข้ามาถูกคุมขังมีความเครียดที่จะต้องมีการปรับตัวชีวิตอยู่ภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับที่กำหนดเพื่อบังคับใช้กับคนหมู่มากการทำกิจกรรมต่าง ๆ จะอยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์โดยตลอดเวลา โดยเรือนจำและทัณฑสถานมีโครงสร้างการควบคุมดูแลแบบลำดับขั้นในทุกระดับและทุกมิติการดำเนินชีวิตของผู้ต้องขัง บริหารจัดการโดยเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นตัวแทนของระบบการบังคับบัญชาที่เป็นลำดับขั้น ใช้ระเบียบวินัยอย่างเข้มงวด และมีระบบเฝ้าระวังตรวจตราเชิงรุกอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้เกิดเป็นแบบแผนที่จะต้องปฏิบัติตามนโยบายของเรือนจำและทัณฑสถาน ผู้ต้องขังแต่ละคนจะต้องแสดงพฤติกรรมในด้านการปรับตัวเพื่อให้ตนเองสามารถเอาตัวรอด และอยู่อย่างสงบตามอัตภาพ การปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมในเรือนจำ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ต้องขังด้วยกันเอง ความสัมพันธ์ต่อเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ การปรับตัวนั้นผู้ต้องขังต้องเผชิญกับภาวะกดดันที่อาจเกิดขึ้น จึงเกิดความเครียดได้ กรณีที่ผู้ต้องขังไม่

ปฏิบัติตามแบบแผนที่เรือนจำและทัณฑสถานกำหนดไว้ก็จะไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ต้องขังอื่น โดยกรมราชทัณฑ์มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ต้องขังมีสุขภาพดี (กฤตยา อาชวนิจกุล และกุลภา วจนสาระ, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการป้องกันเฉพาะ (Special deterrence theory) ของ (Pursley, 1991) โดยกล่าวว่าอิทธิพลของกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมที่ทำให้บุคคลที่เคยถูกลงโทษมาแล้วไม่ประกอบอาชญากรรม การกระทำผิดแบบแผน การกระทำผิดซ้ำกำหนด เนื่องจากบุคคลดังกล่าวเกรงกลัวว่าจะถูกลงโทษอีก (ปกรณ์ มณีปกรณ์, 2553) และแนวคิดของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 อธิบายว่าความเครียดมีอิทธิพลพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยบุคคลมีความเครียดในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับพอที่จะช่วยให้บุคคลคิดวิเคราะห์ ทำให้มีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่รอดเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลหมั่นสำรวจความผิดปกติของสุขภาพตนเองและมีความรับผิดชอบต่อตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2552) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดส่งผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ถูกต้องเหมาะสม

ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พานทิพย์ แสงประเสริฐ และจารุวรรณ วิโรจน์ (2558) พบว่าปัจจัยความเครียดมีอิทธิพลทางบวกและร่วมทำนายพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ($Beta = .49, p < .05$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความจำเป็นต้องพบแพทย์ตามนัดสม่ำเสมอ ส่งผลให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งความเครียดในระดับพอดี จะส่งผลให้เกิดความตื่นตัวในการปฏิบัติพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสม แต่การศึกษาของไวริญจน์ เปรมสุข และคณะ (2562) พบว่าปัจจัยความเครียดในชีวิตประจำวันมีอิทธิพลทางลบและร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดในกลุ่มตัวอย่างชายวัยกลางคน ($Beta = -.23, p < .05$) อาจเนื่องจากความเครียดในชีวิตประจำวันมีภาวะเรื้อรังยาวนานส่งผลให้ขาดความตื่นตัวในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือด จะเห็นได้ว่าความเครียดเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ ทั้งนี้หากผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้มีความเครียดจากการปรับตัวเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามนโยบายเรือนจำและทัณฑสถานในระดับที่เหมาะสมกระตุ้นให้มีการปรับตัวมีความรับผิดชอบต่อด้านสุขภาพจะส่งผลให้มีพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ดีตามมาเช่นกัน

ตัวแปรที่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนเรือนจำและทัณฑสถานภาคใต้ ได้แก่ อายุ รายรับ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 47.5 ปี ระดับการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 27.32 มีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่คล้ายคลึงกัน (กฤตยา อาชวนิจกุล และกุลภา วจนสาระ, 2560) จึงทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดออกมาได้ในระดับใกล้เคียงกัน รวมทั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 74.53 และไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 91.30 ยังไม่เคยได้รับประสบการณ์การเกิดโรคกับตนเองหรือคนในครอบครัว จึงไม่ตระหนักถึงความสำคัญของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และปัจจัยการรับรู้แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรค อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างกลัวเรื่องการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดน้อยกว่าความเครียดและกังวลเกี่ยวกับการปรับวิถีชีวิตอยู่ภายใต้

กฎระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนดเพื่อบังคับภายในเรือนจำและทัณฑสถาน กลัวกระทำผิดข้อกำหนดซึ่งจะนำไปสู่การถูกลงโทษอีก (ปกรณัม มณีปกรณัม, 2553) ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ณรงค์กร ชัยวงศ์ และบัณฑิต บณฺฑนท (2562) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคในบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่าสถานการณ์ที่มีความน่ากลัวและความน่าวิตกกังวลมากพอ จะส่งผลให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคได้เหมาะสม และเนื่องด้วยกรมราชทัณฑ์มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ต้องขังมีสุขภาพดี (กฤตยา อาชวนิจกุล และ กุลภา วจนสาระ, 2560) จึงยังทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมโดยการจัดให้มีทีมบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการให้ข้อมูลโดยตรงเพื่อให้ผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนมีโอกาสได้รับข้อมูลสุขภาพอย่างครอบคลุม สม่าเสมอ และสามารถนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง
2. ควรสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตบริบทของผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้
3. ทีมสุขภาพควรนำความเครียดที่มีอยู่มาเป็นสิ่งกระตุ้นสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตบริบทของผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้รวมถึงจัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาเพื่อปรับพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด จัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดให้แก่ผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนโดยการสอนให้ความรู้เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เน้นการทำงานเชิงรุกเพื่อช่วยลดอุบัติการณ์ของโรค และสนับสนุนให้คนกลุ่มนี้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ถูกต้องอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
4. ควรจัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมให้ผู้ต้องขังหญิงวัยหมดประจำเดือนสามารถจัดการความเครียดได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการสร้างแรงจูงใจการป้องกันโรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตบริบทของผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะยาวต่อไป
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนายแบบข้ามหน้าเพื่อค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ของผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงในขนาดประชากรที่เพิ่มขึ้น
3. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนายในปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ของผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมภายในเรือนจำและทัณฑสถานหญิงภาคใต้

.....

เอกสารอ้างอิง

- กฤตยา อาชวนิจกุล และ กุลภา วจนสาระ. (2560). *การขับเคลื่อนคุกไทยสู่เรือนจำสุภาพระ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *คู่มือคลายเครียด*. นนทบุรี: โรงพิมพ์กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- กองบริการทางการแพทย์ กรมราชทัณฑ์. (2565). *สถิติจำนวนผู้ต้องขัง*. สืบค้นจาก http://www.correct.go.th/rt103pdf/report_index.php
- เกวลี เครือจักร, กิตติ ศศิวิมลลักษณ์ และวิโรจน์ มงคลเทพ. (2564). ความเครียดและพฤติกรรมการปรับตัวของประชากรวัยทอง ตำบลแม่กรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 11(1), 1-10.
- ฉัตรกมล ประจวบลาภ และ ดวงกมล วัตราคุลย์. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองในหญิงวัยหมดประจำเดือน. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 31(1), 21-45.
- ฉัตรทอง จารุพิสิฐไพบูลย์, ณัฐธินิภรณ์ จันทโรนทัย, วรณา ธนานุภาพไพศาล และจงกลนี ตัญเจริญ. (2555). พฤติกรรมสุขภาพของสตรีวัยทองในเขต อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารการพยาบาลสาธารณสุข*, 22(3), 39-50.
- ณรงค์กร ชัยวงศ์ และ ปณิทัต บณฺฑนทต. (2562). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคในบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(2), 6-15.
- นัสรา เกตจินดา, สุวรรณา จันทรประเสริฐ และสมสมัย รัตนกริชากุล. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคเรื้อรังของคนวัยกลางคน. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 4(26), 30-39.
- ปกรณ์ มณีปกรณ์. (2553). *อาชีววิทยา*. กรุงเทพฯ: หจก.เวิลด์เทรด ประเทศไทย.
- ปิยะวดี ทองโปร่ง, กิรดา ไกรนุวัตร และดวงใจ รัตนธัญญา. (2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานโรงไฟฟ้าที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 34(1), 77-87.
- พานทิพย์ แสงประเสริฐ และจารุวรรณ วิโรจน์. (2558). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทแห่งหนึ่งในเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 23(1), 113-126.
- พิทยา ธรรมวงศา และวงศา เล้าศิริวงศ์. (2561). สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 34(3), 119-132.
- มินตรา สาระรักษ์, ปณิศา สุขุมาลัย และ กาญจนา ชัยวรรณ. (2555). ทักษะชีวิตและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดระดู: กรณีศึกษาหมู่บ้านก่อดำบลหนองไฮ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารมนุษยและสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 3(2), 10-22.

- เมธิกานต์ ทิมูลนิย์ และ สุนิดา ปรีชาวงษ์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานทำความสะอาดก่อนหมดประจำเดือน. *วารสารกิจการรณรงค์*, 23(1), 118-132.
- ไวยัญญ์ เปรมสุข, รัตน์ศิริ ทาโต และ ระพีณ ผลสุข. (2562). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของชายวัยกลางคนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารกิจการรณรงค์*, 26(1), 24-39.
- วันัสสุดา พุ่งลัดดา. (2553). การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนกรุงเทพมหานคร. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(1), 167-184.
- สุพัตรา บัวที, จิระภา ศิริวัฒน์เมธานนท์ และ ศิริอร สิ้นธุ. (2555). พฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของสตรีวัยกลางคนที่อาศัยอยู่ที่บ้านลาดสระบัว อำเภอหางดง จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 30(3), 259-269.
- สำนักพันทวิทยา กรมราชทัณฑ์. (2565). สถิติผู้ต้องขัง. สืบค้นจาก <https://bp.correct.go.th/document/systemthai.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2552). *พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ: บริษัทวิจิ จำกัด.
- อัจฉริยา นคะจิต. (2554). *ผลของโปรแกรมพัฒนา ความมั่นคงทางจิตใจของผู้ต้องขังเรือนจำกลางขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- อาริส พลอยทรัพย์, วันเพ็ญ แก้วปาน, ปาหนัน พิษณุภิญโญ และ จุฑาธิป ศีลบุตร. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 12(2), 49-57.
- Didarloo, A., Shojaeizadeh, D., ASL, R. G., Habibzadeh, H., Niknami, S., & Pourali, R. (2012). Prediction of self-management behavior among Iranian women with type 2 diabetes: Application of the theory of reasoned action along with self- efficacy (ETRA). *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14(2), 86-95.
- Jackson Chang-Zai Li, Feng-Lan Yang & Xiao-Li Zhang. (2018). Effects of a nurse-led transitional care programme on readmission, self-efficacy to implement health-promoting behaviours, functional status and life quality among Chinese patients with coronar artery disease: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5), 969-979.
- Norman, P., Boer, H., & Seydel, E.R. (2005). *Protection motivation theory*. Retrieved from <http://doc.untwente.nl/53445/>
- Peltzer Karl, & Pengpid Supa. (2018). Prevalence and determinants of traditional, Complementary and alternative medicine provider use among adults from 32 Countries. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 24(27), 584-590.
- Pursley, M. B. (1991). Incremental-redundancy transmission for meteor-burst communications. *IEEE Transactions on Communications*, 39(5), 689-702.

Roger, W. (1983). *Cognitive and physiological processes motivation social psychology*. Boston : Cacioppo.

World Health Organization. (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Retrieved from [http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))



การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย

ชีษณุพงศ์ ทองพวง*, ปภากร สุวรรณธาดา**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักประเมินมูลค่าทรัพย์สิน จำนวน 317 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการวิจัยแสดงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิจัย พบว่า การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ เรียงลำดับความสำคัญดังนี้ 1) ความพร้อมด้านระบบดิจิทัล 2) ด้านภาวะผู้นำดิจิทัล 3) ด้านการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล 4) ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล 5) ด้านการออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล และ 6) ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งผลการตรวจเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างเชิงองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าวัดระดับความกลมกลืน คือ Chi-square (χ^2) = 699.969, df = 0.699, χ^2/df (CMIN/DF) = 0.895, RMR = 0.011, RMSEA = 0.000, GFI = 0.929, AGFI = 0.901, TLI = 1.000 และ CFI = 1.000 แสดงว่าโครงสร้างองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย เชิงยืนยัน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้บริหารของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสู่การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่า การปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์กร เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริบทโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อความอยู่รอด และความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กร

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบ, การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัล, ธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** อาจารย์ประจำ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: thongpuang_n@hotmail.com, Tel. 083-0652699

Received : March 25, 2024; Revised : May 3, 2024; Accepted : May 15, 2024

Digital Transformation of Property Valuation Business in Thailand

Chisanupong Thongpuang*, Pabthagorn Suvarnadhada**

Abstract

The purpose of this research was to analyze the components of Digital Transformation of Property Valuation Business in Thailand. The participants were 359 Property valuers, this research used the simple sampling method. The instrument was a 5 rating scale questionnaire. The reliability of questionnaire in the form of an alpha coefficient was 0.91. The statistical data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis.

The research findings were found that the order of importance of Digital Transformation of Property Valuation Business in Thailand as follows: 1) Digital readiness 2) Digital leadership 3) Compliance with digital management 4) Digital change management 5) Digital strategic management design and 6) Use of digital technology standards. The results of the structural validity test of Digital Transformation of Property Valuation Business in Thailand model showed that Chi-square (χ^2) = 699.969, df = 0.699, χ^2/df (CMIN/DF) = 0.895, RMR = 0.011, RMSEA = 0.000, GFI = 0.929, AGFI = 0.901, TLI = 1.000 and CFI = 1.000. Based on the findings, it indicated that Digital Transformation of Property Valuation Business in Thailand model was consistent with empirical data significantly. As a result, Executives of Valuation Business in Thailand should give great importance to the development of Digital Transformation. Modifying organizational attributes in response to the stimuli of the globalization context, Develop good quality services to meet the needs and satisfaction of customers in order to survive. and the competitiveness of the organization.

Keywords : Components analysis, Digital transformation, Property valuation business

* Assistant Professor, Public and private Management Program, Christian University of Thailand

** Instructor of Ph.D, Public and private Management Program, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: thongpuang_n@hotmail.com, Tel. 083-0652699

Received : March 25, 2024; **Revised :** May 3, 2024; **Accepted :** May 15, 2024

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การแข่งขันทางธุรกิจที่สูงขึ้นและมีการใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต้องปรับตัวเข้าสู่องค์กรในยุคดิจิทัล (Digital organization) แต่การเปลี่ยนไปสู่แนวทางดังกล่าว การลงทุนเพื่อจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ มาติดตั้งใช้งานอาจไม่เพียงพอ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนไปถึงรายละเอียดในสิ่งที่ใช้ปฏิบัติจริงและหัวใจสำคัญของการดำเนินงานมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะนโยบายการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยรูปแบบไทยแลนด์ 4.0 เพื่อนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดักด้านเศรษฐกิจที่มีความไม่สมดุลและเหลื่อมล้ำพร้อมกับเปลี่ยนผ่านไปสู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในบริบทของโลกยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 อย่างเป็นรูปธรรมด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายในควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลกตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงผ่านกลไกประชารัฐ ได้ส่งผลกระทบต่อองค์กรทุกภาคส่วน โดยปรับกระบวนการและวิธีการทำงานขนานใหญ่ จากการทำงานในลักษณะงานประจำ เป็นงานที่ไม่สามารถกระทำซ้ำ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบใหม่ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่ไปด้วย โดยเริ่มจากการไม่ยึดติดกับสิ่งที่เรารู้มา เพื่อเรียนรู้สถานการณ์หรือเหตุการณ์จากมุมมองใหม่อันแตกต่างไปจากเดิม โดยการเรียนรู้ให้มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรมอยู่เสมอ ไม่เว้นแม้กระทั่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ปัจจุบันมีบทบาทสำคัญมากขึ้นทั้งด้านการพัฒนาประชาธิปไตยระดับฐานราก และการจัดบริการสาธารณะให้สอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนแต่ละพื้นที่ แม้ที่ผ่านมามีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหลายจะนำแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้เป็นแนวทางเพิ่มความเข้มแข็งและสมรรถนะการปฏิบัติงาน ให้มีพลวัตมากขึ้น แต่ก็มีอาจบริหารจัดการบริการสาธารณะได้ตามเจตนารมณ์ทางกฎหมายและความคาดหวังของสังคม (อภิสิทธิ์ จันตะนี และ ประพันธ์ แสงทองดี, 2565)

จันทร์จิรา เหลลราช (2564) กล่าวว่า “Digital transformation” หรือ “การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล” เป็นวลีที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายในบรรดานักการตลาด นักธุรกิจและผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจ มักจะถูกนำไปใช้ในการดำเนินงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลในองค์กรธุรกิจ ปัจจุบันการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลได้รับการนิยามไว้หลากหลายตามบริบทของผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการ โดย Reis (2018) กล่าวว่า คำจำกัดความของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลถูกจัดอยู่ใน 3 บริบท ประกอบด้วย 1) บริบททางเทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลมีพื้นฐานมาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น โซเชียลมีเดีย โทรศัพท์มือถือ หรือสมองกลฝังตัว (Embedded system) 2) บริบทองค์กร การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินงานขององค์กร หรือสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ ๆ และ 3) บริบทสังคม การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล เป็นปรากฏการณ์ที่มีอิทธิพลต่อทุกแง่มุมของชีวิตมนุษย์ เช่น ประสบการณ์ของผู้บริโภค เป็นต้น จึงสรุปได้ว่า การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ มาเป็นตัวช่วยสำคัญในการปรับปรุงการดำเนินงานธุรกิจและมีอิทธิพลต่อทุกแง่มุมของชีวิตผู้บริโภค อีกนัยหนึ่ง การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลก็ยังเป็นกลยุทธ์ หรือกระบวนการที่สำคัญ (Matt, Hess & Benlian 2015; Wang Wang, Kung & Byrd, 2018) ในการขับเคลื่อนและผลักดันให้องค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงให้เป็นองค์กรดิจิทัล (Digital organization) ได้สำเร็จ ซึ่งองค์กรดิจิทัลไม่ได้มีความหมาย เพียงแค่การมีเทคโนโลยีสมัยใหม่ในองค์กรเท่านั้น หากแต่เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในทุกกระบวนการทั้งภายในและภายนอก มีการปรับโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงาน รูปแบบการแข่งขัน การปฏิสัมพันธ์และการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมลูกค้า รวมถึงความคาดหวังของผู้ใช้ปลายทาง (Osmundsen, Iden & Bendil, 2018)

ปัจจุบันการประเมินราคาทรัพย์สินมีความสำคัญเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นในแง่ของประชาชนทั่วไป หน่วยงานราชการ สถาบันการเงิน และในวงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยการประเมินราคาทรัพย์สินในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินราคาทรัพย์สิน อาทิ การประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมเป็นรายได้ของภาครัฐ การประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อตกลงทำการซื้อขายแลกเปลี่ยน กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน การประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อชดเชยค่าเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ การประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อกำหนด ค่าสินไหมทดแทนการประกันภัย และการประเมินราคาเพื่อใช้เป็นหลักประกันสินเชื่อ เป็นต้น (ภานุพงศ์ นิลตะโก, 2561) การประเมินราคาทรัพย์สินนับเป็นส่วนหนึ่งของธุรกรรมต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจและการจัดการต่าง ๆ โดยผ่านการให้ความเห็นในด้านมูลค่าของทรัพย์สิน โดยผู้เชี่ยวชาญหรือ “นักประเมินราคาทรัพย์สิน” ที่ให้ความเห็นโดยผ่านกระบวนการ ประเมินราคาทรัพย์สิน และมาตรฐานและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เป็นไปตามหลักวิชาการ และแนวทางการประเมินราคาทรัพย์สินโดยสากล เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพย์สินนั้นสามารถใช้ข้อมูล ในด้านมูลค่าดังกล่าวเพื่อการใช้อ้างอิงหรือใช้ประกอบในธุรกรรมต่าง ๆ ดังนั้นการกำหนดมูลค่าทรัพย์สินจึงไม่สามารถทำได้โดยบุคคลทั่วไป ต้องทำโดยผู้มีวิชาชีพเท่านั้น ดังนั้นผู้ประกอบการวิชาชีพประเมินราคาทรัพย์สินจึงมีบทบาทสำคัญและมีความจำเป็นต่อระบบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มาก จึงส่งผลให้มีการจดทะเบียนเปิดบริษัทที่ให้บริการด้านการประเมินราคาทรัพย์สินอยู่เรื่อย ๆ รวมไปถึงการแข่งขันในธุรกิจการประเมินราคาทรัพย์สินของบริษัท (ภานุพงศ์ นิลตะโก, 2561)

อุตสาหกรรมการประเมินมูลค่าทรัพย์สินมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับธุรกรรมในตลาดเงิน ตลาดทุนและระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน เพื่อคำนวณมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่จะเสนอขายหลักทรัพย์ต่อประชาชน เพื่อเป็นหลักประกันการออกและเสนอขายหุ้นกู้มีประกัน เพื่อกำหนดการซื้อขายทรัพย์สินระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาการด้อยค่าของสินทรัพย์ตามมาตรฐานการบัญชี กรณีมีการประเมินมูลค่าสินทรัพย์เพื่อใช้ประกอบการบันทึกบัญชีจากราคาทุนเป็นราคาตลาด และการประเมินมูลค่าหลักประกันที่ใช้ประกอบการพิจารณาของสินเชื่อจากสถาบันการเงิน ตลอดจนการประเมินมูลค่าหลักประกันที่ใช้ในการคำนวณเงินสำรองสำหรับลูกหนี้จัดชั้นของสถาบันการเงิน (ภานุพงศ์ นิลตะโก, 2561)

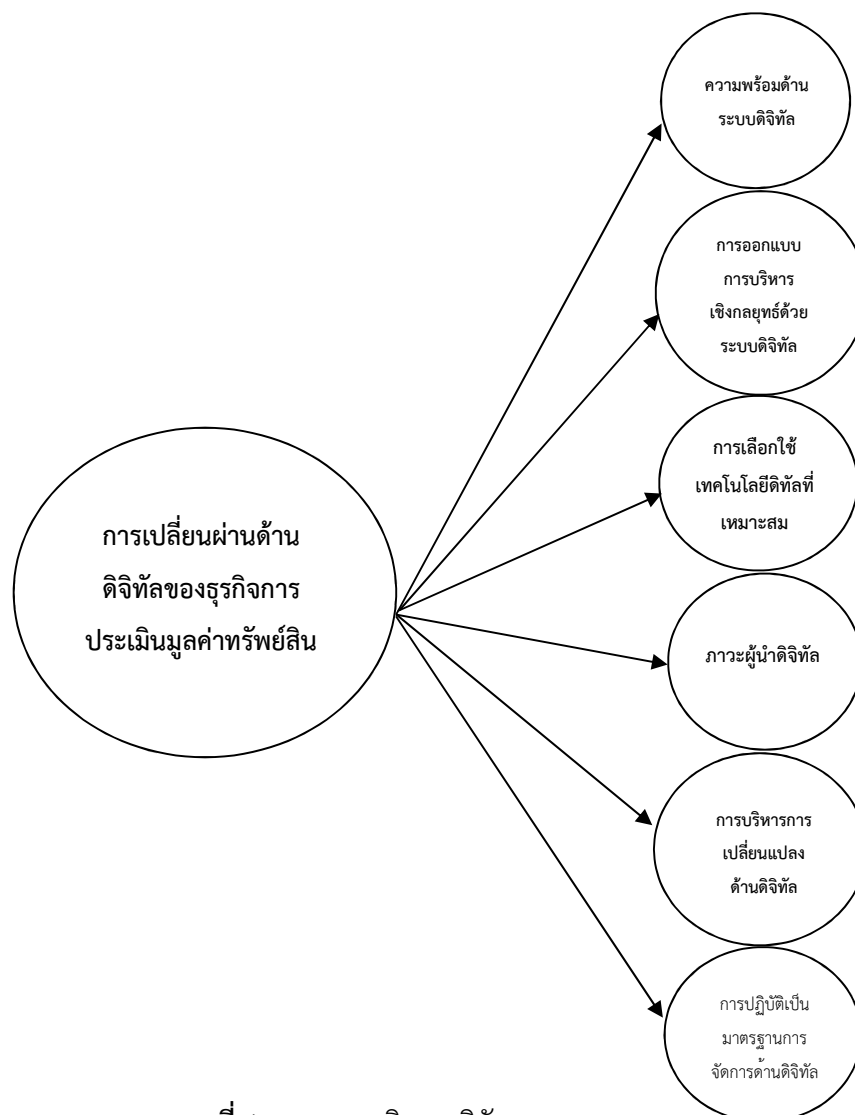
จากความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล (Digital transformation) ที่มีผลกระทบต่อการแข่งขันและความอยู่รอดของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลจึงเป็นทางออกที่มีผลต่อธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาเพื่อหาองค์ประกอบที่สำคัญของการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล และทั้งนี้ผลที่ได้จากการศึกษา จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในทางธุรกิจ หรือการปรับปรุงและพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital organization) ในที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญในการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่สำคัญในการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการบูรณาการองค์ความรู้ในเรื่องการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจ จากงานวิจัยของรุ่งเกียรติ รัตนบานชื่น (2565) ของภัทรานิษฐ์ ก้อนจันทร์เทศ (2564) และของวงศ์ผกา กลอนสุด (2561) ที่พบว่า การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจ (Digital transformation) เพื่อเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital enterprise) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ 1) ความพร้อมด้านระบบดิจิทัล (Re) 2) การออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล (De) 3) การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม (Us) 4) ภาวะผู้นำดิจิทัล (Ld) 5) การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (Ch) และ 6) ด้านการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล (St) ดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย และเพื่อวิเคราะห์ตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย โดยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักประเมินมูลค่าทรัพย์สิน ที่ได้รับการรับรองแล้ว ในระดับชั้นวุฒิ (ขั้นสูง) ของสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทย มีจำนวน 1,795 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรการคำนวณของ Krejcie & Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักประเมินมูลค่าทรัพย์สิน จำนวน 317 คน และในงานวิจัยครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 317 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแนวคิดของ Likert (1967) แล้วนำมาปรับใช้ให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์ที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) และนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน พิจารณาความตรงและความสอดคล้องของข้อคำถาม (Validity) และปรับแบบสอบถามให้เหมาะสมตามบริบท จนได้แบบสอบถามการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 54 ข้อ และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ตามเลขที่ บ. 11/2565 ลงวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2566 และเมื่อได้รับหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยคริสเตียนแล้ว จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เขียนคำร้องถึงคณะสภามหาวิทยาลัยคริสเตียน เพื่อจัดทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลบริษัทประเมินค่าทรัพย์สินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลไปยังสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทยเพื่อประสานงานการเก็บข้อมูล

2. ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยจากสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สิน เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถามทางโปรแกรมเอกสารออนไลน์ (Google form) ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ โดยแนบเอกสารแนะนำผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของแบบสอบถามความคิดเห็นประโยชน์ในการเข้าร่วมการวิจัย เอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3. ผู้วิจัยทำหนังสือขอบคุณไปยังบริษัทประเมินค่าทรัพย์สินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ให้ข้อมูล และสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน โดยใช้ ค่าความถี่ (f - frequencies) ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เพื่อตรวจสอบ และยืนยัน องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่ใช้จัดตัวแปรโดยการรวมตัวแปรจำนวนมากเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ชุดตัวแปรขนาดเล็กลง โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยที่ได้ในเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เพื่อลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือความร่วมกัน (Communality) เป็นฐานในการเปลี่ยนสภาพตัวแปรหลายตัวให้มารวมกัน โดยผู้วิจัยนำข้อมูลมาจัดระเบียบข้อมูล ลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูล (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560) และ (กริช แรงสูงเนิน, 2554)

4. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การตรวจสอบความสอดคล้อง กลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่ได้พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560; กริช แรงสูงเนิน, 2554)

ผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 285 คน (ร้อยละ 79.39) และเพศหญิง จำนวน 74 คน (ร้อยละ 20.61) อายุส่วนใหญ่ 41-49 ปี จำนวน 198 คน (ร้อยละ 55.15) รองลงมาอายุ 30-39 ปี จำนวน 86 คน (ร้อยละ 23.96) วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาโท จำนวน 190 คน (ร้อยละ 52.92) รองลงมา ปริญญาตรี จำนวน 102 คน (ร้อยละ 28.41) และประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่อายุการทำงาน 21-29 ปี จำนวน 141 คน (ร้อยละ 39.27) รองลงมา ประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี จำนวน 78 คน (ร้อยละ 21.73)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Second Order factor analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบลำดับสอง เพื่อเป็นการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความพร้อมด้านระบบดิจิทัล การออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภาวะผู้นำดิจิทัล การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล และการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล โดยแสดงการวิเคราะห์ ดังนี้

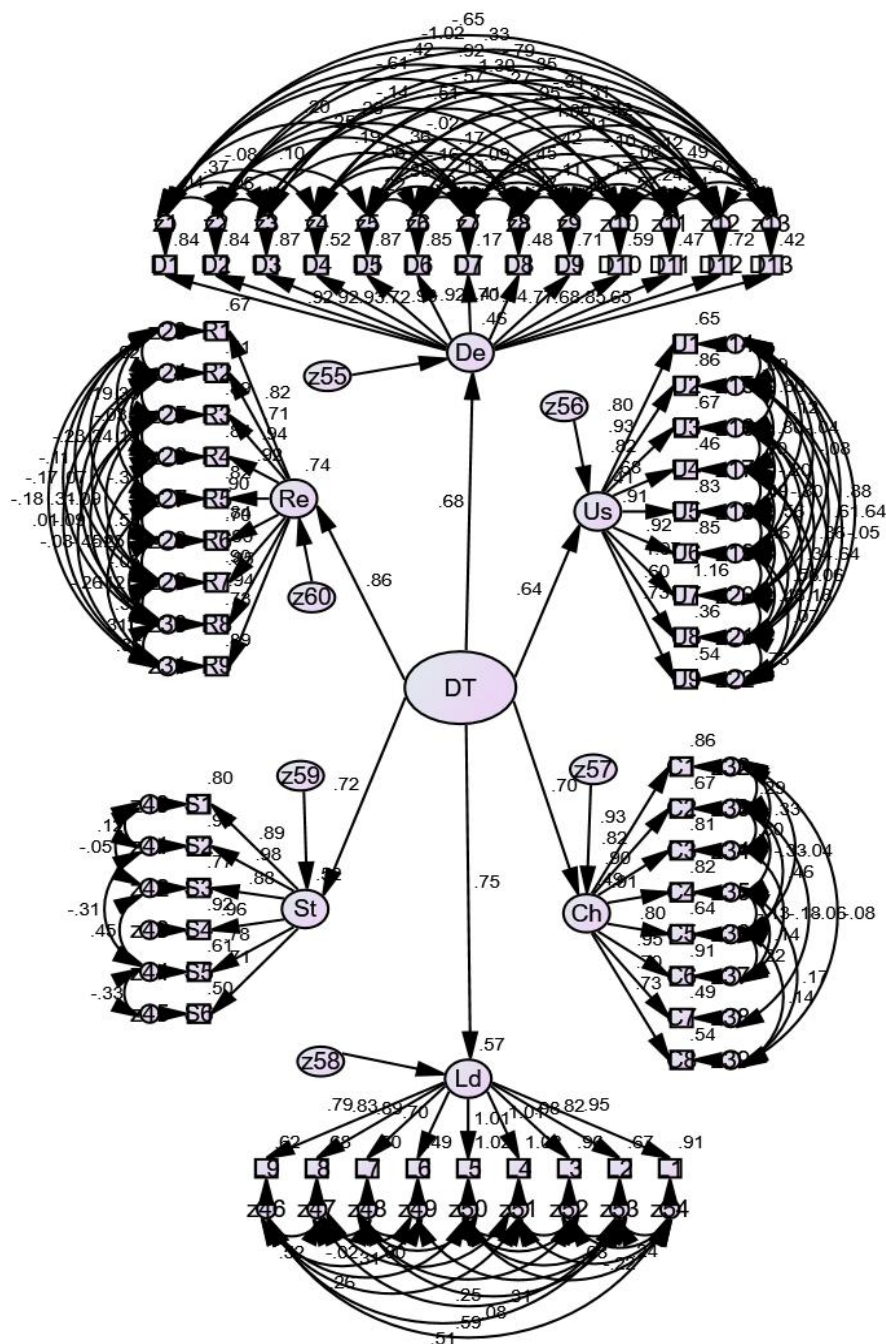
ตารางที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 องค์ประกอบที่เปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยหลังการปรับปรุง

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าสถิติ
Chi-square (χ^2)	699.969
Degrees of freedom (df)	699
Probability level	.995
χ^2/df (CMIN/DF)*	.895
Root Mean Squared Residual (RMR)*	.011
Goodness of Fit Index (GFI)*	.929
Adjust Goodness of Fit Index (AGFI)*	.901
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*	.000
Tucker Lewis Index (TLI)*	1.00
Comparative Fit Index (CFI)*	1.00

* ทุกค่าผ่านเกณฑ์การพิจารณา

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ขององค์ประกอบที่เปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า χ^2/df (CMIN/DF) เท่ากับ .895 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือมาตรฐาน Root mean squared residual (RMR) เท่ากับ .011 ซึ่งเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน Goodness of fit index (GFI) เท่ากับ .925 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว Adjust goodness of fit index (AGFI) เท่ากับ .901 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่า 0.9 และเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ Root mean square effort of approximation (RMSEA) เท่ากับ .000 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง Tucker lewis index (TLI) เท่ากับ 1.00 มีค่าสูงกว่า 0.9 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ Comparative fit index (CFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่า 0.9 แสดงว่ารูปแบบโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในองค์ประกอบที่เปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 (Second order factors analysis) ขององค์ประกอบที่เปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่า องค์ประกอบที่เปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านความพร้อมด้านระบบดิจิทัล ด้านการออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านภาวะผู้นำดิจิทัล ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล และด้านการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 ของตัวแปรองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย

ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 (Second order factor analysis) ข้างต้น พบว่า องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย ประกอบด้วย ความพร้อมด้านระบบดิจิทัล การออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภาวะผู้นำดิจิทัล การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล และการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล

การอภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบเกี่ยวกับองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรม การสังเคราะห์ตามหลักการ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ และตัวชี้วัดที่สำคัญ จำนวน 54 ตัวแปร ดังนี้ 1) ความพร้อมด้านระบบดิจิทัล จำนวน 9 ตัวแปร 2) การออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล จำนวน 13 ตัวแปร 3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 9 ตัวแปร 4) ภาวะผู้นำดิจิทัล จำนวน 9 ตัวแปร 5) การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล จำนวน 8 ตัวแปร และ 6) การปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล จำนวน 6 ตัวแปร และจากการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (Principal component analysis: PCA) และวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ด้วยการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับสอง (Second order factor analysis) พบว่า องค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ยังคงมีองค์ประกอบที่สำคัญ จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ 1) ความพร้อมด้านระบบดิจิทัล 2) การออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล 3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 4) ภาวะผู้นำดิจิทัล 5) การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล และ 6) การปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล และมีตัวแปรปัจจัยย่อยจำนวน 54 ตัวแปร

จะเห็นว่า ที่มาขององค์ประกอบได้ถูกสังเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบ (Factor analysis) ตามกระบวนการทางสถิติ จึงได้ 6 องค์ประกอบ ที่มีความสอดคล้องกันในบางองค์ประกอบของ วงศ์ภา กลอนสุด (2561) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปแบบองค์กรด้วยกระบวนการทางดิจิทัล กรณีศึกษา ธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง พบว่า ปัจจัยความพร้อมการเปลี่ยนแปลงองค์กรด้วยดิจิทัล 4 ด้าน ได้แก่ (1) กลยุทธ์ (2) เทคโนโลยี (3) โครงสร้างองค์กร (4) วัฒนธรรมองค์กร

หากพิจารณาลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่ค้นคว้าจากการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบโดยยืนยันในลำดับที่สอง ทั้ง 6 องค์ประกอบ พบว่า ในลำดับที่ 1 ด้านความพร้อมด้านระบบดิจิทัล (0.86) ลำดับที่ 2 ด้านภาวะผู้นำดิจิทัล (0.75) ลำดับที่ 3 ด้านการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล (0.72) ลำดับที่ 4 ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (0.70) ลำดับที่ 5 ด้านการออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล (0.68) และลำดับที่ 6 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (0.64) ซึ่งสามารถอภิปรายผลตามลำดับความสำคัญได้ ดังนี้

ลำดับที่ 1 องค์ประกอบด้านความพร้อมด้านระบบดิจิทัล ประกอบด้วย 9 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.86 ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญ คือ ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการทำงาน การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและการใช้งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการ ความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีที่มีอยู่ในการทำงาน มีทักษะของการค้นหา และนำข้อมูลไปใช้งาน การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและความร่วมมือในการทำงานทั้งในและนอกองค์กร การใช้เทคโนโลยีสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการทำงาน ความสามารถในการใช้ดิจิทัลอย่างมีความปลอดภัย และการเตรียมบุคลากรให้พร้อมในการรับมือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้น

ลำดับที่ 2 องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำดิจิทัล ประกอบด้วย 9 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.75 มีปัจจัยที่สำคัญ คือ การสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัลและส่งเสริมให้สมาชิกในทีมมีเป้าหมายและกิจกรรมร่วมกัน การกำหนดกรอบของกระบวนการดิจิทัลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการทำงานร่วมกัน การมีวิสัยทัศน์ยอมรับและนำเทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงในองค์กร ความเข้าใจความถนัดของบุคลากรในองค์กรโดยทำการเปิดโอกาสให้มีการอบรมพัฒนาตนเอง ความสามารถในการสื่อสาร สร้างทีมพัฒนาและจูงใจ การใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทำให้มีช่องทางที่เข้าถึงและติดต่อได้ตลอดเวลา การจัดสรรทรัพยากรเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงานได้อย่างเพียงพอ การฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจบุคลากรทุกคนขององค์กรให้นำความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาองค์กร

ลำดับที่ 3 องค์ประกอบด้านการปฏิบัติเป็นมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล ประกอบด้วยตัวแปร 6 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.72 มีปัจจัยที่สำคัญ คือ การปฏิบัติตามกฎหมายกรอบธรรมาภิบาล และหลักปฏิบัติที่ดีด้านดิจิทัล การใช้เครื่องมือดิจิทัลในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มขยายขีดความสามารถเชิงวิชาชีพ การศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสม คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญา ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที เข้าใจวิธีการเลือกใช้คำค้นหรือใช้กลยุทธ์การค้นหาค้นหาอันหลากหลายและรู้จักแหล่งข้อมูลที่ดี ความสามารถในการประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ และความเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล

ลำดับที่ 4 องค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล ประกอบด้วย 8 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.70 มีปัจจัยที่สำคัญ คือ การส่งเสริมและผลักดันให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัล ความคิดริเริ่มการเปลี่ยนแปลงและกำหนดทิศทางเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานแบบดิจิทัล การพัฒนาศักยภาพผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่การทำงานแบบดิจิทัล การมีทักษะการเชื่อมโยงสำหรับการคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ซึ่งเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา การสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างกว้างขวาง การมีทักษะการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งโอกาสและแนวคิดทางใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน การส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี และการสื่อสารวิสัยทัศน์และกลยุทธ์การทำงานแบบดิจิทัลที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์ในงานที่รับผิดชอบกับส่วนงานอื่น

ลำดับที่ 5 องค์ประกอบด้านการออกแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยระบบดิจิทัล ประกอบด้วย 13 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.68 มีปัจจัยที่สำคัญ คือ การวางกลยุทธ์ การออกแบบกระบวนการทำงานการให้บริการด้วยระบบดิจิทัลเพื่อนำสู่การปฏิบัติ การสื่อสารแผนปฏิบัติการและประชาสัมพันธ์ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ทรัพยากรด้านดิจิทัลร่วมกัน การกำหนดวัตถุประสงค์และกระบวนการทางดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมร่วมกัน การสื่อสารเพื่อการทำงานอย่างมีส่วนร่วมภายในและภายนอกหน่วยงาน การมีทักษะในการสื่อสาร สร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่นหรือหน่วยงานอื่น การคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นต่อองค์กรจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล การกำหนด

นโยบาย และกลยุทธ์ดิจิทัลสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่ชัดเจนและปฏิบัติได้ การกำหนดบทบาทหน้าที่ และทักษะของบุคลากรในกระบวนการหลักขององค์กรดิจิทัลที่ควรจะเป็น การรวบรวมความต้องการทรัพยากรในองค์กรจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นของทรัพยากรในการสนับสนุนการพัฒนาองค์กร กลยุทธ์ด้านดิจิทัลที่สามารถใช้เชื่อมต่อและสื่อสารกับบุคลากรหรือเครือข่ายหรือบุคคลอื่น ๆ แบบออนไลน์ได้อย่างคล่องตัว การยอมรับความรู้หรือความเชี่ยวชาญของบุคคลอื่นและพร้อมที่จะขอความรู้และรับฟังผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร การมีวิสัยทัศน์มองเห็นถึงทิศทางในระยะไกลแม้จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงหรือความไม่แน่นอนในระยะสั้น และความพร้อมที่จะสื่อสาร รับฟัง พูดคุยกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ลำดับที่ 6 องค์ประกอบด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 9 ปัจจัย ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.64 มีปัจจัยที่สำคัญ คือ การเข้าถึงและตระหนักในการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงาน การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การมีเว็บไซต์นำเสนอองค์กร เพื่อประชาสัมพันธ์ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสาร และการใช้คอมพิวเตอร์/โปรแกรมประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยควรสำรวจองค์กรตามตัวชี้วัดที่ค้นพบเพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสในการปรับปรุงตามตัวแปรองค์ประกอบเพื่อเตรียมความพร้อมและปรับตัวสู่การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัล
2. ธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยควรนำผลการวิจัยการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาดำเนินงานขององค์กร เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาบุคลากรหรือกระบวนการทำงานขององค์กร ให้ทันต่อกระบวนการการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการประเมินมูลค่าทรัพย์สินในประเทศไทย เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนต่อไป
2. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อยอดในการพัฒนาเครื่องมือวัดที่เป็นมาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลขององค์กรต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน

.....

เอกสารอ้างอิง

- กริช แรงสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จันทร์จิรา เหลลราช. (2564). ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 39(4), 1-14.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: บิสซิเนส อาร์แอนด์ดี.
- ภานุพงศ์ นิลตะโก. (2561). ความรู้และความสามารถของนักประเมินราคาทรัพย์สินต่อกระบวนการประเมินราคาทรัพย์สิน. *วารสารวิจัยร่วมไพพรรณี*, 12(2), 161-166.
- ภัทรานิษฐ์ ก้อนจันทร์เทศ. (2564). *การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) ต่อความยั่งยืนของธุรกิจร้านอาหาร SME : ในบริบทของการแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/4211>
- รุ่งเกียรติ รัตนบานชื่น. (2565). *ทักษะด้านดิจิทัลและระดับการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของผู้ประกอบธุรกิจรายย่อยและขนาดเล็กในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วงศ์ผกา กลอนสุด. (2561). *การเปลี่ยนแปลงรูปแบบองค์กรด้วยกระบวนการทางดิจิทัล กรณีศึกษาธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์). สืบค้นจาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_6023036152_9548_9832.pdf
- อภินันท์ จันตะนี และประพันธ์ แสงทองดี. (2565). วัฒนธรรมองค์กรในยุคดิจิทัล. *วารสาร มจร. ภาษาและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*, 12(1), 52-62.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Likert, R.. (1967). The method of constructing and attitude scale. In Reading in Fishbein, M (Ed.). *Attitude theory and measurement* (pp. 90-95). New York: Wiley & Son.
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- Osmundsen, K., Iden, J., & Bendil B. (2018). Digital transformation: Drivers, success, factors, and implications. *The 12th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS), Corfu, Greece* (pp. 1-15). Greece: AIS Electronic Library (AISeL).
- Reis João, Marlene Amorim, Nuno Melão & Patrícia Matos. (2018). Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies*, 2(1), 411-421. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/323994364_Digital_Transformation_A_Literature_Review_and_Guidelines_for_Future_Research

Wang, Y., Kung, L. A., & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits to healthcare organizations. *Technology Forecasting and Social Change*, 126(1), 3-13.



การบาดเจ็บทางกีฬาของนักวอลเลย์บอลในกีฬาวอลเลย์บอล: อุบัติการณ์ กลไก และการป้องกัน

ชญานุวัชร ไชยโคตร*, หทัยชนก หมากผิน*, กิตติพันธุ์ อรุณพลังสันติ*

บทคัดย่อ

วอลเลย์บอลเป็นหนึ่งในชนิดกีฬาที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูง การบาดเจ็บทางกีฬาดังกล่าวสร้างผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและจิตใจของนักกีฬา ทำให้สมรรถนะการแข่งขันกีฬาลดลง วัตถุประสงค์ของบทความวิชาการนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การบาดเจ็บ ตำแหน่ง กลไก และลักษณะการบาดเจ็บที่พบบ่อยในนักกีฬาวอลเลย์บอลในกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งเป็นมาตรการแข่งขันกีฬาคณพิการที่สำคัญที่สุด พร้อมทั้งเสนอแนวทางการป้องกันการบาดเจ็บที่พบบ่อย จากการศึกษาพบว่าตำแหน่งการบาดเจ็บที่พบบ่อยมากที่สุดคือรยางค์บน โดยเฉพาะหัวไหล่ กระดูกสันหลัง ศีรษะ ข้อมือ และข้อศอก ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บคือ ลักษณะการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบเฉพาะของกีฬาประเภทนี้ที่ทำให้เกิดการใช้งานหนักเกินไปของไหล่ และเกิดการปะทะกันระหว่างการแข่งขัน การวินิจฉัยที่พบบ่อย ได้แก่ การกระแทกกระเทือนทางศีรษะ กล้ามเนื้อบาดเจ็บ/ฟกช้ำ ปวดกล้ามเนื้อ และแผลกดทับ บทความวิชาการนี้ได้แสดงข้อมูลที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬาให้กับบุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการจัดการฝึกซ้อมให้เหมาะสมเพื่อลดโอกาสการเกิดการบาดเจ็บ บทความนี้ยังได้เน้นย้ำความสำคัญของบทบาทเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ของทีมในการป้องกัน รักษา และฟื้นฟู การประยุกต์ใช้แนวทางการป้องกันการเกิดแผลที่เกิดจากการเสียดสีและกดทับ การพัฒนาคุณภาพการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรยางค์บน และการฟื้นฟูการบาดเจ็บรยางค์บน อาจช่วยลดความเสี่ยง ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และระยะเวลาในการรักษาและฟื้นฟู

คำสำคัญ : วอลเลย์บอล, การบาดเจ็บทางกีฬา, วอลเลย์บอล, การฟื้นฟูทางกีฬา

* อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: dhissanuvachc@christian.ac.th, Tel. 089-1848522

Received : April 23, 2024; Revised : June 10, 2024; Accepted : July 9, 2024

Sport Injuries among Wheelchair Basketball Players During the Paralympic Games: Incidence, Mechanism and Prevention

Dhissanuvach Chaikhot*, Hathaichanok Makphin*, Kittipun Arunphalungsanti*

Abstract

Wheelchair basketball is recognized as one of the sports with a high risk of injury. Sports injuries elicit both physical and psychological repercussions which detrimentally impact sports performance. This article aims to review the incidence, body region, mechanisms, and characteristics of common sports injuries among wheelchair basketball players during the Paralympic Games, the foremost event in disabled sports tournaments. Additionally, it seeks to identify preventive strategies for these injuries. According to literature, the upper limb region, particularly the shoulder complex, spine, head, wrist, and elbow, exhibits the highest number of injuries. Crucial factors impacting injury risk are the distinctive movement patterns inherent in this sport, which predispose players to increased shoulder overloading, and frequent instances of player contact during competitive play. Common diagnoses include concussions, muscle injuries/contusions, myalgia, and pressure injuries. This article offers significant insights for athlete support personnel, aiding in the development of training and preventive strategies to mitigate injury risk among wheelchair basketball players. It underscores the critical role of medical teams in sports injury prevention, treatment, and rehabilitation. Implementation of prevention guidelines for pressure injuries, enhancement of movement quality and muscle strengthening programs, and upper limb injury rehabilitation programs may effectively mitigate the risk and severity of injuries and thereby expediting rehabilitation outcomes.

Keywords : Wheelchair basketball, Sport injury, Paralympic, Sport rehabilitation

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

Corresponding author, email: dhissanuvachc@christian.ac.th, Tel. 089-1848522

Received : April 23, 2024; **Revised :** June 10, 2024; **Accepted :** July 9, 2024

บทนำ

กีฬาวิลแชร์บาสเกตบอล เป็นหนึ่งในกีฬาคนพิการที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลก และเป็นกีฬาที่ถูกบรรจุเพื่อการแข่งขันในกีฬาคนพิการระดับชาติ ภูมิภาค และนานาชาติ รวมทั้งมหกรรมการแข่งขันกีฬาคนพิการที่ยิ่งใหญ่ที่สุดก็คือ กีฬาพาราลิมปิก จุดเริ่มต้นของกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลเกิดขึ้นที่ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1945 โดยเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฟื้นฟูทหารผ่านศึกจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ต่อมาในปี ค.ศ. 1948 วิลแชร์บาสเกตบอลได้ถูกพัฒนาเป็นกีฬาเพื่อการแข่งขันโดยโรงพยาบาล Stoke Mandeville ประเทศอังกฤษ และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในทวีปยุโรปในเวลาต่อมา วิลแชร์บาสเกตบอลได้ถูกบรรจุเป็นกีฬาในพาราลิมปิกครั้งแรกที่กรุงโรม ประเทศอิตาลี ในปี ค.ศ. 1960 และในปี ค.ศ. 1993 ได้กำเนิดสหพันธ์วิลแชร์บาสเกตบอลนานาชาติขึ้น ในปัจจุบันคาดว่า มีผู้เล่นกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลทั่วโลกมากกว่า 100,000 คน ทั้งระดับนั้นหนาและการแข่งขันอาชีพ (International Wheelchair Basketball Federation, 2024)

กฎกติกาวิลแชร์บาสเกตบอลมีพื้นฐานมาจากกีฬาบาสเกตบอลของสหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติ (International Basketball Federation, FIBA) ทำให้กีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลมีการเล่นที่คล้ายคลึงกับกีฬาบาสเกตบอลที่เล่นโดยผู้เล่นที่มีร่างกายปกติ แตกต่างกันที่ผู้เล่นวิลแชร์บาสเกตบอลต้องนั่งบนวิลแชร์และใช้มือปั่นล้อวิลแชร์เพื่อการเคลื่อนที่ โดยมีเป้าหมายคือการทำคะแนนยิงลูกบอลลงห่วงตาข่ายของฝ่ายตรงข้าม และป้องกันไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามทำคะแนนในฝั่งตนเอง โดยขณะแข่งขัน แต่ละทีมจะมีผู้เล่นในสนาม 5 คน และมีผู้เล่นนอกสนามอีกทีมละ 7 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน โดยผู้เล่นต้องมีความพิการในระดับที่กำหนดและต้องใช้วิลแชร์ที่อนุญาตให้ใช้ได้เท่านั้น โดยวิลแชร์บาสเกตบอลถือว่าเป็นกีฬาประเภทปะทะ นักกีฬาจึงมีโอกาสสูงต่อการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อในขณะฝึกซ้อมและแข่งขัน (International Wheelchair Basketball Federation, 2024) อย่างไรก็ตาม พาราลิมปิกมีข้อมูลเผยแพร่เกี่ยวกับการบาดเจ็บค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับโอลิมปิก โดยเฉพาะกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอล (Willick et al., 2013) การเฝ้าระวังและติดตามการบาดเจ็บ (Injury surveillance) ของนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลจากรายการการแข่งขันระดับนานาชาติ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาแนวทางในการป้องกัน บำบัด รักษาและฟื้นฟูต่อไป เป้าหมายของบทความวิชาการนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลอุบัติการณ์การบาดเจ็บ ตำแหน่ง กลไก และลักษณะการบาดเจ็บที่พบบ่อยในนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลในพาราลิมปิก พร้อมทั้งรวบรวมแนวคิดการป้องกันและฟื้นฟูการบาดเจ็บที่พบบ่อยในกีฬาชนิดดังกล่าว

การจำแนกระดับความพิการของนักกีฬา (Wheelchair basketball classification)

นักกีฬาจะสามารถลงแข่งขันในระดับนานาชาติได้นั้นต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการดังนี้ เป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับกล้ามเนื้ออ่อนแรง พิสัยการเคลื่อนไหวจำกัด แขนขาเดบิโตไม่สมบูรณ์ ขาสั้นยาวไม่เท่ากัน ภาวะกล้ามเนื้อตึงตัวมาก ภาวะกล้ามเนื้อสูญเสียการประสานสัมพันธ์กัน (Ataxia) หรือการเคลื่อนไหวผิดปกติในลักษณะบิดหมุนซ้ำ ๆ ของกล้ามเนื้อส่วนปลายของแขนหรือขา (Athetosis) ระดับความพิการของนักกีฬาแต่ละคนจะถูกจำแนกเป็นคะแนนระหว่าง 1 - 4.5 คะแนน โดยคะแนนความพิการของนักกีฬาทุกคนในสนามของทีมหนึ่ง ๆ ต้องรวมกันได้ไม่เกิน 14 คะแนน ดังนั้นความพิการของผู้เล่นทั้ง 5 คน (หรือ 10 ผู้เล่นตัวจริงในสนาม) อาจมีความแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปนักกีฬา

มักจะมี ความบกพร่องของร่างกายส่วนล่าง และมีความพิการเล็กน้อยในส่วน ของแขนและลำตัว ตารางที่ 1 แสดงระดับคะแนนและคำจำกัดความของระดับความพิการของนักกีฬา

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนและคำจำกัดความของระดับความพิการของนักกีฬา

ระดับคะแนน (Class)	คำจำกัดความ
1.0	ไม่สามารถนั่งทรงตัวในวีลแชร์ได้ ไม่สามารถเคลื่อนไหวลำตัวได้ในทุกทิศทาง หากไม่มีการช่วยเหลือจากแขนข้างใดข้างหนึ่งหรือไม่มีการช่วยพยุงหลัง เพื่อความมั่นคงต้องมีสายรัดลำตัวไว้กับวีลแชร์
2.0	นั่งทรงตัวได้บ้างถึงระดับดี ขณะนั่งตัวตรงสามารถเอี้ยวตัวไปข้างขวาหรือซ้ายได้ โดยที่ไม่ต้องมีนักพิงหลัง เพื่อความมั่นคงต้องมีสายรัดลำตัวไว้กับวีลแชร์
3.0	นั่งทรงตัวได้ดี สามารถหมุนตัวและโน้มตัวมาด้านหน้าได้ โดยไม่ใช้แขนจับยึดวีลแชร์ แต่ไม่สามารถเอียงตัวไปด้านข้างได้
4.0	นั่งทรงตัวได้ดี ลำตัวเคลื่อนไหวได้ในทุกทิศทาง แต่อาจพบว่าสามารถเอียงตัวไปด้านข้างได้เพียงข้างใดข้างหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติของขาข้างหนึ่ง
4.5	เป็นนักกีฬาที่มีความพิการหลงเหลืออยู่น้อย ไม่พบข้อจำกัดของการเคลื่อนไหวลำตัวในทิศทางใด ๆ อาจพบได้ในนักกีฬาที่ถูกตัดเท้า หรือมีความยาวขาสองข้างต่างกันตั้งแต่ 6 เซนติเมตรขึ้นไป

วีลแชร์บาสเกตบอลเป็นการแข่งขันกันของผู้เล่นจำนวน 2 ทีม ซึ่งผู้เล่นจะมีความบกพร่องทางกายระดับใด ๆ ใน 8 ระดับ (1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0 และ 4.5) นักกีฬาจะถูกจำแนกในกลุ่ม 1.5, 2.5 หรือ 3.5 ได้ หมายถึงนักกีฬาที่มีความสามารถที่ก้ำกึ่งระหว่างระดับ โดยมีความสามารถที่สูงกว่าระดับนั้น ๆ แต่ต่ำกว่าระดับถัดไป วีลแชร์บาสเกตบอลเป็นการแข่งขันที่ตื่นเต้นเร้าใจ ทั้งสองทีมมีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วเพื่อทำคะแนนด้วยการยิงลูกบอลลงห่วงตาข่ายของคู่ต่อสู้ หรือการตั้งรับเพื่อป้องกันการทำคะแนนของคู่ต่อสู้ในแดนของตนเอง และเนื่องด้วยวีลแชร์บาสเกตบอลเป็นกีฬาประเภทปะทะร่วมกับมีกลศาสตร์การเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบเฉพาะ เช่น การใช้หัวไหล่ซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลานานในการขว้าง โยน ส่งลูก รวมถึงเพื่อป้องกันการล้ม จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกตามมา (International Wheelchair Basketball Federation, 2024)

อัตราการบาดเจ็บและลักษณะการบาดเจ็บ (Injury rates and characteristics)

การบาดเจ็บทางกีฬามีผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และทำให้สมรรถนะการเล่นกีฬาหรือการแข่งขันลดลง เมื่อได้รับการบาดเจ็บ นักกีฬาจำเป็นต้องพักจากการเล่นกีฬาหรือกิจกรรมที่จะส่งผลต่อการบาดเจ็บเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะหยุดเป็นเวลาหลายวันจนถึงหลายเดือนขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ยิ่งต้องหยุดพักนานเท่าใด สมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬาก็จะถดถอยลงได้มากขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงและความคล่องตัวลดลง นอกจากนี้ การบาดเจ็บยังส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของ

นักกีฬาทำให้เกิดภาวะความวิตกกังวล เครียด ซึมเศร้า ความกลัวต่อการบาดเจ็บซ้ำ หรือการเห็นคุณค่าในตนเองลดน้อยลง ดังนั้น การเฝ้าระวังและติดตามอัตราการบาดเจ็บและลักษณะการบาดเจ็บ โดยเฉพาะในรายการแข่งขันสำคัญเช่น พาราลิมปิก จึงมีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาแนวทางในการป้องกัน บำบัดรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บของนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอล (Tsutsumi et al., 2023)

ในการแข่งขันกีฬาพาราลิมปิก ณ เมืองบาร์เซโลนา ประเทศสเปน ในปี ค.ศ. 1992 พบอัตราการบาดเจ็บจำนวน 79 ครั้งต่อนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอล 100 คน (Reynolds, Stirk, Thomas & Geary, 1994) ซึ่งใกล้เคียงและสอดคล้องกับรายงานการบาดเจ็บในการแข่งขันวีลแชร์บาสเกตบอลชิงแชมป์โลกในปี ค.ศ. 2018 (Hollander et al., 2020) พบอัตราการบาดเจ็บจำนวน 75.8 ครั้งต่อนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอล 100 คน หรือ 68.9 ครั้งต่อ 1000 วัน-ผู้เล่น (1000 วัน-ผู้เล่น เป็นหน่วยการวัดที่ใช้ในการระบุอัตราการบาดเจ็บในกีฬา คำนวณจากการคูณจำนวนนักกีฬาทั้งหมดที่เข้าร่วมการแข่งขันกับจำนวนวันที่พวกเขามีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น หากการแข่งขันกีฬานึ่งที่ประกอบด้วยนักกีฬา 50 คน เข้าร่วมการแข่งขันเป็นเวลา 20 วัน รวมจำนวนวันทั้งหมดจะเท่ากับ $50 \text{ คน} \times 20 \text{ วัน} = 1000 \text{ วัน-ผู้เล่น}$ ซึ่งหน่วยการวัดนี้ช่วยให้นักวิจัยสามารถเปรียบเทียบอัตราการบาดเจ็บระหว่างกีฬาต่าง ๆ ได้โดยใช้ข้อมูลที่มีความเป็นเท่าเทียมกัน) และในการแข่งขันกีฬาพาราลิมปิกปี ค.ศ. 2012 และ 2016 พบอัตราการบาดเจ็บในนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลเท่ากับ 12.0 (Willick et al., 2013) และ 12.8 (Derman et al., 2018) ครั้งต่อ 1000 วัน-ผู้เล่น ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่านักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลกว่าร้อยละ 70 มีการบาดเจ็บบริเวณตลอดเส้นทางอาชีพนักกีฬา (Sá, Costa, Gorla, Silva & Magno, 2022)

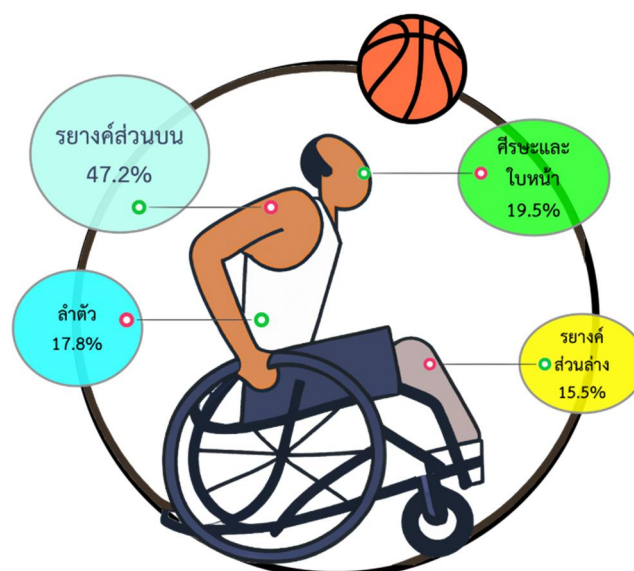
ในการแข่งขันกีฬาพาราลิมปิก ณ กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษในปี ค.ศ. 2012 มีรายงานการบาดเจ็บของกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลจำนวน 34 ครั้ง โดยร้อยละ 65 เป็นการบาดเจ็บระยะเฉียบพลัน (Acute injuries) และร้อยละ 23 เป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานที่มากเกินไป (Overuse injuries) (Willick et al., 2013) ในขณะที่กีฬาพาราลิมปิก ณ เมืองริโอ ประเทศบราซิลในปี ค.ศ. 2016 พบรายงานการให้การบำบัดรักษานักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บจำนวน 4,504 ราย เป็นนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลจำนวน 8 ราย ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดจำนวน 11 ครั้ง เพื่อการฟื้นฟูและการป้องกันการบาดเจ็บ เช่น การคลายกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial release) การรักษาด้วยคลื่นเหนือเสียง (Ultrasound) เลเซอร์ การประคบร้อน-เย็น การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า และขยับข้อต่อ เป็นต้น (Macedo et al., 2019) โดยส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตราย (Traumatic injuries) นอกจากนี้ พบว่านักกีฬาชายมีอุบัติการณ์ล้มขณะแข่งขันจำนวน 5.3 – 17.2 ครั้งต่อเกม (Fukui et al., 2022) และพบบ่อยยิ่งขึ้นเป็น 5.8– 23.0 ครั้งต่อเกม ในมหกรรมกีฬาพาราลิมปิก 2020 โดยพบเหตุการณ์วีลแชร์ล้มทั้งสิ้น 1,269 เหตุการณ์ เป็นชายจำนวน 944 คน และหญิง 325 คน ผลการศึกษาดังกล่าวบ่งชี้ว่านักกีฬาชายมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการการล้มมากกว่านักกีฬาหญิง (Tsutsumi et al., 2023)

ในการแข่งขันกีฬาสเกตบอลในนักกีฬาปกติ การบาดเจ็บส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่ข้อเข่าและข้อเท้า แต่สำหรับกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอล การบาดเจ็บมักพบได้ที่รยางค์บน โดยเฉพาะไหล่ การบาดเจ็บที่ศีรษะและกระดูกสันหลัง (Hollander et al., 2020) ตารางที่ 2 และภาพที่ 1 แสดงตำแหน่ง ส่วนของร่างกายและลักษณะการบาดเจ็บทางกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลในพาราลิมปิกตั้งแต่ลอนดอน 2012 ถึงริโอ 2016 กลไกการบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บจำเป็นต้องมีการติดตาม เฝ้าระวัง และศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

อีกทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบเพื่อหาแนวทางในการป้องกัน บำบัด รักษาและฟื้นฟูต่อไป (Sá et al., 2022)

ตารางที่ 2 ตำแหน่งและลักษณะการบาดเจ็บทางกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลในพาราโอลิมปิก

ตำแหน่งที่บาดเจ็บ	จำนวน(%)	ลักษณะการบาดเจ็บ	จำนวน(%)
ไหล่	22.2	กระทบกระเทือนศีรษะ	23.8
กระดูกสันหลัง	16.6	(Concussion)	
ศีรษะ	19.2	การบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/ฟกช้ำ	15.5
ข้อมือ	6.3	(Muscle injury and contusion)	
ข้อศอก	6.6	ปวดกล้ามเนื้อ (Myalgia)	15.1
กระดูกอุ้งเชิงกราน	7.7	แผลกดทับ (Pressure injury)	14.6
แขนส่วนบน	4.1	เอ็นพลิกหรือกระดูกแตกหัก	11.4
ก้นกบ	5.5	(Sprain and fracture)	
แขนท่อนล่าง	1.1	กล้ามเนื้อหดเกร็ง (Spasm)	11.4
เข่า	1.5	การอักเสบของเอ็นกล้ามเนื้อ	5.9
ใบหน้า	0.4	(Tendinopathy)	
ซี่โครง	0.4	กลุ่มอาการกดเบียดภายในข้อไหล่	2.3
ท้อง	0.7	(Impingement)	
หน้าขา	0.7		



ภาพที่ 1 ส่วนของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บทางกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลในพาราโอลิมปิก
(ที่มา: Sá et al., 2022)

จากข้อมูลอุบัติการณ์พบว่า รยางค์ส่วนบนเป็นส่วนของร่างกายที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด (47.2%) ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บกล้ามเนื้อหรือฟกช้ำ การปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อหดเกร็ง การอักเสบของเอ็นกล้ามเนื้อ และกลุ่มอาการกดเบียดภายในข้อไหล่ ในขณะที่ศีรษะและใบหน้าเป็นส่วนของร่างกายที่พบอุบัติการณ์การบาดเจ็บเป็นลำดับต่อมา (19.5%) ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับภัยอันตรายที่ทำให้เกิดการกระทบกระเทือนศีรษะ (23.8%) การบาดเจ็บที่บริเวณลำตัวมีอุบัติการณ์สูงเป็นลำดับที่ 3 (17.8%) และรยางค์ส่วนล่างเป็นลำดับสุดท้าย (15.5%) ดังภาพที่ 1 ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้นักกีฬาที่เกี่ยวข้องได้เฝ้าระวังและติดตามการบาดเจ็บในนักกีฬาฟุตซอล ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาแนวทางในการป้องกัน บำบัด รักษาและฟื้นฟูต่อไป

กลไกการบาดเจ็บทางกีฬา (Injury mechanism)

กลไกการบาดเจ็บทางกีฬา สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ การบาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตราย (Traumatic) และการใช้งานหนักเกินไป (Overload) การบาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตรายเกิดได้จากสาเหตุที่เจาะจงและสามารถระบุได้ ซึ่งอาจเกิดจากการปะทะ (Contact) เช่น การกระทบของร่างกายกับวีลแชร์ หรือร่างกายของคู่ต่อสู้ และไม่ได้เกิดจากการปะทะ (Non contact) เช่น ข้อแพลง การตกจากวีลแชร์ การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานหนักเกินไปเกิดจากการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ จนทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยที่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าเหตุการณ์ใดที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น โดยที่ผู้ป่วยอาจมีอาการแบบทันทีทันใดหรือค่อยเป็นค่อยไป มีรายงานจากการแข่งขันชิงแชมป์โลกปี ค.ศ. 2018 พบการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานหนักเกินไป ร้อยละ 52 พบการกระทบกับผู้เล่นอื่นร้อยละ 21 การกระทบกับวัตถุพบร้อยละ 10 การบาดเจ็บจากการไม่ได้ปะทะ เช่น การตกจากวีลแชร์ เป็นต้น การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นซ้ำซาก ร้อยละ 3 และอื่น ๆ ร้อยละ 5 (Hollander et al., 2020)

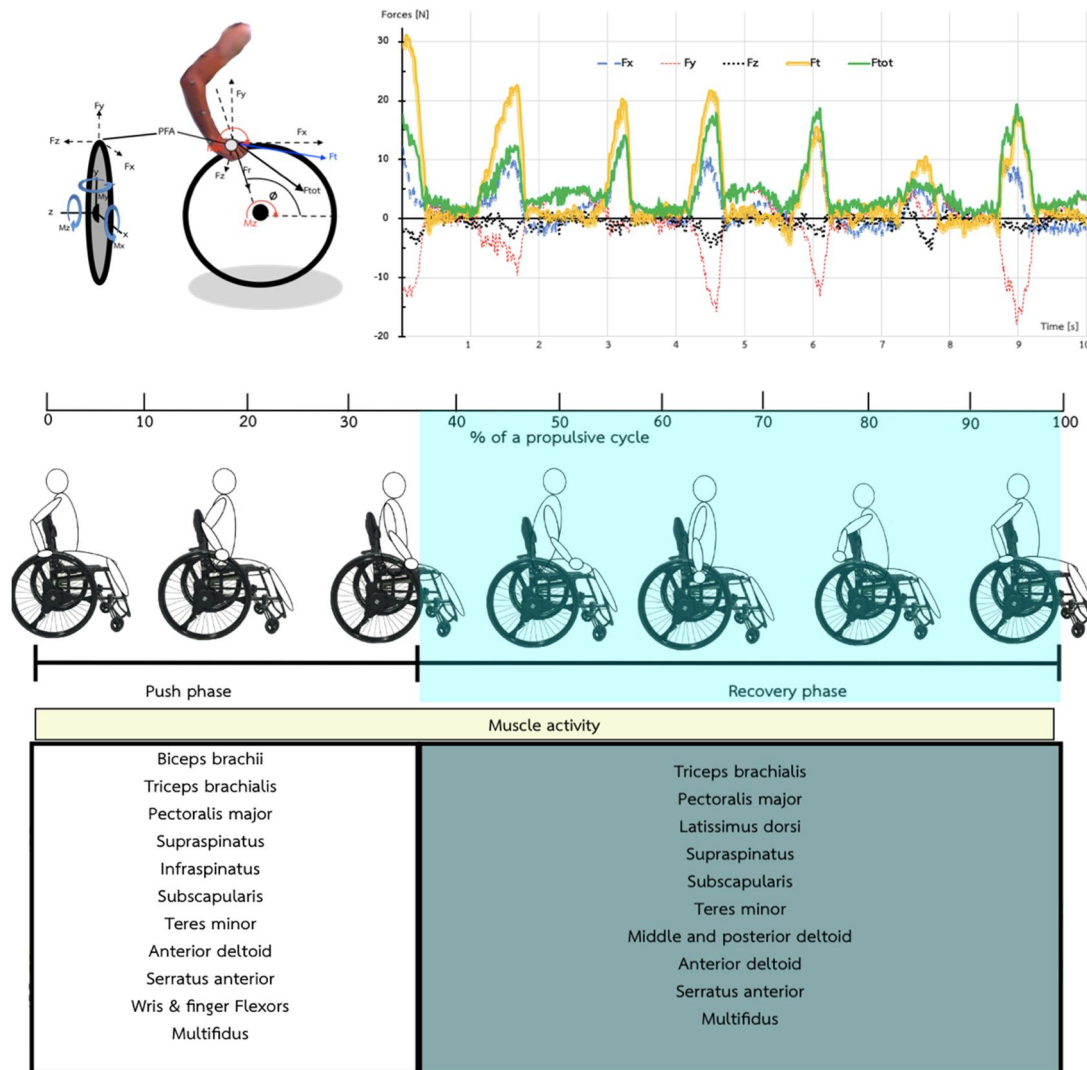
ระหว่างการแข่งขันและฝึกซ้อม นักกีฬามีโอกาสเกิดการบาดเจ็บได้ทั้ง 2 แบบ คือการบาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตราย หรือการใช้งานหนักเกินไป ในกีฬาฟุตซอล วีลแชร์เคลื่อนไหวยด้วยวีลแชร์มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ การใช้ข้อไหล่ซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ๆ เพื่อการปั่นล้อ การโยนลูก และการส่งลูก ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ใช้งานไหล่มากจนเกินไป นอกจากนี้การเปลี่ยนทิศทางการเล่นที่อย่างรวดเร็วระหว่างการแข่งขัน/ฝึกซ้อมและการกระทบกับผู้เล่นคนอื่นก็ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้เช่นกัน การเข้าใจถึงชีวกลศาสตร์และการเคลื่อนไหวของกีฬานั้น ๆ สามารถลดการบาดเจ็บและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้ (Chaikhot, Taylor, de Vries & Hettinga, 2023)

การบาดเจ็บของรยางค์บน (Upper limb injuries)

การบาดเจ็บของรยางค์ส่วนบน เป็นกลุ่มการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยที่สุดในนักกีฬาฟุตซอล ฟุตซอลซึ่งเป็นการบาดเจ็บของนิ้วมือ มือ ข้อมือ แขนท่อนล่างและท่อนบน รวมทั้งหัวไหล่ โดยการบาดเจ็บดังกล่าวเกิดจากรูปแบบและลักษณะของการเล่นกีฬานี้ที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ ของรยางค์แขนเป็นระยะเวลานาน เช่น การรับ-ส่งลูกฟุตซอลขณะที่จับเคลื่อนล้อวีลแชร์ กอปรกับข้อไหล่มีโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ที่มีความมั่นคงต่ำ จึงมีแนวโน้มที่จะได้รับการบาดเจ็บได้ง่าย ในกีฬาฟุตซอล ฟุตซอล แรงส่งลูกบอลจะมาจากลำตัวเป็นหลัก ซึ่งต่างจากกีฬาฟุตซอลในคนปกติที่แรงส่งจะมาจากรยางค์ขา (Wilroy & Hibberd, 2018)

การศึกษาของ Karasuyama, Oike, Okamatsu & Kawakami (2023) พบว่าอาการปวดไหล่ในนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลมีความชุกเท่ากับร้อยละ 38–75 และอุบัติการณ์ของการปวดไหล่เท่ากับร้อยละ 14 การบาดเจ็บของข้อไหล่ในนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลส่วนใหญ่เกิดจากแรงเครียดที่กระทำต่อไหล่โดยตรงและการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นรอบข้อบริเวณไหล่ (Rotator cuff injuries) (Edmonds & Dengerink, 2014) ซึ่งส่งผลให้เกิดอาการปวด กำลังกล้ามเนื้อลดลง และองศาการเคลื่อนไหวลดลง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวกลศาสตร์และท่าทาง (Positioning) นำไปสู่การสูญเสียสมรรถนะของกล้ามเนื้อความสามารถในการเล่นกีฬาและในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันถดถอยลง (Wilroy & Hibberd, 2018) การบาดเจ็บดังกล่าวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ และการเคลื่อนไหวที่รุนแรง (Force movements) ในตำแหน่งเหนือศีรษะ ได้แก่ การโยน ยิง รับ และสกัดกันลูก ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำคัญของนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอล (Sá et al., 2022)

การบาดเจ็บของรยางค์แขนและหัวไหล่ในนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลพบได้บ่อยมากที่สุด เมื่อเทียบกับการบาดเจ็บของส่วนอื่นของร่างกายอื่น โดยพบร้อยละ 47.2 ของการบาดเจ็บทั้งหมด สอดคล้องกับการบาดเจ็บของประชากรผู้ใช้วิลแชร์แบบปั่นมือทั่วไป (Non-athlete manual wheelchair users) ที่พบการบาดเจ็บของรยางค์แขนและหัวไหล่มากกว่าร้อยละ 70 สาเหตุหลักเกิดจากลักษณะการใช้มือปั่นล้อวิลแชร์เป็นการเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพเชิงกลต่ำ (Low mechanical efficiency) ส่งผลให้แรงเครียดสูงในกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ ดังนั้นทั้งนักกีฬาและผู้ใช้วิลแชร์ทั่วไปควรได้รับการฝึกการใช้งานวิลแชร์และเทคนิคการปั่นที่ถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทการใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปั่น เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และลดการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหนักเกินไป (Chaikhot et al., 2020) ภาพที่ 2 แสดงแรงชนิดต่าง ๆ ที่ขับเคลื่อนวงล้อให้เคลื่อนที่ การปั่นวิลแชร์เป็นวงจรการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ 2 ระยะ คือ ระยะออกแรงและส่งแรงปั่นไปยังวงล้อ (Push phase) และระยะปล่อยมือจากวงล้อ (Recovery phase) ซึ่งจะใช้กล้ามเนื้อสร้างแรงที่ต่างกัน ความสัมพันธ์ของการสร้างแรงของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนที่ของล้อวิลแชร์มีความสำคัญในการวินิจฉัย การรักษา และการฟื้นฟูนักกีฬาเพื่อพัฒนาทักษะและวิธีการการปั่นที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อไป (ธฤณวัชร ไชยโคตร ญัฐฐาพร แก้วโชติ และอัมพิกา พรหมศรี, 2566) นอกจากการบาดเจ็บที่พบที่ข้อไหล่แล้ว การบาดเจ็บที่นิ้ว มือ และข้อมือ ก็พบได้บ่อยโดยเฉพาะกระดูกหักและเส้นเอ็นพลิก เนื่องจากวิลแชร์บาสเกตบอลเป็นกีฬาประเภทปะทะ ซึ่งมีโอกาสที่จะได้รับการบาดเจ็บสูง และเมื่อได้รับการบาดเจ็บก็จะส่งผลเสียกับนักกีฬาโดยตรง ทั้งด้านความคล่องแคล่วและทักษะกีฬาในการควบคุมลูกบอลและควบคุมล้อเพื่อการเคลื่อนไหว (Morse, Hearn & Carlson, 2017)



ภาพที่ 2 แนวแรงที่กระทำต่อวงล้อ วงจรการปั่นล้อ และการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องในแต่ละระยะ (ที่มา: ประยุกต์จาก ธฤณวัชร ไชยโคตรและคณะ, 2566)

การบาดเจ็บทางศีรษะ (Head injuries)

การบาดเจ็บทางศีรษะในกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลที่พบบ่อยคือ การกระทบกระเทือนทางศีรษะ (Concussion) โดยพบร้อยละ 23.8 ของลักษณะการบาดเจ็บทั้งหมด ซึ่งมีภาวะการบาดเจ็บของสมอง (Traumatic brain injury) อาจเกิดจากแรงปะทะโดยตรงที่ศีรษะ ใบหน้า หรือท้ายทอย หรือแรงปะทะที่ตำแหน่งอื่นของร่างกายแล้วส่งถ่ายแรงไปยังศีรษะ อาจส่งผลให้เกิดผิดปกติทางระบบประสาทซึ่งมักเกิดขึ้นทันทีทันใดและหายไปหรือดีขึ้นได้เอง ในบางรายอาจมีอาการปรากฏอยู่นานหลายนาที่ถึงหลายชั่วโมง อาการสำคัญทางคลินิกของการบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะเฉียบพลันส่วนใหญ่มักพบความผิดปกติเชิงหน้าที่มากกว่าความผิดปกติเชิงโครงสร้าง ดังนั้น การตรวจร่างกายด้วยเทคโนโลยีถ่ายภาพสมอง อาจไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด (Patricios et al., 2023) เมื่อศีรษะได้รับการกระทบกระเทือน อาจพบหรือไม่พบอาการต่อไปนี้ สูญเสียการรับรู้สติ หลงลืม ปวดศีรษะ คลื่นไส้และอาเจียน มองเห็นภาพไม่ชัดเจนหรือเห็นเป็นภาพซ้อน การทรงตัวบกพร่อง อ่อนเพลีย สับสน กระวนกระวาย และมีบุคลิกภาพและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป

นักกีฬาส่วนใหญ่ที่ได้รับการกระทบกระเทือนทางศีรษะสามารถดีขึ้นได้เองในช่วงหนึ่งเดือนแรกหลังได้รับการบาดเจ็บ แต่การกลับไปเล่นกีฬาได้ตามปกตินั้นต้องค่อยเป็นค่อยไป วิลแชร์บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่มีการกระทบกระแทก ส่งผลให้อัตราการเกิดการกระทบกระเทือนทางศีรษะสูงกว่ากีฬาที่ไม่ได้ปะทะโดยตรง เมื่อนักกีฬาได้รับการบาดเจ็บทางศีรษะจะใช้แนวปฏิบัติของ Sports Concussion Assessment Tool 5th edition (SCAT5) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่สามารถใช้ได้ทั้งในและนอกสนามการแข่งขัน มีองค์ประกอบ การประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ เพศ และกลไกการบาดเจ็บ 2) อาการแสดง (Symptom evaluation) 3) ภาวะพุทธิปัญญา (Cognitive screening) 4) ระบบประสาท (Neurological screening) 5) การทวนซ้ำ (Delayed recall) และ 6) การตัดสินใจ (Decision making) (Patricios et al., 2023) นอกจากนี้ การป้องกันการกระทบกระเทือนทางศีรษะ เช่น การใส่เครื่องป้องกันศีรษะ หรือแม้แต่ การปรับเปลี่ยนกฎกติกาบางอย่างเพื่อลดการบาดเจ็บที่รุนแรง ควรได้รับการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนจากผู้เกี่ยวข้องจากทุกภาคส่วน (Sá et al., 2022)

การบาดเจ็บของรยางค์ล่าง (Lower limb injuries)

การบาดเจ็บของรยางค์ล่างในกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลมีอุบัติการณ์ค่อนข้างสูง พบร้อยละ 15.5 ของการบาดเจ็บทั้งหมด ได้แก่ แผลกดทับ ผิวน้ำพุก้ำและถลอก การบาดเจ็บดังกล่าวเกิดขึ้นได้หลายตำแหน่งตั้งแต่ต้นเท้าลงมาสวมเท้า เข่า และเท้า โดยพบว่า แผลกดทับมักเกิดในนักกีฬาที่ต้องใช้วิลแชร์เพื่อการเคลื่อนที่สัญจรในชีวิตประจำวัน และมีการรับรู้ความรู้สึกบกพร่องในส่วนของร่างกายที่ต้องสัมผัสกับวิลแชร์ โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระดูกงูและกระดูกเข่า ดังนั้นนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บของไขสันหลังจะเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (Sá et al., 2022) อย่างไรก็ตาม แผลกดทับสามารถเกิดขึ้นได้กับนักกีฬาที่มีความพิการกลุ่มอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะนักกีฬาที่มีค่าคะแนนการจำแนกตำแหน่งหรือระดับความพิการมาก จะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดแผลกดทับมากกว่านักกีฬาที่มีค่าคะแนนการจำแนกสูงกว่า ซึ่งสามารถควบคุมการทรงท่าได้ดีกว่า การบาดเจ็บดังกล่าวเกิดจากการไหลเวียนเลือดที่ไม่ดีในตำแหน่งของร่างกายที่สัมผัสกับวิลแชร์อยู่ตลอดเวลา มักเกิดแรงกดทับในตำแหน่งของร่างกายที่มีการลงน้ำหนักเป็นเวลานาน หรือมีการเสียดสีของผิวหนังในระหว่างวันและระหว่างการเล่นกีฬา ได้แก่ บริเวณก้นกบ กระเบนเหน็บและแนวกระดูกสันหลัง (Hollander et al., 2020) นอกจากนี้ สภาพอากาศร้อนทำให้เกิดการเสียดสีมากเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแผลกดทับได้ มีรายงานว่าหากแผลกดทับไม่ได้รับการดูแลรักษาจะนำไปสู่ภาวะที่อันตรายมากขึ้นได้ เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งหากมีแผลกดทับ ควรให้นักกีฬาพักรักษาตัวจนกระทั่งหายดีจึงจะกลับมาเล่นหรือฝึกซ้อมอีกครั้ง สำหรับผิวน้ำพุก้ำและถลอก เป็นการบาดเจ็บที่พบบ่อยระหว่างการแข่งขัน เนื่องจากเกิดการกระแทกหรือเสียดสีกับร่างกายนักกีฬา (Sá et al., 2022)

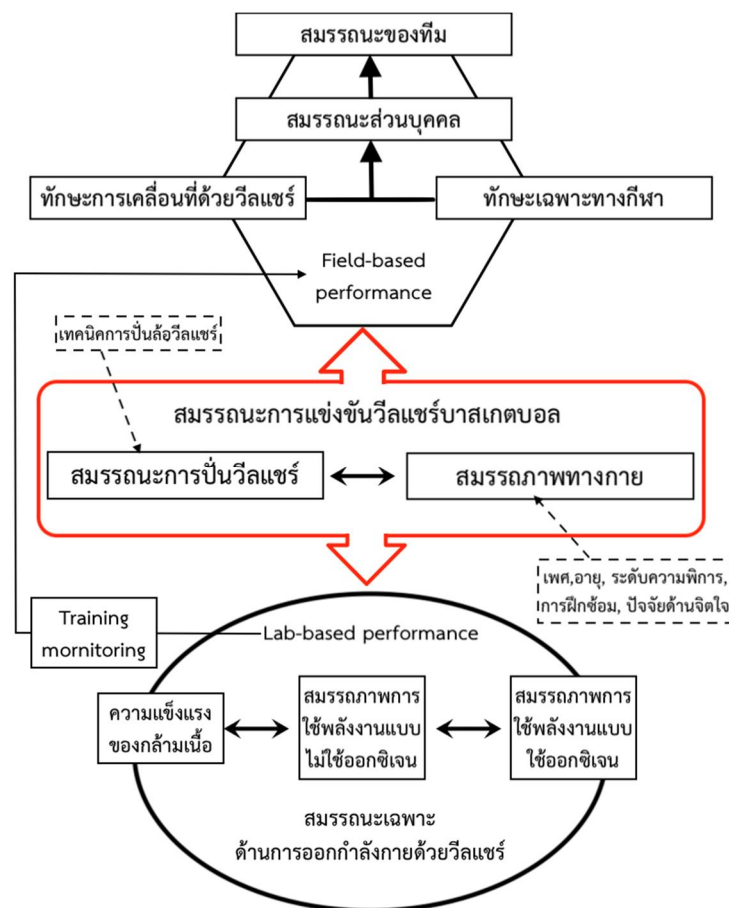
การบาดเจ็บของแนวกระดูกสันหลัง (Spinal injuries)

แม้ว่าการเล่นกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลอาจไม่ใช่สาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของไขสันหลัง แต่จากรายงานพบว่า นักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอลจำนวนมากมีอาการปวดตามแนวกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะบริเวณหลังส่วนล่าง ซึ่งพบได้บ่อยร้อยละ 16.6 โดยเฉพาะในนักกีฬาที่ใช้วิลแชร์ในชีวิตประจำวัน ประชากรกลุ่มดังกล่าวพบมีอาการปวดหลังส่วนล่างสูงกว่าประชากรทั่วไป อาการปวดระยะเฉียบพลันและเรื้อรังมีความสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะของวิลแชร์ เนื่องจากผู้ใช้วิลแชร์ใช้เวลาส่วนใหญ่นั่งอยู่บนวิลแชร์ หากวิลแชร์ไม่เหมาะสมกับรูปร่างและโครงสร้างกายวิภาคของผู้ใช้งานจะนำไปสู่อาการปวดหลัง

ส่วนล่างได้ในที่สุด อีกทั้งประชากรกลุ่มที่ใช้วีลแชร์ในชีวิตประจำวันมักมีกิจกรรมทางกายต่ำ ทำให้กล้ามเนื้อขาดการทำงาน และเกิดความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลาย ทำให้พบอาการปวดบวมและปวดมากกว่าประชากรกลุ่มอื่น (Sá et al., 2022)

แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลและการบาดเจ็บทางกีฬา (Concept of performance enhancement in wheelchair basketball and sport injuries)

การส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันของนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลไม่เพียงเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการแข่งขันเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บทางกีฬาด้วย แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันของนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลประกอบด้วย 1) การพัฒนาสมรรถนะการปั่นวีลแชร์ ซึ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาเทคนิคการปั่นล้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของรยางค์บน และ 2) การพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย เช่น เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของความพิการ ระยะเวลาของความพิการ และการฝึกฝนร่างกาย รวมทั้งปัจจัยด้านจิตใจ (Dutton, 2019) ดังภาพที่ 3 สมรรถนะการแข่งขันวีลแชร์บาสเกตบอลของนักกีฬาสัมพันธ์กับสมรรถนะของทีมและสมรรถนะเฉพาะด้านการออกกำลังกายด้วยวีลแชร์ นักกีฬาแต่ละคนจำเป็นต้องมีทั้งทักษะเชิงกีฬาบาสเกตบอลและทักษะด้านการเคลื่อนไหวด้วยวีลแชร์ที่ดี ซึ่งทีมผู้ฝึกสอนและผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องจัดโปรแกรมการฝึกซ้อมและพัฒนาทักษะทั้งสองด้านนี้ควบคู่กันไป นอกจากนี้ ตัวชี้วัดความสำเร็จของการฝึกซ้อมสามารถพัฒนาและประเมินได้จากตัวแปรต่าง ๆ ที่ทดสอบได้จากห้องปฏิบัติการประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2) สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน ที่มีบทบาทความสำคัญในกิจกรรมการออกกำลังกายในช่วงสั้น ๆ 1- 2 นาที เช่น ความเร็วในการปั่น (Sprint) และกำลังงาน (Power output) เป็นต้น และ 3) สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน ซึ่งสะท้อนสมรรถภาพของระบบหัวใจและการหายใจในกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีระยะเวลานาน เช่น การใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_{2peak}) เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บทางกีฬาโดยตรง (Chaikhot, Taylor & Hettinga, 2018)



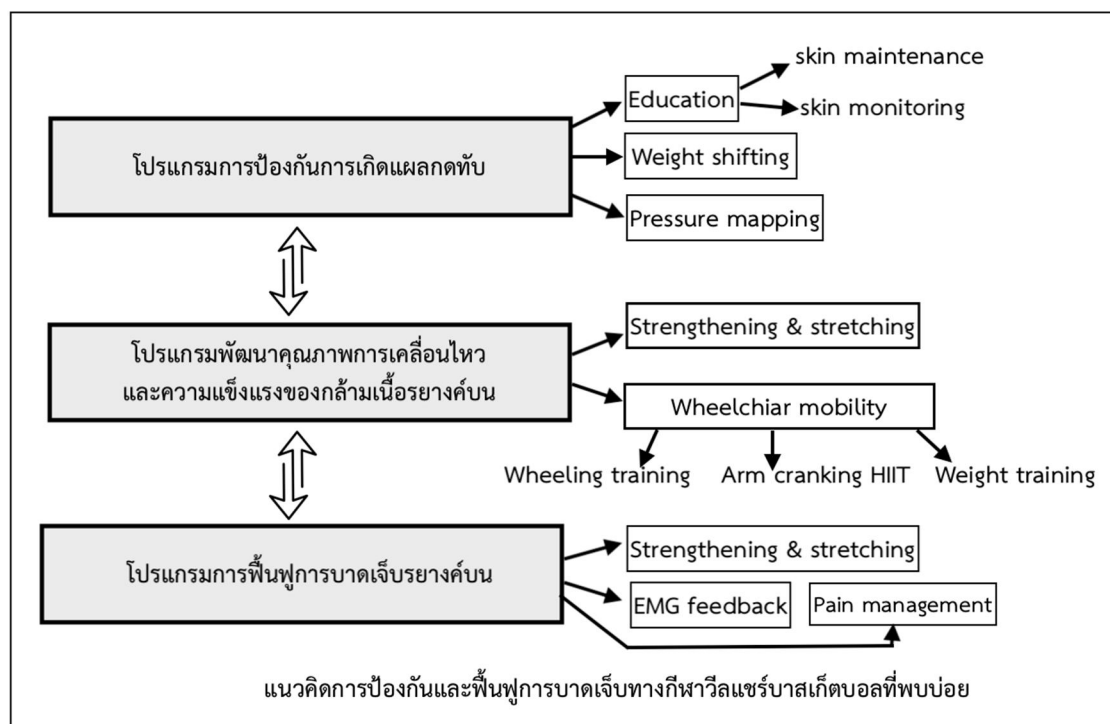
ภาพที่ 3 แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันวิลแชร์บาสเกตบอล
(ที่มา: ประยุกต์จาก Janssen et al., 2023)

การประยุกต์ใช้และแนวทางการป้องกันและฟื้นฟูการบาดเจ็บที่พบบ่อย (Application and guidelines for prevention and rehabilitation of common injuries)

ความรู้และความเข้าใจในกลไกและการวินิจฉัยการบาดเจ็บทางกีฬาที่พบบ่อยของนักวิลแชร์บาสเกตบอล มีส่วนสำคัญในกระบวนการการตัดสินใจของบุคลากรในทีมกีฬาทุกฝ่าย ซึ่งได้แก่ แพทย์ประจำทีม นักกายภาพบำบัด ผู้ฝึกสอน และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อให้การฝึกฝน การดูแล การป้องกันการรักษาและการฟื้นฟูมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นในวิลแชร์บาสเกตบอลเป็นสิ่งที่ทีมกีฬาทุกฝ่ายควรให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก ในปัจจุบันมีโมเดลที่ประสบความสำเร็จในการป้องกันการบาดเจ็บในกีฬาฟุตบอล คือ โปรแกรม FIFA 11+ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยศูนย์การประเมินและวิจัยทางการแพทย์ของฟีฟ่า (FIFA's Medical Assessment and Research Center, F-MARC) ซึ่งเป็นรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่น สมดุล และควบคุมกล้ามเนื้อระบบประสาทกล้ามเนื้อ โดยเน้นที่กลุ่มกล้ามเนื้อและลำดับการเคลื่อนไหวที่สำคัญในการเล่นฟุตบอล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การวิ่ง (Running exercise) การออกกำลังกายที่ใช้ความแข็งแรงและความเร็วในการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อ (Plyometric exercises) และการออกกำลังกายขั้นก้าวหน้าด้วยรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน (Advanced exercises) จากการใช้โปรแกรมดังกล่าวช่วยลดจำนวนการบาดเจ็บ ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวและชีวกลศาสตร์ พัฒนาระบบกล้ามเนื้อและเส้นประสาท รวมทั้งการทรงตัว (Asgari, Nazari, Bizzini & Jaitner, 2023) อย่างไรก็ตาม

แม้วีลแชร์บาสเกตบอลจะถูกจัดว่าเป็นกีฬาที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูง แต่ปัจจุบันยังไม่มีแนวปฏิบัติหรือข้อกำหนดที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยในกีฬาประเภทนี้

จากอุบัติการณ์การบาดเจ็บที่พบบ่อยในกีฬานี้ มีแนวคิดเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญคือ 1) โปรแกรมการป้องกันการเกิดแผลที่เกิดจากการเสียดสีและกดทับที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขัน 2) โปรแกรมพัฒนาคุณภาพการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างคืบ และ 3) โปรแกรมฟื้นฟูสำหรับนักกีฬาที่มีพบการบาดเจ็บโดยเฉพาะการบาดเจ็บอย่างคืบ (ภาพที่ 4) โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวมีเป้าหมายในการลดความเสี่ยงหรือลดความรุนแรงของการบาดเจ็บเพื่อลดระยะเวลาในการรักษาและฟื้นฟู



ภาพที่ 4 แนวคิดการป้องกันและฟื้นฟูการบาดเจ็บทางกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลที่พบบ่อย

(ที่มา: ประมวลจากแนวคิดของ Chaikhot et al., 2020; Dutton, 2019;

Karasuyama et al., 2023; Sá et al., 2023)

1. โปรแกรมการป้องกันการเกิดแผลที่เกิดจากการเสียดสีและกดทับที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ประกอบด้วย:

- การให้ความรู้แก่นักกีฬาเกี่ยวกับการดูแลผิวหนัง รวมทั้งการสังเกตความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผิวหนังจากการเสียดสีหรือกดทับ

- การถ่ายน้ำหนักด้วยการโน้มตัวไปด้านหน้าและเอนตัวไปด้านหลังให้ได้มากที่สุด ในทุก ๆ 15-30 นาที (Consortium for Spinal Cord Medicine Clinical Practice Guidelines, 2014)

- ประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันแผนที่การลงน้ำหนัก (Pressure mapping) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมถ่ายน้ำหนักระหว่างนั่งวีลแชร์และให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันทีเพื่อเตือนให้มีการถ่ายน้ำหนักหรือลดการกดต่อบริเวณที่ไวต่อแรงกด (Goodwin et al., 2022)

2. โปรแกรมพัฒนาคุณภาพการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างรอบคอบ

จากงานวิจัยของ Wilroy and Hibberd (2018) พบว่า โปรแกรมป้องกันการบาดเจ็บไหล่ที่เน้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่นสามารถเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของไหล่และลดการบาดเจ็บของไหล่ในนักกีฬาบาสเกตบอลได้ โดยโปรแกรมหักจะเน้นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ Trapezius ด้วยแผ่นยางยืด (Elastic band) ที่ระดับแรงต้านตามความสามารถของนักกีฬา ในท่า Scapular retraction, External rotation และ Shoulder flexion ปฏิบัติ 3 เซ็ตต่อท่า เซ็ตละ 10 ครั้งในสัปดาห์แรก 15 ครั้งในสัปดาห์ที่สอง และ 20 ครั้งในสัปดาห์ที่สาม หลังจากนั้นจะเปลี่ยนยางยืดที่มีแรงต้านมากขึ้นและทำตามโปรแกรมเดิมสำหรับสามสัปดาห์ต่อมา สำหรับการออกกำลังกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อด้วยท่า Internal rotation stretch 3 รอบ โดยโปรแกรมหักจะช่วยให้เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวเหนือศีรษะ (Overhead movements) เหมาะสำหรับในนักกีฬาบาสเกตบอลที่มีการควบคุมการทรงตัวหรือควบคุมสะบัดได้ไม่ดี นอกจากนี้ การออกกำลังกายอย่างรอบคอบด้วยโปรแกรมการปั่นจักรยานด้วยแขนแบบหนักสลับเบา (Arm cranking high intensity interval training) ร่วมกับการฝึกยกน้ำหนัก (ภาพที่ 5) เป็นตัวอย่างโปรแกรมการออกกำลังกายที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกีฬาเชิงห้องปฏิบัติการ และมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มขีดความสามารถทางร่างกายของนักกีฬาและสมรรถภาพทางกีฬาเชิงภาคสนามในการแข่งขันจริง (Chaikhot et al., 2020)

นอกจากนี้ การพัฒนาความสามารถและทักษะการปั่นล้อยจะช่วยส่งเสริมสมรรถนะเพื่อการแข่งขันและป้องกันการบาดเจ็บ โดยรูปแบบการปั่นที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดคือ การปั่นแบบครึ่งวงกลม (Semicircular stroke pattern) ซึ่งเป็นการปั่นล้อยมีช่วงปั่นยาว (Long propulsive stroke) มีการเคลื่อนไหวของมือเคลื่อนที่จากจุดเริ่มต้นออกแรง (Contact) ไปยังจุดปล่อยมือ (Release) และกลับมาสู่จุดเริ่มต้นอีกครั้งเป็นรูปคล้ายครึ่งวงกลม (ภาพที่ 6) เนื่องจากมีช่วงการเคลื่อนไหวของไหล้อยู่ในช่วงปกติและทำให้ความถี่ของการปั่นล้อยต่อนาทีลดลง (Stroke frequency) ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงานซ้ำ ๆ นอกจากนี้ ยังมีข้อแนะนำอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมสมรรถนะเพื่อการแข่งขันและป้องกันการบาดเจ็บ เช่น จัดทำนั่งบนวิลแชร์ให้เหมาะสมเพื่อลดการเกิดการหมุนไปด้านหลังของกระดูกเชิงกราน (Posterior pelvic tilt) และลดหลังค่อม (Thoracic kyphosis) มีที่รองนั่งที่รับกับพนักพิงที่เหมาะสม นั่งแล้วสบาย หลีกเลี้ยงหรือลดการทำงานซ้ำ ๆ และการเคลื่อนไหวที่ผิดธรรมชาติจนเกินไปของข้อไหล่และแขน รวมทั้งรักษาน้ำหนักตัวให้เหมาะสม (Sá et al., 2022)



ภาพที่ 5 โปรแกรมการปั่นจักรยานด้วยแขนแบบหนักสลับเบา ร่วมกับการฝึกยกน้ำหนัก
(ที่มา: Chaikhot et al., 2020)



ภาพที่ 6 แสดงรูปแบบการปั่นล้อวีลแชร์ 4 ชนิด ได้แก่ การปั่นแบบครึ่งวงกลม (semicircular) แบบโค้งตามวงล้อ (arc) แบบหนึ่งวง (single loop over) และ แบบสองวง (double loop over)
(ที่มา: ประยุกต์จาก Koontz et al., 2009)

3. โปรแกรมฟื้นฟูการบาดเจ็บรายคืบ

ในนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บหรือมีอาการปวดไหล่ปรากฏแล้ว โปรแกรมการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพสามารถลดระยะเวลาในการฟื้นฟูและกลับไปเล่นกีฬาได้อย่างรวดเร็วขึ้น การรักษาแบบอนุรักษ์นิยม (Conservative treatment) เช่น การทำกายภาพบำบัดด้วยเครื่องมือลดปวดต่าง ๆ ให้ผลดีในการลดปวด ในนักกีฬาที่มีอาการปวดไหล่ มีการศึกษาพบว่าโปรแกรมฟื้นฟูไหล่ ครั้งละ 1 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์มีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูการทำงานของไหล่และลดอาการปวดลงในนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลได้ โดยการออกกำลังกายประกอบด้วยการออกกำลังกายด้วยแรงต้านและการยืดกล้ามเนื้อและหัวไหล่ที่เน้นกล้ามเนื้อ Shoulder rotators, Adductors, Abductors และ Extensors โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ Supraspinatus ที่มีพบว่ามีการบาดเจ็บบ่อยในนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอล การออกกำลังกายด้วยแรงต้านจะเริ่มต้นด้วยการใช้แผ่นยางยืดและอาจเปลี่ยนเป็นยกน้ำหนักที่มากขึ้น 1 – 3 กิโลกรัมตามความสามารถของนักกีฬา จำนวน 2 เซต เซตละ 10 ครั้งต่อท่าออกกำลังกาย โดยท่าหมุนไหล่ในระนาบราบ (Shoulder rotations in horizontal plane) ยกไหล่ (Shoulder flexion) กางและหุบไหล่ (Shoulder abduction and adduction) งอและเหยียดข้อศอก (Elbow flexion and extension) ตามด้วยการยืดกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องดังกล่าว โดยการออกกำลังกายด้วยแรงต้านและการยืดกล้ามเนื้อต้องไม่ทำให้เกิดอาการปวด นอกจากนี้การออกกำลังกายร่วมกับการใช้ EMG Biofeedback เพื่อดูการทำงานของกล้ามเนื้อที่ออกกำลังกายแบบทันทีทันใด พบว่าเพิ่มประสิทธิภาพการออกกำลังกายและให้ผลการฟื้นฟูที่ดีและรวดเร็วขึ้นในนักกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอล เนื่องจากระบบสะท้อนกลับแบบทันทีทันใดจะช่วยให้การออกกำลังกายถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น (Fari et al., 2022)

บทสรุป

วีลแชร์บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงที่สุดประเภทหนึ่ง นักกีฬามีจำนวนมากต้องเผชิญกับการบาดเจ็บในหลายรูปแบบ หลายตำแหน่ง จากหลายสาเหตุ โดยจำนวนการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือการบาดเจ็บที่เกิดกับรยางค์บน โดยเฉพาะโครงสร้างบริเวณหัวไหล่ ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่มักเกิดขึ้นบ่อย ๆ ในวีลแชร์บาสเกตบอล คือ ลักษณะการเคลื่อนไหวที่มี

ลักษณะเฉพาะของกีฬา และเกิดการปะทะระหว่างผู้เล่น หรือระหว่างผู้เล่นกับวีลแชร์ นอกจากบริเวณหัวไหล่ บทความวิชาการนี้ชี้ให้เห็นว่าส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย เช่น มือ ศีรษะ และกระดูกสันหลัง ก็พบการบาดเจ็บได้ นอกจากนี้การวินิจฉัยที่พบบ่อย ได้แก่ การกระทบกระเทือนทางศีรษะ กล้ามเนื้อบาดเจ็บ/ฟกช้ำ ปวดกล้ามเนื้อ และแผลกดทับ ข้อมูลดังกล่าวมีประโยชน์ในเชิงการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬาแก่ผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย บทความวิชาการนี้ได้เสนอแนวทางการป้องกันและฟื้นฟูการบาดเจ็บที่พบบ่อยที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันการเกิดแผลที่เกิดจากการเสียดสีและกดทับ โปรแกรมการพัฒนาคุณภาพการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างคืบ และโปรแกรมการฟื้นฟูการบาดเจ็บอย่างคืบ ซึ่งบุคลากรในทีมกีฬาสามารถประยุกต์ใช้แนวทางดังกล่าวเพื่อลดความเสี่ยงลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ และลดระยะเวลาในการรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บที่พบบ่อยในกีฬาวีลแชร์บาสเกตบอลได้

เอกสารอ้างอิง

- ธฤตญ์วัชร ไชยโคตร, ญัฐฐาพร แก้วโชติ และอัมพรา พรหมศรี. (2566). การประเมินและการวิเคราะห์ตัวแปรจลนศาสตร์และเวลาของการปั่นล้อวีลแชร์เพื่อประยุกต์ใช้ในงานฟื้นฟูและการกีฬา. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 29(2), 115-130.
- Asgari, M., Nazari, B., Bizzini, M., & Jaitner, T. (2023). Effects of the FIFA 11+ program on performance, biomechanical measures, and physiological responses: A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 12(2), 226-235.
- Chaikhot, D., Taylor, M. J., de Vries, W. H. K., & Hettinga, F. J. (2023). Biomechanics of wheelchair turning manoeuvres: Novel insights into wheelchair propulsion. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1127514.
- Chaikhot, D., Taylor, M. J., & Hettinga, F. J. (2018). Sex differences in wheelchair propulsion biomechanics and mechanical efficiency in novice young able-bodied adults. *European Journal of Sport Science*, 18(5), 650-658.
- Chaikhot, D., Reed, K., Petroongrad, W., Athanasiou, F., van Kooten, D., & Hettinga, F. J. (2020). Effects of an upper-body training program involving resistance exercise and high-intensity arm cranking on peak handcycling performance and wheelchair propulsion efficiency in able-bodied men. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(8), 2267-2275.
- Consortium for Spinal Cord Medicine Clinical Practice Guidelines. (2014). *Pressure ulcer prevention and treatment following injury: A clinical practice guideline for health-care providers*. Retrieved from http://www.pva.org/media/pdf/CPG_Pressure%20Ulcer.pdf

- Derman, W., Runciman, P., Schwellnus, M., Jordaan, E., Blauwet, C., Webborn, N., Lexell, J., van de Vliet, P., Tuakli-Wosornu, Y., Kissick, J., & Stomphorst, J. (2018). High precompetition injury rate dominates the injury profile at the Rio 2016 summer Paralympic Games: A prospective cohort study of 51 198 athlete days. *British Journal of Sports Medicine*, 52(1), 24-31.
- Dutton, R. A. (2019). Medical and musculoskeletal concerns for the wheelchair athlete: A review of preventative strategies. *Current Sports Medicine Reports*, 18(1), 9-16.
- Edmonds, E. W., & Dengerink, D. D. (2014). Common conditions in the overhead athlete. *American Family Physician*, 89(7), 537-541.
- Fari, G., Megna, M., Ranieri, M., Agostini, F., Ricci, V., Bianchi, F. P., Rizzo L., Fari E., Tognolo L., Bonavolontà V., & Reis, V. M. (2022). Could the improvement of supraspinatus muscle activity speed up shoulder pain rehabilitation outcomes in wheelchair basketball players?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 255.
- Fukui, K., Maeda, N., Sasadai, J., Shimizu, R., Tsutsumi, S., Arima, S., Tashiro, T., Kaneda, K., Yoshimi, M., Mizuta, R., Abekura, T., Esaki, H., Terada, T., Komiya, M., Suzuki, A., & Urabe, Y. (2022). Analysis of wheelchair falls in team sports at the Paralympic Games: Video-based descriptive comparison between the Rio 2016 and Tokyo 2020 games. *BMJ open*, 12(8), e060937.
- Goodwin, B. M., Olney, C. M., Ferguson, J. E., Hansen, A. H., Eddy, B., Goldish, G., ... & Vos-Draper, T. L. (2022). Visualization of user interactions with a pressure mapping mobile application for wheelchair users at risk for pressure injuries. *Assistive Technology*, 34(4), 444-453.
- Hollander, K., Kluge, S., Glöer, F., Riepenhof, H., Zech, A., & Junge, A. (2020). Epidemiology of injuries during the wheelchair Basketball world Championships 2018: A prospective cohort study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(1), 199-207.
- International Wheelchair Basketball Federation. (2024). *History of wheelchair basketball*. Retrieved from <https://iwbf.org/the-game/history-wheelchair-basketball/>
- International Wheelchair Basketball Federation. (2024). *2023 Official wheelchair basketball rules*. Retrieved from https://iwbf.org/wp-content/uploads/2023/03/2023_IWBF_rules-Ver2_underlined -small.pdf
- Janssen, R. J., De Groot, S., Van der Woude, L. H., Houdijk, H., & Vegter, R. J. (2023). Toward a Standardized and individualized laboratory-based protocol for wheelchair-specific exercise capacity testing in wheelchair athletes: A scoping review. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 102(3), 261-269.

- Karasuyama, M., Oike, T., Okamatsu, S., & Kawakami, J. (2023). Shoulder pain in wheelchair basketball athletes: A scoping review. *Journal of Spinal Cord Medicine*, 46(5), 753-759.
- Koontz, A. M., Roche, B. M., Collinger, J. L., Cooper, R. A., & Boninger, M. L. (2009). Manual wheelchair propulsion patterns on natural surfaces during start-up propulsion. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(11), 1916-1923.
- Macedo, C. S. G., Tadiello, F. F., Medeiros, L. T., Antonelo, M. C., Alves, M. A. F., & Mendonça, L. D. (2019). Physical therapy service delivered in the polyclinic during the Rio 2016 Paralympic Games. *Physical Therapy in Sport*, 36, 62-67.
- Morse, K. W., Hearn, K. A., & Carlson, M. G. (2017). Return to play after forearm and hand injuries in the National Basketball Association. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 5(2), 2325967117690002.
- Patricios, J. S., Schneider, K. J., Dvorak, J., Ahmed, O. H., Blauwet, C., Cantu, R. C., Davis, G. A., Echemendia, R. J., Makdissi, M., McNamee, M., Broglio, S., Emery, C. A., Feddermann-Demont, N., Fuller, G. W., Giza, C. C., Guskiewicz, K. M., Hainline, B., Iverson, G. L., Kutcher, J. S., Leddy, J. J., & Meeuwisse, W. (2023). Consensus statement on concussion in sport: the 6th international conference on concussion in sport—amsterdam, October 2022. *British Journal of Sports Medicine*, 57(11), 695-711.
- Reynolds, J., Stirk, A., Thomas, A., & Geary, F. (1994). Paralympics--Barcelona 1992. *British Journal of Sports Medicine*, 28(1), 14-17.
- Sá, K., Costa e Silva, A., Gorla, J., Silva, A., & Magno e Silva, M. (2022). Injuries in wheelchair basketball players: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5869.
- Tsutsumi, S., Maeda, N., Sasadai, J., Shimizu, R., Suzuki, A., Fukui, K., Arima, S., Tashiro, T., Kaneda, K., Yoshimi, M., Mizuta, R., Abekura, T., Esaki, H., Terada, T., Komiya, M., & Urabe, Y. (2023). Characteristics of wheelchair basketball falls during the Tokyo 2020 Paralympics by sex and physical impairment classification: A video-based observational study. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 102(9), 840-845.
- Willick, S. E., Webborn, N., Emery, C., Blauwet, C. A., Pit-Grosheide, P., Stomphorst, J., Van de Vliet, P., Patino Marques, N. A., Martinez-Ferrer, J. O., Jordaan, E., Derman, W., & Schwellnus, M. (2013). The epidemiology of injuries at the London 2012 Paralympic Games. *British Journal of Sports Medicine*, 47(7), 426-432.
- Wilroy, J., & Hibberd, E. (2018). Evaluation of a shoulder injury prevention program in wheelchair basketball. *Journal of Sport Rehabilitation*, 27(6), 554-559.



คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพรวมทั้งสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษาและนักวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น และขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับรวมทั้งการจัดลำดับการตีพิมพ์ตามความเหมาะสม

ขอบเขต

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

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

1. บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์
2. บทความวิชาการ

การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้เขียนต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดก่อนส่งบทความตีพิมพ์ ดังนี้

1. พิมพ์ต้นฉบับ ในกระดาษ A4 หนึ่งหน้าเดียว 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 และฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม - ธันวาคม 2567 เป็นต้นไปให้ใช้การอ้างอิงแบบ APA 7th

1.2 บทความวิชาการ ความยาว 9-12 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้น ใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th และฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม - ธันวาคม 2567 เป็นต้นไปให้ใช้การอ้างอิงแบบ APA 7th

2. ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ตัวอักษรชนิดตัวหนาขนาด 18 และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกของทุกคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

3. ชื่อผู้เขียน (Authors) ให้ใส่ชื่อครบทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ขนาด 14 จัดชิดด้านขวาและใส่เครื่องหมาย * ต่อท้าย สำหรับส่วน Footnote ใต้บทคัดย่อหรือ Abstract ให้พิมพ์ชื่อตำแหน่งวิชาการ ชื่อหน่วยงาน หรือชื่อคณะวิชาและสถาบัน ที่สังกัดของแต่ละคนให้ตรงกับเครื่องหมาย * ที่กำกับไว้ด้านบนบรรทัดระบุ 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 และพิมพ์ชิดซ้ายต่อบทคัดย่อ 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 หรือการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง หมายเลขจริยธรรม การวิจัย (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 ให้เรียงลำดับเรื่องดังนี้

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 ให้จัดพิมพ์ตารางบทความวิจัยในรูปแบบตารางปลายเปิดและใช้เส้นคู่ปิด

ความคิดเห็น	ชาย (n=169)		หญิง (n=215)		t	p
	X	S.D.	X	S.D.		
1. ด้านการจัดดำเนินการ	3.89	0.63	3.87	0.64	.31	0.842
2. ด้านสถานที่อุปกรณ์และ สิ่งอำนวยความสะดวก	3.69	0.60	3.67	0.67	.22*	0.047
3. ด้านแหล่งท่องเที่ยว	3.90	0.55	3.94	0.59	-.80	0.112
4. ด้านสินค้าของที่ระลึก	3.69	0.68	3.71	0.62	-.37	0.300
รวม	3.79	0.50	3.80	0.50	-.18	0.686

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. **การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ** ให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 ขึ้นไป จำนวนไม่เกิน 25 รายการ โดยไม่ควรอ้างอิงเอกสารเกิน 10 ปี และไม่ควรอ้างอิงแหล่งเว็บไซต์มากเกินไป บทความวิจัย 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 ได้รับเรื่องจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบ วารสารออนไลน์ หลังจากนั้นผู้เขียนสามารถติดตามผลการพิจารณา ผลการประเมินและการแก้ไขบทความได้จากระบบ ThaiJO

4. บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ฝ่ายจัดการวารสารฯ ทำการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ด้วยโปรแกรม Copy Catch ในระบบ ThaiJO หรือ โปรแกรมอักษราวิสุทธิ 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 บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารดำเนินการ พิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้เขียนส่งบทความในระบบ ThaiJO พร้อมชำระเงิน 4,000 บาท เพื่อเป็นค่าพิจารณาบทความ
2. บรรณาธิการและกองบรรณาธิการจะพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นและความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ประเด็นทางจริยธรรมและเอกสารอ้างอิง ให้บทความมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยผู้เขียนต้องปรับแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลาที่กำหนดอีกครั้ง เป็นไฟล์ต้นฉบับที่ถูกต้อง กองบรรณาธิการจึงจะถือว่าได้รับบทความและระบุวันที่รับบทความ (Received) ให้ ซึ่งจะไม่นับวันที่ส่งบทความในระบบ ThaiJO ครั้งแรก (Submission)
3. กองบรรณาธิการส่งบทความไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) พิจารณาและประเมินคุณภาพบทความ 3 ท่าน ต่อ 1 บทความ โดยดำเนินการปกปิดแบบ 2 ทาง (Double blinded) คือไม่เปิดเผยชื่อของผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิให้บุคคลอื่นทราบ
4. การรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) 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 หากผู้เขียนไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะครั้งแรกหรือ แก้ไขไม่ครบถ้วนหากผลพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิไม่รับตีพิมพ์ บรรณาธิการจะพิจารณาผลประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและตอบปฏิเสธการตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้นเช่นเดียวกับข้อย่อยที่ 2)
5. กรณีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาซ้ำแล้วให้ตีพิมพ์ได้ โดยให้ปรับแก้ไขเพิ่มเติม วารสารจะดำเนินการส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิตามกระบวนการต่อไป
6. บทความที่วารสารรับตีพิมพ์ ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขอย่างละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งไฟล์ที่ปรับแก้ไข พร้อมไฟล์ชี้แจงการแก้ไขบทความตามแบบฟอร์ม และส่งคืนใน

ระยะเวลากำหนด พร้อมจ่ายค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์เผยแพร่บทความที่สอง 1,000 บาท เพื่อเป็นค่าตีพิมพ์เผยแพร่บทความ

7. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบการแก้ไขบทความภายหลังที่ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง โดยผู้เขียนต้องแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลาที่กำหนด วารสารจึงออกหนังสือรับรองตีพิมพ์เผยแพร่บทความ จึงถือว่าสิ้นสุดกระบวนการ

8. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจแก้ไขรูปแบบการพิมพ์บทความ ให้เป็นไปตามการจัดรูปแบบของวารสาร การจัดลำดับการตีพิมพ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ได้รับการประเมินแล้วว่าไม่สมควรตีพิมพ์

9. กองบรรณาธิการจะแจ้งผลการประเมินบทความให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบ ThaiJO เท่านั้น ในกรณีที่บทความไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์

10. เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นการคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน 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 และพฤติกรรมการ
กินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยของสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง**

อุมาพร ปุณฺณโสพรรณ*, พัทธราภรณ์ อารี** , วิจิตร ศรีสุพรรณ***, สติติย์ วงศ์สุรประภิต****

บทคัดย่อ

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

ผลการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในเมือง รับรู้ประโยชน์ รับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และมีพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างนอกเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ทั้งสองกลุ่มรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนมากทั้งที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมืองรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.90 และ 74.50 รับรู้สมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการระดับต่ำ ร้อยละ 75.20 และ 71.60 และมีพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.90 และ 71.10 ตามลำดับ เกือบครึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง รับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 49.60 และ 47.70 และมีการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 55.40 และ 54.90 ตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยในสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง โดยส่งเสริมให้สตรีมีความเชื่อมั่นในการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ

คำสำคัญ : การรับรู้ประโยชน์, การรับรู้อุปสรรค, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, การสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมการกิน

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

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 Wongsurapakit****

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, 64.50 and 74.50 %, perceived self-efficacy of nutrition promotion behavior at a low level, 75.20 and 71.60%, and had eating behavior toward nutritive value and safety at a moderate level, 69.90 and 71.10 %, respectively. Half of women living in inner and outside the city perceived obstacles of nutrition promotion behavior at a moderate level, 49.60 and 47.70% and perceived social support of nutrition promotion behavior at a low level, 55.40 and 54.90%, 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*, ญัฐรินทร์ แพทยานนท์**

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเป็นความเสี่ยงทั้งด้านสุขภาพและด้านการเงินที่มีความรุนแรงสูง มีผลให้เกิดปัญหาทางการเงินและกระทบต่อความมั่นคงทางการเงินของครอบครัวความเสี่ยงดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นในทิศทางที่โรคมะเร็งเป็นสาเหตุซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางการเงินและในทางกลับกัน ปัญหาการเงินที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและพยากรณ์โรคแย่ลงรวมถึงลดโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยด้วยบทความวิชาการนี้เสนอสภาพปัญหาปัจจุบันที่พบในการรับการรักษาโรคมะเร็งในระบบประกันสุขภาพของรัฐ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ภาระทางการเงินที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับ ผลกระทบของปัญหาทางการเงินต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย ไปจนถึงแนวคิดในการบริหารความเสี่ยงและปัจจัยที่ควรพิจารณาตลอดจนเครื่องมือที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการวางแผนรับมือกับความเสี่ยงทางการเงินจากโรคมะเร็งที่อาจเกิดขึ้นในบุคคลที่ยังไม่ถูกวินิจฉัยโรคมะเร็ง เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงิน บรรเทาความเดือดร้อนของบุคคลและครอบครัว เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง

คำสำคัญ : การวางแผนการเงิน, ความเสี่ยงทางการเงิน, โรคมะเร็ง

* อาจารย์ประจำ คณะบัญชีการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยพายัพ

** อาจารย์ประจำ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

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 ธรรมอุกรณ์. (2530). <i>การใช้ยาบำบัดอาการ</i> . (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช. Polit, D.F. (2010). <i>Statistics and data analysis for nursing research</i> . (2 nd ed.). United States of America: Pearson education.
ผู้แต่ง 2 คน	ศศิลักษณ์ ขยันกิจ และ บุษบง ต้นตึงวงศ์. (2559). <i>การประเมินอย่างใคร่ครวญต่อเด็กปฐมวัย: แนวคิดและการปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้</i> . กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Steinberg, L., & Darling, N. (2007). <i>Parenting style as context: An integrative model</i> . London: Routledge.
ผู้แต่งเป็นสถาบัน	มหาวิทยาลัยคริสเตียน ศูนย์วิทยบริการและหอสมุด. (2560). <i>รายงานผลดำเนินงานปีการศึกษา 2559</i> . นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
ผู้รวบรวมหรือบรรณาธิการ	พิทยา ว่องกุล. (บรรณาธิการ). (2541). <i>ไทยยุควัฒนธรรมทาส</i> . กรุงเทพฯ: โครงการวิถีสรรสน.

2) บทความในหนังสือหรือตำรา

ไทย	ชื่อ/ สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.)/ชื่อหนังสือ.//////////(เลขหน้า)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทหรือชื่อบทความ./In/ชื่อบรรณาธิการ.//////////(Ed.)/ชื่อหนังสือ/(pp./เลขหน้า)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	เสาวนีย์ จำเดิมแผด็จศึก. (2534). การรักษาภาวะจับหัดเฉียบพลันในเด็ก. ใน สมศักดิ์ โล่เลขา, ชลรัตน์ ติเรกวัชชัย และ มนตรี ตูจันทา (บ.ก.). <i>อิมมูโนวิทยาทางคลินิกและโรคภูมิแพ้</i> . (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.), <i>Monographs in parenting series. Socioeconomic status, Parenting, and child development</i> (pp.29-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

3) วารสาร

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

4) วิทยานิพนธ์

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต)./ชื่อมหาวิทยาลัย,/ชื่อเมือง.
ตัวอย่าง	จิราพร หมั่นศรี. (2547). ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีสเทียณ, นครปฐม. Jung, M. S. (2014). <i>A structural equation model on core competence of nursing students</i> . (Doctoral dissertation). Choong-Ang University, Seoul.

5) วิทยานิพนธ์จากเว็บไซต์

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต)./ชื่อมหาวิทยาลัย./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	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). <i>MOOSE crossing: Construction, community, and learning in a networked virtual world for kids</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Retrieved from http://www-static.cc.gatech.edu/-asb/thesis/

6) วิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

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

7) รายงานการวิจัย

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(รายงานผลการวิจัย)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(Research Report)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	เพ็ญธิดา พงษ์ธานี. (2557). <i>ผลของความรู้ทักษะคุณค่าจรรยาบรรณและทัศนคติในวิชาชีพที่มีต่อ สธารณะของผู้สอบบัญชีภาษีอากร</i> (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
	Lipsey, M. W., Farran, D. C., & Hofer, K. G. (2015). <i>A randomized control trial of a statewide voluntary prekindergarten program on children's skills and behaviors through Third Grade</i> (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	พัชรภา ตันติชูเวช. (2553). การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทย. ใน ศิริชัย กาญจนวาสี (บ.ก.), <i>การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติ</i> (น. 97-102). กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

8.2 รูปแบบออนไลน์

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.)/ชื่อรายงานการประชุมเชิง ////////วิชาการ/(น./เลขหน้า)./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ชื่อบรรณาธิการ/(Ed. หรือ Eds.)/ชื่อรายงานการประชุมเชิงวิชาการ/(pp./เลขหน้า)./Retrieved from/URL *กรณีมีเลข doi ให้เติม doi:xxx แทนข้อความ สืบค้นจาก/URL หรือ Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt. H., & Wenderoth, M.P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. <i>Proceedings of the national academy of sciences</i> , 111(23) (pp.8410-8415). Retrieved form https:// doi.org/10.1073/pnas.1319030111

9) สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

9.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook)

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ (พิมพ์ครั้งที่)./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ (พิมพ์ครั้งที่)./Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). <i>หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็ก อายุต่ำกว่า 3-5 ปี</i> . สืบค้นจาก http://drive.google.com/ file/d/1HiTwiRh1Er73hVYIMh1cYWzOiaNL_Vc/view Dahlberg, G., & Moss, P. (2005). <i>Ethics and politics in early childhood education</i> . 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. <i>Science</i> , 330(6007),1108- 1112. doi:10.1126/science.1195298.

9.3 บทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ปรากฏเลข DOI

รูปแบบ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่(ฉบับที่)/เลขหน้า-เลขหน้า./ ////////URL
ตัวอย่าง	Cadigan, J., Schmitt, P., Shupp, R., & Sworpe, k. (2011). The Holdout problem and urban sprawl: experimental evidence. <i>Journal of Urban Economics</i> . 69(1), 72. Retieved from http://journals.elsevier.com/00941190/journal-ov-urban-economics/

9.4 ข้อมูลจาก Website

ไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อผู้เขียน/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./Retieved from/URL
ตัวอย่าง	นิภา ผ่องพันธุ์. (2552). เปิดโลกทัศน์ให้ผู้สูงอายุ. สืบค้นจาก http://suanprung.go.th.article-new National Education Goals Panel (NEGP). (1997). <i>Ready schools</i> . Retrieved from http://govinfo.library.unt.edu/negp/reports/readysch.pdf

9.5 สารสนเทศประเภท Press Release รายงานประจำปี ไฟล์ประเภท PowerPoint, Web Blog facebook post หรือ Twitter post

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล./ชื่อเนื้อหา./[รูปแบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก/URL
ตัวอย่าง	ชาญณรงค์ ราชบัวน้อย. ศัพท์บัญญัติการศึกษา. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก http://www.sornor.org/ .

มหาวิทยาลัยคริสเตียน 144 หมู่ 7 ต.ดอนยายหอม อ.เมือง จ.นครปฐม

โทร 0-3438-8555 ต่อ 3102-3104

E-mail: cutjournal@christian.ac.th

