



วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน Christian University Journal

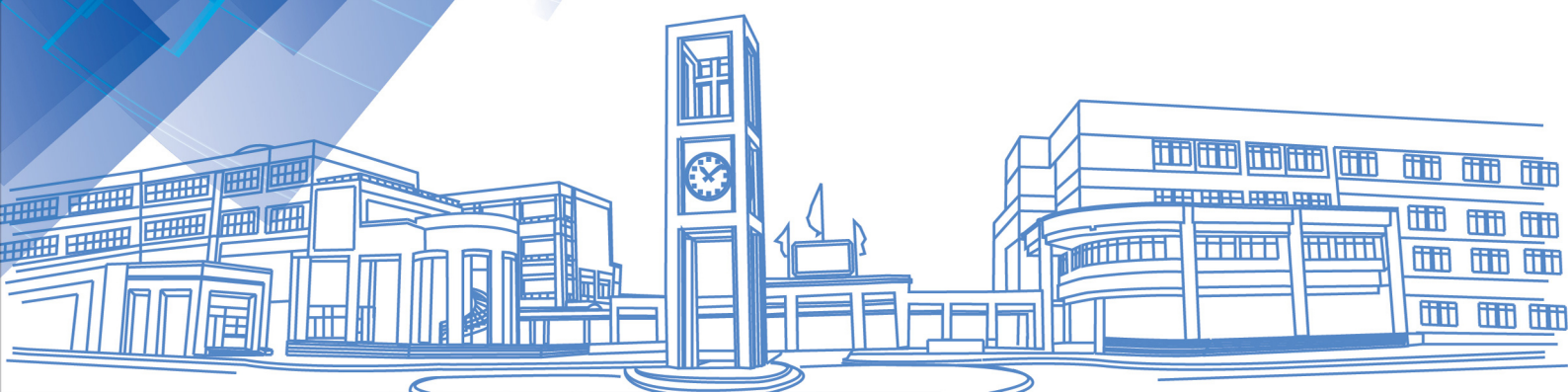
ปีที่ 27 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2564 Vol.27 No.3 July - September 2021

ISSN 1685-1412 (Print)

ISSN 2673-0324 (Online)

CUT

Journal





วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

Christian University Journal

ปีที่ ๒๗ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๖๔ Vol.27 No.3 July-September 2021
ISSN 1685-1412 (Print), ISSN 2673-0324 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกฤษณ์ ภัทรธรรมมาศ

บรรณาธิการ : อาจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวิสิน

กองบรรณาธิการ

- | | |
|--|--|
| 1. ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. กาญจนา นาคสกุล | สำนักราชบัณฑิตยสภา |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรน้อย สิงห์ช่างชัย | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร. รุจา ภูไพบูลย์ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร. มลิวรรณ บุญเสนอ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 5. ศาสตราจารย์ ดร. ศิริลักษณ์ วิจารณ์กิจอำนวย | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 6. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิตติพิบูล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ | สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ ยิ้มมั่น | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 11. รองศาสตราจารย์ ดร. ชวนชม ชินะตั้งกูร | มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี |
| 12. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรนนท์ วรรณศิริ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |

ฝ่ายจัดการ

1. นางสาวนิพรรณ ทัพพะกุลธร
2. นางธัญญรัตน์ หวานแท้
3. นางอุษา ขาวมานิตย์
4. 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. กรไชย พรลภัสสรชกร มหาวิทยาลัยนครพนม
7. รองศาสตราจารย์ ดร. รัชนี ศุภจินทรรัตน์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
8. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ศิริสรธริรัญ มหาวิทยาลัยมหิดล
9. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต มหาวิทยาลัยมหิดล
10. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
11. รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชชาติ สุนทรสมัย มหาวิทยาลัยบูรพา
12. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
13. รองศาสตราจารย์ ดร. พัทธภรณ์ อารีย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
14. รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ โตสิงห์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
15. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
16. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ภาณิตรัตน์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
17. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา ชิวตระกูลกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
18. รองศาสตราจารย์ โสภา พิชัยยงค์วงศ์ มหาวิทยาลัยมหิดล
19. รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ หิญชีระนันท์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
20. รองศาสตราจารย์ ศิริภัทรา เหมือนมาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
21. รองศาสตราจารย์ ดร. บุญยจิรา ชिरเวทย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลพรรณ บุญกิจ มหาวิทยาลัยศิลปากร
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เปรมฤดี ชอบผล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาณัติ นิติธรรมยง มหาวิทยาลัยมหิดล
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญภา แดงด้อมยุทธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศากุล ช่างไม้ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัดดาวรรณ ประสูตรแสงจันทร์ วิทยาลัยแสงธรรม
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมภาพร บุญญโสพรรณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สืบสาย บุญวีระบุตร วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรี คุณคำชู มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะมาศ เสือเพ็ง มหาวิทยาลัยรังสิต
32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
33. ดร. กิตติพันธุ์ อรุณพล้งสันติ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

วัตถุประสงค์

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

ขอบเขต

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

เงื่อนไขการรับบทความ

1. บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น หากพบว่าการส่งบทความตีพิมพ์ซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น กองบรรณาธิการจะ ถอดถอนบทความนั้นออกจากวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนทันที แม้ว่าจะตีพิมพ์ไปแล้วก็ตาม
2. บทความทุกเรื่องจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพแบบ Double-blind peer review โดย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 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>,
library.christian.ac.th/CUTJournal/main.php

ออกแบบและจัดรูปเล่ม : ศูนย์วิทยบริการและหอสมุด มหาวิทยาลัยคริสเตียน



บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนปีที่ 27 ฉบับที่ 3 ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 8 เรื่องและบทความวิชาการ 2 เรื่อง ซึ่งมีความหลากหลายของเนื้อหาวิชาการทั้งบทความวิจัยและบทความวิชาการทางด้านพยาบาลศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารองค์กร ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน กองบรรณาธิการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนได้นำวารสารฯ เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล ThaiJO ดังนั้น ผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความวิจัยหรือบทความวิชาการในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงต้องส่งบทความแบบออนไลน์ในระบบ ThaiJO ที่เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index> เท่านั้น สำหรับเว็บไซต์เดิมของวารสารฯ <http://library.christian.ac.th/CUTJournal/main.php> ยังคงเปิดให้บริการสืบค้นหรือดาวน์โหลดบทความย้อนหลังตั้งแต่ ปีที่ 1 ถึงฉบับปัจจุบันได้เช่นเดิม และหากผู้อ่านนำบทความจากวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนไปใช้อ้างอิงในการทำวิจัยหรือเป็นข้อมูลอ้างอิงในการเขียนบทความวิชาการ ขอให้ท่านโปรดใส่รายการอ้างอิงวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนด้วย

กองบรรณาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพวารสาร จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการประเมินบทความอย่างเข้มข้นทุกเรื่องก่อนการตีพิมพ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละสาขาวิชา เพื่อรักษาคุณภาพมาตรฐานของวารสารให้เป็นไปตามเกณฑ์ของ TCI ซึ่งต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ สำหรับผู้เขียนที่ประสงค์จะส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนโปรดศึกษาคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความและคู่มือการส่งบทความได้จากเว็บไซต์ของวารสารฯ ในระบบ ThaiJO

อาจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวิสิน
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ		
Editor's Message		
บทความวิจัย		
♦ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง	กิงกมล เพชรศรี Kingkamon Phetsri	1
Factors Related to Quality of Sleep in End Stage Renal Disease Patients Undergoing Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis		
♦ อิทธิพลของบัพัสนทางจิตใจและอารมณ์ผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมารต์โฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร	ธัญนันท์ บุญอยู่ Thanyanan Boonyoo	16
Influences of Subjective Norm and User Emotion Towards Purchase Intention of the Smartphone Users in Bangkok		
♦ ความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชนอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก	ไพญดา สังก์ทอง Paiyada Sungthong	29
Needs and Expectation of Physical Activity of People in Meuang District Nakhonnayok Province		
♦ การทดสอบเดิน 2 นาที และ 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาทีในผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีอายุ 20 – 60 ปี	เสาวณีย์ วรวิฑูรฑากร Saowanee Woravutrangkul	45
Two-Minute Walk Test and the First 2 Minutes of the 6-Minute Walk Test in Healthy Adults Aged 20 - 60 Years		
♦ การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม	วารังคณา ตันตสันติสกุล Warangkana Tantasuntisakul	55
A Comparative Study of the Factors Affecting the Decision to Revisit and Recommend Halal Hotels Among Non-Muslim Thai and Foreign Tourists		
♦ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ในกระบวนวิชาการศึกษาพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา	วรัทยา กุลนิติชัย Waratya Kulnitichai	70
The Development of Teaching and Learning with Learning Management System (LMS) in Course of Adult Nursing III, Third Year Nursing Students, University of Phayao		
♦ ปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ ในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ณัฐพล พิมพ์พรมมา Natthaphon Phimphomma	84
Threatening Factors and Health Conditions of Garbage Collectors in U-Thong District, Suphanburi Province		

◆ ผลของโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลต่อความพึงพอใจ ของผู้รับบริการ แผนกสูติกรรมโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง The Effect of the Nursing Team Work Program on Client's Satisfaction of Obstetric Department in a General Hospital	ดวงดี ศรีสุขวัน Duangdee Srisukwan	98
บทความวิชาการ		
◆ การควบคุมการเจริญของเซลล์มะเร็งโดยที-เซลล์และจุลินทรีย์ใน ลำไส้ Cancer Cell Growth Controlling by T-Cell and Gut Microbiota	ศุภศิษฐ์ อรุณรุ่งสวัสดิ์ Suphasit Aroonrungsawasdi	111
◆ เพศวิถีในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง: บทบาทของ พยาบาล Sexuality in Palliative Care Patients: Nurse's Role	กัณตพร ยอดไชย Kantaporn Yodchai	124

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

กิงกมล เพชรศรี*, กันตพร ยอดไชย**, ทิพนาส ชินวงศ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยบรรยายเชิงความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิทท์เบอร์ก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 100 ($\bar{X}=14.51$, S.D.=3.36) อาการคันมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.23$, $p<0.05$) การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ของอายุ เพศ อาการปวด และการงีบหลับตอนกลางวัน กับคุณภาพการนอนหลับ ดังนั้น พยาบาลและทีมสุขภาพควรมีการประเมินการนอนหลับ และอาการคันในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง นำไปสู่การวางแผนการพยาบาล เพื่อเพิ่มคุณภาพการนอนหลับให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ : คุณภาพการนอนหลับ, โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย, การล้างไตทางช่องท้อง

* อาจารย์ประจำ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Corresponding author, email: kingkamon.ph@gmail.com, Tel.089-8704866

Received : August 26, 2020; Revised : November 17, 2020; Accepted : March 17, 2021

Factors Related to Quality of Sleep in End Stage Renal Disease Patients Undergoing Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis

Kingkamon Phetsri*, Kantaporn Yodchai**, Tippamas Chinnawong**

Abstract

This descriptive correlational research, aimed to examine the quality of sleep and factors related to quality of sleep in ESRD patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. Purposive sampling was used to recruit 100 participants. The questionnaires included demographic characteristics, clinical characteristics, and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). The data were statistically analyzed according to descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient and point biserial correlation.

The results revealed that 100 participants had poor sleep quality and overall of quality of sleep showed a poor level ($\bar{X}$ =14.51, S.D.=3.36). Pruritus was significantly positively correlated with quality of sleep ($r=0.23$, $p<0.05$). There were no statistically significant correlations between age, gender, pain, daytime nap and quality of sleep. Nurses and other health care providers should well understand the assessment and prevention of sleep hygiene and pruritus in order to develop an advanced care plan to improve quality of sleep in end stage renal disease patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis.

Keywords : Quality of sleep, End stage renal disease, Peritoneal dialysis

* Instructor, The School of Nursing, Walailak University

** Assistance Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

Corresponding author, email: : kingkamon.ph@gmail.com, Tel. 089-8704866

Received : August 26, 2020; **Revised :** November 17, 2020; **Accepted :** March 17, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease: CKD) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยพบว่ามียาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นทุกปี จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้รับการล้างไตในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 520,804 คน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2559 เป็นจำนวน 11,790 คน (United States Renal Data System, 2019) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเป็นการใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปทิ้งไว้ในช่องท้อง 4-6 ชั่วโมง เพื่อฟอกเอาของเสีย และน้ำส่วนเกินในร่างกายออก โดยใช้เยื่อช่องท้องเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนของเสียและน้ำส่วนเกิน รูปแบบการรักษามีความสะดวก ยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม (ชัชวาล วงศ์สารี, 2559) รบกวนแบบแผนการดำเนินชีวิตน้อย เนื่องจากผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเองที่บ้าน (National Kidney Foundation [NKF], 2020) ถึงแม้การรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้รับผลกระทบจากโรคและจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ทั้งทาง ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (Sukul et al., 2019) ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย เมื่อยล้า เบื่ออาหาร มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร เสียสมดุลน้ำและเกลือแร่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง เลือดออกง่ายหยุดยาก (Chikotas, Gunderman, & Oman, 2006) ภาวะเลือดเป็นกรดจากการเผาผลาญ หายใจลำบาก ซีด ปวดกระดูก คลื่นไส้ อาเจียน (Davison & Sheerin, 2014) รวมถึง การต้องไปพบแพทย์ตามนัดบ่อย ๆ การต้องตัดสินใจในการรักษา การต้องรับประทานยาหลายชนิดในแต่ละวัน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลและอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้ (Chikotas et al., 2006)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีหลายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับผิดปกติในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ เพศหญิง (Al-Jahdali et al., 2010) การล้างไต ยาบางชนิด ความผิดปกติของการเผาผลาญ ภาวะพร่องโภชนาการ อาการเหนื่อยล้า ตะคริว ปวดประสาทอักเสบ (Masoumi, Emami, Aghaghzvin, Amra, & Gholi, 2013) ภาวะซีด อาการคัน การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และภาวะซึมเศร้า (Lindner et al., 2015) อัลบูมินในเลือด อายุ โรคหัวใจและหลอดเลือด (Li et al., 2012) นำไปสู่การมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี (Kumar & Sagar, 2019) ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี จะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นด้านความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย มีข้อจำกัดของบทบาทจากปัญหาทางด้านร่างกาย ความเจ็บปวด บทบาททางสังคม สุขภาพจิต (Erdogan et al., 2012)

คุณภาพการนอนหลับ เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เริ่มเข้านอนจนถึงตื่นนอนสามารถประเมินได้จากความรู้สึกของบุคคล (Snyder-Halpern & Verran, 1987) ประกอบไปด้วย การนอนหลับในเชิงปริมาณ และการนอนหลับเชิงคุณภาพ (Buysses et al., 1989) คุณภาพการนอนหลับเป็นปัจจัยด้านสุขภาพที่สำคัญ หากมีการนอนหลับที่ดี นอนหลับได้อย่างสนิท ร่างกายและจิตใจจะมีความพร้อมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวัน ทำให้มีสุขภาพดี และคุณภาพชีวิตที่ดี (ศิรินาชค์ ทองเทียม, อรวรรณ ศรียุกตศุทธ, จงจิต เสน่หา, และอัษฎาศ์ ลิ้มพูนชกุล, 2559) คุณภาพการนอนหลับที่ดีมีผลต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นระยะที่ร่างกายขาดภาวะสมดุล มีความผิดปกติเกิดขึ้นในหลายระบบ (Figueiredo et al., 2012) การนอนหลับที่เพียงพอและมีคุณภาพ จะช่วยให้ร่างกายและจิตใจมีการพักผ่อน ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ การปรับตัว และการเผชิญปัญหาของผู้ป่วย (รภัศรา แพรภัทรประสิทธิ์, 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาในเรื่องคุณภาพการนอนหลับ รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีจำนวนจำกัด การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด

ด้วยเครื่องไตเทียม แต่ลักษณะรูปแบบหรือวิธีการล้างไตที่ต่างกันดังกล่าว อาจมีผลกระทบแตกต่างกัน ต่อแบบแผนการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับ (Losso et al., 2015) หากมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่อง ผลการศึกษาที่ได้สามารถจำแนกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ และนำไปสู่ การปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการพยาบาลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่องมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี

วัตถุประสงค์

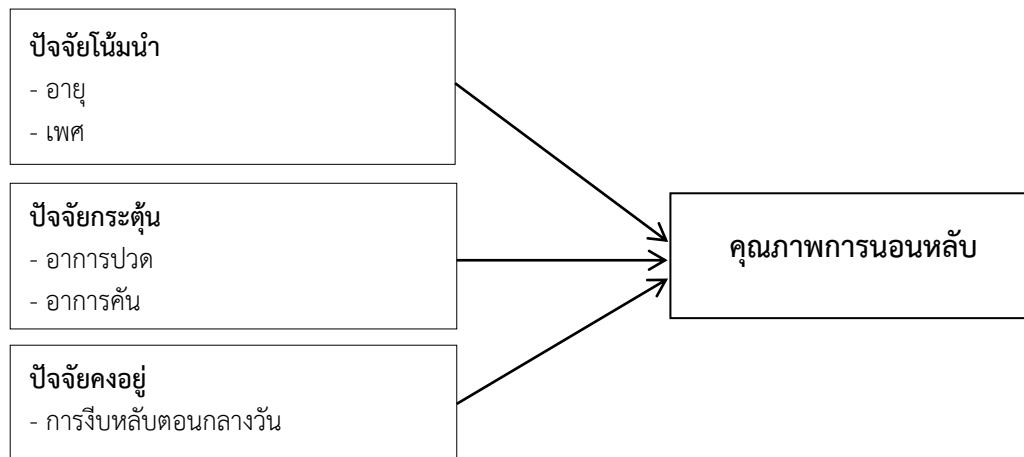
1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่อง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนไม่หลับของสปีลแมน (Spielman, 1986) ที่สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยว่า การนอนไม่หลับหรือการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเกิดจาก 3 ปัจจัย คือ (1) ปัจจัยโน้มนำ (2) ปัจจัย กระตุ้น และ (3) ปัจจัยคงอยู่ มีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. ปัจจัยโน้มนำ (predisposing factors) เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลเอง ทำให้ความทนต่อการนอนหลับลดลง ได้แก่ อายุ และเพศ
2. ปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการนอนไม่หลับชนิดที่เกิดขึ้นเร็ว เช่น อาการคัน อาการปวด ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะซึมเศร้า
3. ปัจจัยคงอยู่ (perpetuating factors) เป็นปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับเป็นไปอย่างเรื้อรัง ได้แก่ การงีบหลับตอนกลางวัน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกปัจจัยมาศึกษา 5 ปัจจัย ดังนี้คือ ปัจจัยโน้มนำ ได้แก่ อายุ และเพศ ปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ อาการปวด และอาการคัน ปัจจัยคงอยู่ ได้แก่ การงีบหลับตอนกลางวัน ผู้วิจัยไม่ได้ ทำการศึกษาปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ เนื่องจากที่ผ่านมาได้มีการศึกษา แล้ว และมีผลการวิจัยไปในทิศทางเดียวกัน คือ ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับใน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (Guney et al., 2008) และเป็นตัวแปร ทำนายการลดลงของคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (Masoumi et al., 2013) ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมี ความเกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับ (Li et al., 2012) ผู้วิจัยจึงได้สรุปปัจจัยที่อาจมีผลต่อคุณภาพการ นอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ดังแสดงในกรอบ แนวคิด ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คือ อายุ เพศ อาการปวด อาการคัน และการงีบหลับตอนกลางวัน ณ หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ตอนบนแห่งหนึ่ง

กลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้คือ (1) อายุ 20 ขึ้นไป (2) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมาอย่างน้อย 3 เดือน (3) มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ (4) สามารถสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออก มีดังนี้ คือ มีอาการและอาการแสดงดังต่อไปนี้ ได้แก่ หายใจเหนื่อยหอบ มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น และไม่มีภาวะบกพร่องทางสติสัมปชัญญะ/ทางอารมณ์ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2008) กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบระดับแอลฟาที่ 0.05 กำหนดอำนาจการทดสอบ 0.80 และค่าขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ขนาดกลาง (medium effect size) มีค่า 0.30 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 ราย การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ประวัติการสูบบุหรี่ อาชีพ รายได้ สิทธิในการรักษา สถานภาพสมรส และบุคคลที่ดูแลเมื่อเจ็บป่วย

2. แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายระยะเวลาที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เวลาล้างไตทางช่องท้องในแต่ละรอบ โรคร่วมยาที่ได้รับ อาการปวด อาการคัน และการงีบหลับตอนกลางวัน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

3. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิทท์เบอร์เกอร์ สร้างโดย Buysse et al. (1989) และแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยตะวันชัย จิระประมุข และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์ (2540) ซึ่งเป็นแบบสอบถามทั้งแบบเติมคำ และเลือกตอบ เพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับและรบกวนการนอนหลับด้วยตนเอง ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วย 9 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ แปลผลโดยรวมคะแนนทั้ง 7 องค์ประกอบ คะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย (1) แพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานอายุรกรรมโรคไตและการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และ (3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยไตเทียมสำรวจรายชื่อของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ในเวลา 8.00-16.00 น. ขณะรอคิวตรวจบริเวณหน่วยไตเทียมเพื่อสอบถามความสมัครใจ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการทำวิจัย ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้เซ็นใบยินยอมไว้เป็นหลักฐาน ผู้วิจัยอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านข้อความของแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจะช่วยอ่านข้อความให้แทนและช่วยบันทึกในแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ตอนบนแห่งหนึ่ง เอกสารเลขที่ 34/2559 ผู้วิจัยคำนึงจริยธรรมและพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยโดยละเอียด ครอบคลุม ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลใด ๆ และข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะไม่มีการระบุชื่อ การเผยแพร่ผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก และคุณภาพการนอนหลับวิเคราะห์โดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความสัมพันธ์ของอายุกับคุณภาพการนอนหลับ วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)
3. ความสัมพันธ์ของเพศ อาการปวด อาการคัน และการงีบหลับตอนกลางวัน วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซรียล (Point biserial correlation)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ระหว่าง 23-80 ปี ($\bar{X}$ =55.11, S.D.=12.50, median=56) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 34 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 91 และไม่มีรายได้ ร้อยละ 93

กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 26 เป็นระยะเวลา 1-3 ปี ร้อยละ 48 เป็น และมากกว่า 3 ปีขึ้นไป ร้อยละ 26 ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 เดือน ถึง 1 ปี ร้อยละ 32 เป็นระยะเวลามากกว่า 1-3 ปี ร้อยละ 44 และมากกว่า 3 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24 เวลาในการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง คือ เวลา 5.00-8.00 น. ร้อย

ละ 99 เวลา 9.00-12.00 น. ร้อยละ 95 เวลา 13.00-16.00 น. ร้อยละ 68 และเวลา 17.00-20.00 น. ร้อยละ 80 ได้รับยาโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 88

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 100 ($\bar{X}$ = 14.51, S.D. = 3.36) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (n = 100)

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับดี	0-5	0
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี	6-21	100

(Min = 6, Max = 21, M = 14.51, S.D. = 3.36)

เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยอยู่ในระดับไม่ค่อยดี ร้อยละ 56 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 60 นาที ร้อยละ 32 และประมาณ 30-60 นาที ร้อยละ 30 ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง ร้อยละ 60 ประสิทธิภาพของการนอนหลับน้อยกว่าร้อยละ 65 คิดเป็นร้อยละ 67 มีการใช้ยานอนหลับ ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 29 นอนไม่หลับหลังจากเข้านอนไปแล้วนานกว่า 30 นาที มีปัญหา ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 63 มีปัญหาตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามืดกว่าปกติ ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 80 สิ่งรบกวนการนอนหลับ คือ ตื่นเข้าห้องน้ำ ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 34 มีปัญหารู้สึกหนาวเกินไป ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 43 มีการง่วงนอนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมประจำวันมีอาการ ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 66 มีปัญหาพอสมควรเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ร้อยละ 46 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับ ผลกระทบต่อการทำกิจกรรม และสิ่งรบกวนการนอนหลับ (n = 100)

องค์ประกอบของการนอนหลับ	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย	
ดีมาก	0
ดี	5
ไม่ค่อยดี	56
ไม่ดีเลย	39
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ	
น้อยกว่า 15 นาที	9
ประมาณ 16-30 นาที	29
ประมาณ 30-60 นาที	30
มากกว่า 60 นาที	32
ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน	
มากกว่า 7 ชั่วโมง	1
ประมาณ 6-7 ชั่วโมง	10
ประมาณ 5-6 ชั่วโมง	29
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	60

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับ ผลกระทบต่อการทำกิจกรรม และสิ่งรบกวนการนอนหลับ (n = 100) (ต่อ)

องค์ประกอบของการนอนหลับ	ร้อยละ
ประสิทธิภาพการนอนหลับ	
มากกว่าร้อยละ 85	13
ร้อยละ 75-84	7
ร้อยละ 65-74	13
น้อยกว่าร้อยละ 65	67
การรบกวนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมประจำวัน	
ไม่เคยมีอาการ	3
มีน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	7
มี 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	24
มี ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	66
ปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี	
ไม่เป็นปัญหาเลย	5
เป็นปัญหาน้อย	30
เป็นปัญหาพอสมควร	46
เป็นปัญหามาก	19
การนอนไม่หลับหลังจากเข้านอนไปแล้วนานกว่า 30 นาที	
ไม่เป็นปัญหาเลย	17
มีปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	2
มีปัญหา 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	18
มีปัญหา ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	63
ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามืดกว่าปกติ	
ไม่มีปัญหาเลย	2
มีปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	5
มีปัญหา 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	13
มีปัญหา ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	80
ตื่นเข้าห้องน้ำ	
ไม่มีปัญหาเลย	32
ปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	16
มีปัญหา 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	18
มีปัญหา ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	34
รู้สึกหนาวเกินไป	
ไม่มีปัญหาเลย	26
มีปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	6
มีปัญหา 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	25
มีปัญหา ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	43

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อาการปวด อาการคัน และการงีบหลับตอนกลางวัน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล พบว่า อาการคัน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.23, p < 0.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ เพศ อาการปวด อาการคัน และการงีบหลับตอนกลางวัน กับคุณภาพการนอนหลับ ($n = 100$)

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับ	
	ค่าสถิติ	p-value
อายุ	$r = 0.8$	0.41
เพศ	$r_{pb} = -0.97$	0.34
อาการปวด	$r_{pb} = 0.30$	0.77
* $p < 0.05$		
อาการคัน	$r_{pb} = 0.23^*$	0.02
การงีบหลับตอนกลางวัน	$r_{pb} = -0.04$	0.63

* $p < 0.05$

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 55.11 ปี ($S.D. = 12.50$) ซึ่งอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนกลางหรือวัยกลางคน ลักษณะแบบแผนการนอนหลับจึงเปลี่ยนไปเมื่ออายุมากขึ้น จะใช้เวลาในการเริ่มต้นการนอนหลับมากขึ้น ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนและประสิทธิภาพในการนอนหลับลดลง (Kamel & Gammack, 2006) กลุ่มตัวอย่างล้างไตทางช่องท้อง ในช่วงเวลา 5.00-8.00 น. ร้อยละ 99 ทั้งการล้างไตด้วยตนเองหรือมีญาติเป็นคนช่วยในการล้างไต ทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องตื่นเร็วในตอนเช้าทุกวันเพื่อล้างไต และการมีขั้นตอนการล้างไตที่ค่อนข้างยุ่งยาก (Ellam & Wilkie, 2007) ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตแต่ละครั้งประมาณ 30 นาที (Virga et al., 2013) ทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ (Merlino et al., 2006)

กลุ่มตัวอย่างได้รับยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 88 ทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องตื่นมาปัสสาวะตอนกลางคืนบ่อย ประมาณ 2-3 ครั้ง ลักษณะดังกล่าวทั้งเวลาในการล้างไตช่วงตอนเช้า การล้างไตช่วงเวลากลางดึก และการตื่นมาปัสสาวะบ่อยช่วงกลางคืน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนลดลงและนอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Buysse et al., 1989) กลุ่มตัวอย่างเป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 93 เมื่อการทำงานของไตลดลงมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิต และการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของระดับความดันโลหิตทำให้กระบวนการทำงานของไตลดลง เป็นปฏิกิริยาย้อนกลับเชิงบวกระหว่างการทำงานของไต และความดันโลหิต (Judd & Calhoun, 2015)

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 68 ซึ่งในวัยผู้ใหญ่อยู่ระหว่าง 26-64 ปี ควรมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนตั้งแต่ 7-9 ชั่วโมง และวัยสูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ควรมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนตั้งแต่ 7-8 ชั่วโมง (National Sleep Foundation, 2020) สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 43.5-86.6 (Erdogan, Dervisoglu, & Kutlu, 2012; Eryavuz et al., 2008; Guney et al., 2008; Masoumi et al., 2013)

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก คือใช้ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 60 นาที ซึ่งในบุคคลที่นอนหลับง่ายจะใช้เวลาปกติอย่างน้อย 15 นาที และจะใช้เวลาไม่เกิน 30 นาทีในการนอนหลับ (Buysse et al., 1989) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีปัญหาตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามืดมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ตื่นเช้าเกินไปเพราะต้องล้างไต ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99 ต้องล้างไตทางช่องท้อง เวลา 5.00-8.00 น. การถูกรบกวนขณะหลับมีสาเหตุมาจากการต้องลุกขึ้นปัสสาวะบ่อย ไอหรือกรนเสียงดัง หายใจติดขัด เจ็บหรือปวดตามตัว รู้สึกร้อนเกินไป และปวดแน่นท้องหรือคันตามตัว จากสาเหตุดังกล่าวทำให้การนอนหลับเกิดความไม่ต่อเนื่อง (Buysse et al., 1989) ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับแต่ละคืน น้อยกว่า 5 ชั่วโมง ทำให้มีอาการง่วงนอนในระหว่างการทำกิจกรรมและรู้สึกเป็นปัญหาในการที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วง ประสิทธิภาพการนอนหลับไม่ดี มีผลให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การศึกษานี้ สอดคล้องกับผลศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับการเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 52 และ 50 รายตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 78 มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ 31-60 นาที ร้อยละ 30 รองลงมา คือมากกว่า 60 นาที ร้อยละ 30 และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56 มีระยะเวลาการนอนหลับแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง ส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Eryavuz et al., 2008)

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ผลการศึกษานี้พบว่า อาการคันมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ โดยอาการคันมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.23, p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีอาการคัน จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี อาการคันในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเกิดจากภาวะของเสียคั่ง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผิวหนังทำให้ผิวหนังแห้ง รวมถึงกระบวนการอักเสบและภูมิคุ้มกันผิดปกติ (Combs, Teixeira, & Germain, 2015) ความผิดปกติของการเผาผลาญแคลเซียมทำให้เกิดผลึกของแคลเซียมและฟอสเฟตในผิวหนัง เกิดการกระตุ้นทำให้เกิดอาการคัน (Berger & Steinhoff, 2011) การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า อาการคันจากภาวะของเสียคั่งในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องพบได้สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยพบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ร้อยละ 62.6 และผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ร้อยละ 48.3 (Min et al., 2016) อาการคันทำให้ต้องตื่นในเวลากลางคืน การเกาเมื่อมีอาการคัน ทำให้รบกวนการนอนหลับ และทำให้นอนหลับยาก (Rehman & Khan, 2020) ส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Rehman & Khan, 2020; Swarna, Aziz, Zubair, Qadir, & Khan, 2019) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการรายงานคุณภาพการนอนหลับ และอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทาง

ช่องท้อง จำนวน 55 ราย พบว่า อาการคันเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยมีอาการนอนหลับยาก มีระดับรุนแรงมากที่สุด ทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ และอาการคันยังเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ ($\beta = 0.39, p = 0.006$) (Yngman-Uhlin & Edell-Gustafsson, 2006)

ปัจจัยด้านอายุ ผลการศึกษา พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และอาการง่วงนอนมากผิดปกติในเวลากลางวันในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 98 ราย ผลการศึกษาพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (Lai et al., 2015) แต่ขัดแย้งกับการศึกษาบางการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ และภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับ นั่นคือ อายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ลดลงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (Guney et al., 2008) และการศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 102 ราย ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ($r = 0.28, p = 0.003$) (Eryavuz et al., 2008)

ปัจจัยด้านเพศ และการงีบหลับตอนกลางวัน ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ และภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 124 ราย พบว่า ปัจจัยด้านเพศทั้งในผู้ป่วยที่มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับดี และไม่ดี ไม่ได้มีความแตกต่างกัน นั่นคือปัจจัยด้านเพศ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (Guney et al., 2008) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 90 รายพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (Masoumi, Naini, Aghaghazvini, & Gholamrezaei, 2013) ในส่วนของการงีบหลับตอนกลางวัน จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการรายงานคุณภาพการนอนหลับ และอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง พบว่า ร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่าง มีการงีบหลับตอนกลางวัน จากการนอนหลับไม่เพียงพอในช่วงกลางคืน ทำให้มีอาการง่วงนอนตอนกลางวัน (Yngman-Uhlin & Edell-Gustafsson, 2006) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการงีบหลับตอนกลางวันกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง พบเพียงการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการนอนหลับผิดปกติในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องในประเทศจีน ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 179 คน ผลการศึกษาพบว่า ช่วงระยะเวลา (จำนวนชั่วโมง) ของการงีบหลับตอนกลางวันในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการนอนหลับผิดปกติจะยาวนานกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (Lui, Ng, & Lo, 2002)

ปัจจัยด้านอาการปวด กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ อาการปวดแน่นท้อง ปวดกระตุก ปวดกล้ามเนื้อตามร่างกาย และปวดศีรษะ แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อาการปวดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างอาจมีการจัดการอาการปวด หรืออาจมีอาการปวดในระดับความรุนแรงน้อย ไม่ส่งผลกับการนอนหลับ ซึ่งเป็นรายละเอียดที่ผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษาครั้งนี้เกี่ยวกับระดับความปวด และการจัดการอาการปวด ทำให้พบว่าอาการปวดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ สอดคล้องกับ

ผลการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 112 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพการนอนหลับดี และกลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี จะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีในทุกองค์ประกอบ รวมไปถึงด้านร่างกาย คือ มีอาการปวดทั่วร่างกาย นั่นคือ ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านอาการปวดกับคุณภาพการนอนหลับ (Erdogan, Dervisoglu, & Kutlu, 2012)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรมีการประเมินการนอนหลับของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพยาบาล ส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับที่ดี และจากผลการวิจัย พบว่า อาการคันมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ดังนั้นพยาบาลจึงควรให้ความสำคัญ และควรมีการประเมินอาการคันในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มารับการตรวจและติดตามการรักษา นำไปสู่การวางแผนการพยาบาล เพื่อจัดการอาการคัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องับคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ ความแตกต่างระหว่างระดับความรุนแรงของอาการคัน ความแตกต่างของระดับอาการปวด หรืออาการปวดที่เฉพาะเจาะจง อาการร่วมต่างๆ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

ข้อจำกัดในงานวิจัย

การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่ทำให้ไม่ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมตามคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย และผลการวิจัยในครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงประชากร เนื่องจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงโรงพยาบาลเดียว และกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาจากการสุ่ม อาจไม่สามารถสะท้อนภาพรวมเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องของประเทศไทยได้

เอกสารอ้างอิง

- ชัชวาล วงศ์สารี. (2559). *การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์โรคไตและระบบทางเดินปัสสาวะ*. กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส.
- ตะวันชัย จิรประมุข และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 42(3), 123-132.
- รภัสสา แพรภักทรประสิทธิ์, พรณวดี พุฒวัฒน์ และวรรณภา ประไพพานิช. (2556). การนอนหลับผิดปกติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 20(2), 221-235.

- ศิริณาศค์ ทองเทียม, อรวมน ศรียุคตศุทธ, จงจิต เสน่หา และอัษฎาศ์ สัพพนิชกุล. (2559). อิทธิพลของ
คุณภาพการนอนหลับ ภาวะโภชนาการ และโรคเรื้อรังต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังก่อนการ
บำบัดทดแทนไต. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 34(1), 42-52.
- Al-Jahdali, H. H., Khogeer, H. A., Al-Qadhi, W. A., Baharoon, S., Tamim, H., Al-Hejaili, F. F., Al-
Ghamdi, S. M., & Al-Sayyari, A. A. (2010). Insomnia in chronic renal patients on dialysis
in Saudi Arabia. *Journal of Circadian Rhythms*, 8(1), 1-7. doi:10.1186/1740-3391-8-7
- Berger, T. G., & Steinhoff, M. (2011). Pruritus and renal failure. *Seminars in cutaneous
medicine and surgery*, 30(2), 99–100. doi:org/10.1016/j.S.D.er.2011.04.005
- Buyse, D. J., Reynolds Iii, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh
sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry
Research*, 28(2), 193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
- Chikotas, N., Gunderman, A., & Oman, T. (2006). Uremic syndrome and end-stage renal
disease: Physical manifestations and beyond. *Journal of the American Academy of
Nurse Practitioners*, 18(5), 195-202. doi:10.1111/j.1745-7599.2006.00123.x
- Ellam, T., & Wilkie, M. (2007). Peritoneal dialysis. *Medicine*, 35(8), 466-469 doi:10.1016/
j.mpmed.2007.05.011
- Erdogan, A., Dervisoglu, E., & Kutlu, A. (2012). Sleep quality and its correlates in patients on
continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Scandinavian Journal of Urology Nephrology*,
46(6), 441-447. doi:10.3109/00365599.2012.693134.
- Eryavuz, N., Yuksel, S., Acarturk, G., Uslan, I., Demir, S., Demir, M., & Sezer, M.T. (2008).
Comparison of sleep quality between hemodialysis and peritoneal dialysis patients.
International Urology Nephrology, 40(3), 785-791. doi:10.1007/s11255-008-9359-2
- Figueiredo, A. E., Goodlad, C., Clemenger, M., Haddoub, S. S., McGrory, J., Pryde, K.,
Tonkins, E., Hisole, N., & Brown, E. A. (2012). Evaluation of physical symptoms in
patients on peritoneal dialysis. *International journal of nephrology*, 2012(6), 1-4.
doi:10.1155/2012/305424
- Guney, I., Biyik, M., Yeksan, M., Biyik, Z., Atalay, H., Solak, Y., . . . Turk, S. (2008). Sleep
Quality and Depression in Peritoneal Dialysis Patients. *Renal Failure*, 30(10), 1017-
1022. doi:10.1080/08860220802406419
- Guney, I., Solak, Y., Atalay, H., Yazici, R., Altintepe, L., Kara, F.,...Turk, S. (2010). Comparison of
effects of automated peritoneal dialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis
on health-related quality of life, sleep quality, and depression. *Hemodialysis
International*, 14(4), 515-522. doi:10.1111/j.1542-4758.2010.00465.x
- Judd, E., & Calhoun, D. A. (2015). Management of Hypertension in CKD: Beyond the Guidelines.
Advance in Chronic Kidney Disease, 22(2), 116-122. doi:10.1053/j.ackd.2014.12.001
- Kamel, N. S., & Gammack, J. K. (2006). Insomnia in the Elderly: Cause, Approach, and
Treatment. *The American Journal of Medicine*, 119(6), 463-469. doi:10.1016/j.amjmed.
2005.10.051

- Kumar, B. K., & Sagar, R. (2019). A study of sleep quality and its correlates in end-stage renal disease patients on hemodialysis. *Open Journal of Psychiatry & Allied Sciences*, 10(1), 9-14. doi:10.5958/2394-2061.2019.00003.X
- Lai, X., Chen, W., Bian, X., Wang, T., Li, J., Wang, H., & Guo, Z. (2015). Predictors of poor sleep quality and excessive daytime sleepiness in peritoneal dialysis patients. *Renal failure*, 37(1), 61–65. doi:10.3109/0886022X.2014.959431
- Li, J., Guo, Q., Ye, X., Lin J., Yi, C., Mao, H.,...Yu, X. (2012). Prevalence and risk factors of sleep disturbance in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients in Guangzhou, southern China. *International Urology Nephrology*, 44(3), 929-936. doi:10.1007/s11255-011-0060-5
- Lindner, A. V., Novak, M., Bohra, M., & Mucsi, I. (2015). Insomnia in patients with chronic kidney disease. *Seminars in Nephrology*, 35(4), 359-372.
- Losso, R. L. M., Minhoto, G. R., & Riella, M. C. (2015). Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis: comparison between hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis. *International Urology and Nephrology*, 47(2), 369-375. doi:10.1007/s11255-014-0860-5
- Lui, S. L., Ng, Flora., & Lo, W. K. (2002). Factors Associated with Sleep Disorders in Chinese Patients on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *Peritoneal Dialysis International*, 22(6), 677-682.
- Masoumi, M., Emami, A., Aghaghzvini, R., Amra, B., & Gholamrezaei, A. (2013). Sleep Quality in Patients on Maintenance Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(2), 165-172.
- Merlino, G., Piani, A., Dolso, P., Adorati, M., Cancelli, I., Valente, M., & Gigli, G. L. (2006). Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis therapy. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 21(1), 184-190. doi:10.1093/ndt/gfi144
- Min, J.-W., Kim, S.-H., Kim, Y. O., Jin, D. C., Song, H. C., Choi, E. J., . . . Kim, Y. K. (2016). Comparison of uremic pruritus between patients undergoing hemodialysis and peritoneal dialysis. *Kidney research and clinical practice*, 35(2), 107-113. doi:10.1016/j.krcp.2016.02.002
- National Kidney Foundation. (2020) *Dialysis*. Retrieved from <https://www.kidney.org/atoz/content/peritoneal>.
- National Sleep Foundation. (2020). *National sleep foundation recommends new sleep times*. Retrieved from <https://www.sleepfoundation.org/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for nursing practice*. (8th ed.). Philadelphia: Wolters Klower/Lippincott Williams & Wilkins.
- Rehman, I., & Khan, T. (2020). Effect of chronic kidney diseases-associated pruritus on patients' sleep quality, well-being and its management. *Progress In Microbes & Molecular Biology*, 3(1), 1-6. doi: 10.36877/pmmb.a0000067

- Snyder-Halpern, R., & Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health*, 10(3), 155-163. doi:10.1002/nur.4770100307
- Spielman, A. J. (1986). Assessment of insomnia. *Clinical Psychology Review*, 6(1), 11-25. doi:10.1016/0272-7358(86)90015-2
- Sukul, N., Zhao, J., Fuller, D. S., Karaboyas, A., Bieber, B., Sloand, J. A., . . . on behalf of the clinical application of, P. D. t. w. g. (2019). Patient-reported advantages and disadvantages of peritoneal dialysis: results from the PDOPPS. *BMC Nephrology*, 20(1), 1-10. doi:10.1186/s12882-019-1304-3
- Swarna, S. S., Aziz, K., Zubair, T., Qadir, N., & Khan, M. (2019). Pruritus Associated With Chronic Kidney Disease: A Comprehensive Literature Review. *Cureus*, 11(7), 1-7. doi:10.7759/cureus.5256
- United States Renal Data System. (2019). *Incident and Prevalent counts by quarter: Reported Medical Evidence Form data for the incident ESRD population 2019*. Retrieve from https://www.usrds.org/2019/view/USRDS_2019_ES_final.pdf
- Virga, G., Milia, V. L., Cancarini, G., & Sandrini, M. (2013). A comparison between continuous ambulatory and automated peritoneal dialysis. *Journal of nephrology*, 26(Suppl 21), S140-S158. doi:10.5301/JN.2013.11638
- Yngman-Uhlin, P., & Edell-Gustafsson, U. (2006). Self-reported subjective sleep quality and fatigue in patients with peritoneal dialysis treatment at home. *International Journal of Nursing Practice*, 12(3), 143-152. doi:10.1111/j.1440-172X.2006.00566.x



อิทธิพลของปทัสถานทางจิตใจและอารมณ์ผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ธัญนันท์ บุญอยู่*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับของปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ (2) เพื่อศึกษาอิทธิพลตัวแปรคั่นกลางของอารมณ์ผู้ใช้งานที่เป็นปัจจัยเชื่อมโยงระหว่างปทัสถานทางจิตใจสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคโทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 500 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย ซึ่งการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบักมีค่าอยู่ระหว่าง 0.713-0.915 และสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า (1) ปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และ (2) อิทธิพลของอารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี ความเข้าใจ และการมีอำนาจควบคุมเป็นปัจจัยคั่นกลางที่เชื่อมโยงปทัสถานทางจิตใจสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถนำผลลัพธ์จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาธุรกิจโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพื่อสร้างให้ผู้บริโภคโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเกิดความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : ปทัสถานทางจิตใจ, อารมณ์ผู้ใช้งาน, ความปิติยินดี, ความเข้าใจ, การมีอำนาจควบคุม, ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

* อาจารย์ประจำ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

Corresponding author, email: thanyanan7@gmail.com, Tel. 081-9437445

Received : August 20, 2020; Revised : December 21, 2020; Accepted : March 17, 2021

Influences of Subjective Norm and User Emotion Towards Purchase Intention of the Smartphone Users in Bangkok

Thanyanan Boonyoo*

Abstract

The objectives of the study were to: (1) study levels of subjective norm, user emotion, and purchase intention of the smartphone and (2) study the influence of user emotion as a mediated factor correlated with subjective norm towards purchase intention of the smartphone users in Bangkok. Samples in the study were 500 smartphone users in Bangkok by using simple random sampling method. The research instrument in this study was a questionnaire. Cronbach's alpha coefficient rating scales were 0.713-0.915. And, the statistics analyzed in the study was percentage, means, standard deviation, and structural equation modelling (SEM) analysis. Research findings in the study revealed that: (1) subjective norm, user emotion, and purchase intention of the smartphone were averaged at a moderate level and (2) influence of user emotion (i.e., pleasure, arousal, dominance) as a mediated factor correlated with subjective norm towards purchase intention of the smartphone users in Bangkok. Based on the research findings, it could be beneficial as guidance in planning and organizing strategies in the smartphone business development to increase the purchase intention of the smartphone user further.

Keywords : Subjective norm, User emotion, Pleasure, Arousal, Dominance, Purchase intention of the smartphone

* Instructor, Master of Business Administration Program, Graduate School, Southeast Asia University
Corresponding author, email: thanyanan7@gmail.com, Tel. 081-9437445

Received : August 20, 2020; **Revised :** December 21, 2020; **Accepted :** March 17, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในโลกของเศรษฐกิจที่มีการผันผวนตลอดเวลาย่อมเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้หลายธุรกิจต่างต้องเผชิญกับสภาวะความต้องการและการแข่งขันในรูปแบบการให้บริการใหม่ของธุรกิจชั้นนำที่หลากหลาย โดยองค์การธุรกิจชั้นนำจะกำหนดรูปแบบวิวัฒนาการของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ของตนเองทั้งด้านการเติบโตอย่างก้าวหน้าและการขับเคลื่อนพลวัตของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (Lai, 2017; ธีรนนท์ บุญอยู่, 2562) ด้วยการสร้างให้ผู้บริโภคแสดงพฤติกรรมความตั้งใจซื้อที่สามารถก่อให้เกิดการดำเนินกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่ตอบสนองความต้องการของตลาดและความอยู่รอดในโลกของธุรกิจที่มีการแข่งขันที่สูงได้ ซึ่งส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ขององค์การและความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคนั้นจะมีความสำคัญต่อเนื่องจากกลยุทธ์ทางการตลาดที่ประสบความสำเร็จ และจะขึ้นอยู่กับความเข้าใจที่ลึกซึ้งอย่างแท้จริงของผู้บริโภค (Chen, Chen & Tung, 2018) ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างแพร่หลาย โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2561) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวสู่ยุคดิจิทัลอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ซึ่งเห็นได้จากการสำรวจอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่เป็นอุปกรณ์การสื่อสารค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่น ๆ โดยจากผลการสำรวจของประชากรที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี 2557-2561 พบว่า มีผู้ใช้เทคโนโลยีสื่อสารที่เป็นโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากเดิมมี 48.1 ล้านคน หรือร้อยละ 77.2 เพิ่มขึ้นเป็น 56.7 ล้านคน หรือร้อยละ 89.6 โดยส่วนใหญ่ผู้บริโภคได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบของดิจิทัล เพื่อการติดต่อสื่อสารได้อย่างทั่วถึง และมีการนำเทคโนโลยีสื่อสารนี้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้ก้าวไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็วในสังคมโลกาภิวัตน์

โทรศัพท์สมาร์ทโฟนถือเป็นนวัตกรรมการสื่อสารรูปแบบใหม่ที่สามารถสร้างความสะดวกสบาย ทั้งในด้านช่องทางการสื่อสาร การบริหารจัดการข้อมูล และการสื่อสารทางการตลาดที่ได้มีการขับเคลื่อนให้เกิดเป็นคุณสมบัติเฉพาะพิเศษต่อการสนับสนุนการใช้งานของผู้บริโภคในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับส่งอีเมล การจัดทำตารางนัดหมาย ปฏิทิน การถ่ายภาพ ฟังเพลง เป็นต้น ซึ่งการใช้งานเหล่านี้ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการที่จะใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนไม่มีวันหยุด จึงทำให้นักการตลาดได้พยายามที่จะเรียนรู้ความต้องการของผู้บริโภค เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนได้รับความนิยมสูงขึ้นมาโดยตลอด อีกทั้งในปัจจุบันยังมีทางเลือกให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่หลากหลาย จึงทำให้การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์สมาร์ทโฟนนับว่าเป็นผลดีให้กับผู้บริโภคได้มีทางเลือกในการพิจารณาอุปกรณ์การสื่อสารที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมมากขึ้น (ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์, 2556) จึงส่งผลให้ผู้ผลิตโทรศัพท์สมาร์ทโฟนชั้นนำต่าง ๆ แข่งขันด้วยการเปิดตัวสินค้ารุ่นใหม่ออกมาสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักการตลาดต้องหาปัจจัยต่าง ๆ ที่จะทำให้อุปกรณ์เกิดความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพิ่มมากขึ้น โดยสร้างให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมที่เป็นบรรทัดฐานของแต่ละบุคคลที่รับรู้ได้จากพฤติกรรมอันเกิดจากความเต็มใจที่จะซื้อสินค้าหรือบริการบางอย่างในอนาคต โดยที่ไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามความตั้งใจในการซื้อก็ได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการดำเนินการของแต่ละบุคคล (Al-Nahdi, 2014) โดยอาศัยปัจจัยปทัสถานทางจิตใจที่เป็นผลของการกระทำที่บุคคลได้รับแรงกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทั้งด้านความคิดและความรู้สึกที่จะทำให้อุปกรณ์เกิดความปิติยินดี (Pleasure) ต่อการใช้บริการและเกิดความเข้าใจที่จะมากระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความตื่นตัวที่จะต้องการเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนเกิดความรู้สึกของการมีอำนาจในการ

ควบคุมที่สะท้อนให้เกิดแรงกระตุ้นไปสู่ทัศนคติและพฤติกรรมความตั้งใจของผู้บริโภคหรือการเลือกผลิตภัณฑ์เฉพาะที่แตกต่างกันไป (Rahim et al., 2016) และจากการศึกษาวิจัยของ Al-Nahdi (2014) กล่าวว่า การที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมความตั้งใจซื้อได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยปทัสถานทางจิตใจที่เป็นผลของการกระทำที่บุคคลนั้นได้รับแรงกระตุ้นให้เกิดการแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมทางสังคมที่จะทำให้เกิดระดับอารมณ์ของแต่ละบุคคลที่มีกระบวนการรับรู้ทั้งด้านความคิดและความรู้สึกที่แตกต่างกันไป (Ham, Jeger & Ivakovic, 2015; Hsieh et al., 2014) ที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความปิติยินดี (Pleasure) ความร่าเริง (Arousal) และการมีอำนาจในการควบคุม (Dominance) ที่สะท้อนให้เกิดแรงกระตุ้นไปสู่ทัศนคติและพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือการเลือกผลิตภัณฑ์เฉพาะที่แตกต่างกันไปได้เช่นกัน (Chang et al., 2014; Aertsens, 2009)

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยอิทธิพลของปทัสถานทางจิตใจและอารมณ์ผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจะศึกษาประเด็นที่ว่า จะมีปัจจัยใดที่จะนำไปสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และจะมีปัจจัยใดที่เป็นตัวแปรเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผลอย่างเหมาะสม เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ของปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่สามารถนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือที่เป็นกระบวนการก่อให้เกิดความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภค เพื่อให้องค์การธุรกิจสามารถนำแบบจำลองที่ผ่านการทดสอบไปประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของแผนการปฏิบัติงาน และกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลตัวแปรคั่นกลางของอารมณ์ผู้ใช้งานที่เป็นปัจจัยเชื่อมโยงระหว่างปทัสถานทางจิตใจสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มเป้าหมายโดยการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้อยู่ภายใต้ความยินยอมของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงกับกลุ่มเป้าหมายก่อนการเก็บข้อมูลวิจัยและได้อธิบายพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายทราบ โดยผู้วิจัยได้แจ้งกลุ่มเป้าหมายให้ทราบถึงประโยชน์ของการวิจัยและสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถามการวิจัย เพื่อให้เป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายสามารถปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา ซึ่งการปฏิเสธนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ กับกลุ่มเป้าหมายและผลการวิจัยที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายจะถือเป็นความลับ โดยผลการวิจัยที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้นไม่เปิดเผยชื่อของกลุ่มเป้าหมายและเสนอผลโดยภาพรวม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของปทัสถานทางจิตใจและอารมณ์ผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการสรุปปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังนี้

1. ปทัสถานทางจิตใจ (Subjective Norm--SN) ถือเป็นระดับการรับรู้ส่วนบุคคลของกระบวนการทางสังคมที่อาจกำหนดว่า บุคคลควรปฏิบัติหรือไม่ควรปฏิบัติตามพฤติกรรมที่ได้รับการยอมรับ หรือได้รับการจูงใจจากการกดดันทางสังคมของบุคคลอื่น ๆ เพื่อให้แต่ละบุคคลปฏิบัติตนในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือไม่ทำสิ่งนั้น ๆ (Venkatesh & Bala, 2008) ซึ่ง Ham, Jeger & Ivakovic (2015) กล่าวว่า ปทัสถานทางจิตใจที่เป็นปทัสถานเชิงพรรณนาและปทัสถานทางสังคมจะมีผลต่อกระบวนการรับรู้ทั้งด้านความคิด อารมณ์ และความรู้สึกที่เป็นความปิติยินดี ความเข้าใจ และการมีอำนาจควบคุมที่แตกต่างกันไปที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดอารมณ์ที่นำไปสู่ความตั้งใจซื้อ (Chang et al., 2014; Al-Nahdi, 2014) ดังนั้นจากการศึกษาวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปทัสถานทางจิตใจ ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1) ปทัสถานทางจิตใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่ออารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี

สมมติฐานที่ 2 (H2) ปทัสถานทางจิตใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่ออารมณ์ผู้ใช้งานด้านความเข้าใจ

สมมติฐานที่ 3 (H3) ปทัสถานทางจิตใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่ออารมณ์ผู้ใช้งานด้านการมีอำนาจควบคุม

สมมติฐานที่ 4 (H4) ปทัสถานทางจิตใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

2. อารมณ์ผู้ใช้งาน (User Emotion--UE) เป็นการแสดงออกถึงสภาวะทางจิตใจของบุคคลที่ต้องอาศัยสิ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตอบสนองให้เกิดเป็นความต้องการและพฤติกรรม การบริโภคขึ้น (Kulviwat et al., 2007) โดยบุคคลนั้นจะได้รับการกระตุ้นและการแสดงออกของจิตใจที่ตอบสนองของแต่ละบุคคลในทิศทางบวกและทิศทางลบได้ ซึ่งอารมณ์ผู้ใช้งานจะประกอบด้วย (1) ความปิติยินดี (Pleasure--PL) (2) ความเข้าใจ (Arousal--AR) และ (3) การมีอำนาจควบคุม (Dominance--DO) โดย Kulviwat et al (2007) กล่าวว่า อารมณ์ของผู้ใช้บริการจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ระบบ โดยอารมณ์ของผู้ใช้นั้นจะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับอารมณ์ของแต่ละบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ระบบที่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Hsieh et al., 2014) ดังนั้นจากการศึกษาวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปทัสถานทางจิตใจ ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 (H5) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

สมมติฐานที่ 6 (H6) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความเข้าใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

สมมติฐานที่ 7 (H7) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านการมีอำนาจควบคุมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

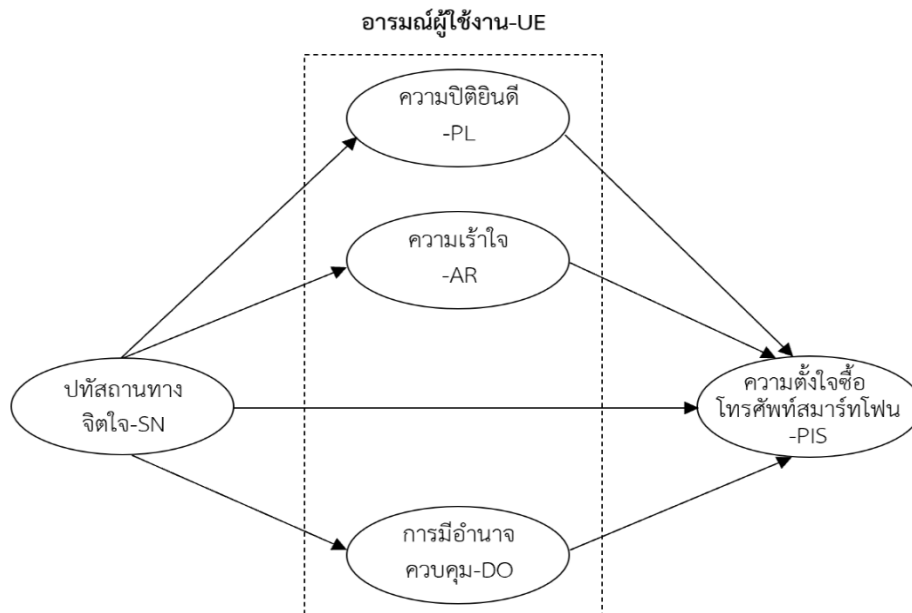
สมมติฐานที่ 8 (H8) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดีเป็นปัจจัยคั่นกลางที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างปทัสถานทางจิตใจและความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

สมมติฐานที่ 9 (H9) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความเข้าใจเป็นปัจจัยคั่นกลางที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างปทัสถานทางจิตใจและความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

สมมติฐานที่ 10 (H10) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านการมีอำนาจควบคุมเป็นปัจจัยคั่นกลางที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างปทัสถานทางจิตใจและความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

3. ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (Purchase Intention of the Smartphone--PIS) เป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความตั้งใจกับการใช้งานที่สามารถแปรเปลี่ยนให้เกิดเป็นพฤติกรรมการซื้อในอนาคต โดยเป็นทัศนคติที่ดีของผู้บริโภคที่ถูกสร้างขึ้น (Dkediene et al., 2015) และอาศัยกระบวนการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้บริโภคเกิดความผูกพันกับตราสินค้าอย่างเข้มแข็ง จนกระทั่งก่อให้เกิดความตั้งใจซื้ออย่าง

แท้จริง (Khan, Humayun & Sajjad, 2015; Dachyar & Banjarnahor, 2017) และจากการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยตามแนวคิดของ Ham, Jeger & Ivakovic (2015); Kulviwat et al (2007) และ Dkediene et al. (2015) ซึ่งสามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเพื่อยืนยันสมมติฐาน ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนวิธีการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 7,757,764 คน (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 500 คน โดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Comrey & Lee (1992) ที่มีการกำหนดขนาดตัวอย่างและระดับเหมาะสมในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ระดับที่ดีมาก จึงทำให้การวิจัยในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 500 คน ตามแนวคิดของ Comrey & Lee (1992) เพื่อความเชื่อมั่นและความเพียงพอที่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์ด้วยแบบสมการโครงสร้าง (SEM) จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ 500 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกแผนการสุ่มตัวอย่าง 2 ขั้นตอน คือ (1) การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งใช้วิธีการจับฉลากเพื่อให้ได้เขตที่เป็นตัวแทนจำนวน 10 เขต จากจำนวนเขตปกครองทั้งสิ้น 50 เขต ประกอบด้วย เขตบางเขน เขตพญาไท เขตคลองสาน เขตภาษีเจริญ เขตสวนหลวง เขตลาดพร้าว เขตบางพลัด เขตจตุจักร เขตวัฒนา และเขตสาทร และ (2) ใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากรในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตที่เหมาะสมเท่า ๆ กัน จึงทำ

ให้การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละเขต จำนวน 50 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่เก็บทั้งสิ้น จำนวน 500 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ส่วนที่ 2-4 แบบสอบถามประเมินปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน (ความปิติยินดี ความเข้าใจ และการมีอำนาจควบคุม) และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน โดยลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert (1932) ซึ่งจะมีให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวที่ใช้ข้อคำถามที่แสดงระดับการวัดข้อมูลอันตรภาค (Interval Scale)

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนสำรวจจริงออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ (1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รายข้อเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรที่ต้องการวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 มาเป็นข้อคำถาม และ (2) การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) เป็นการตรวจสอบเพื่อวัดความสอดคล้องภายในของคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือทั้งฉบับ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) จะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (Cronbach, 1951) ซึ่งผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)
ปทัสถานทางจิตใจ (SN)	0.853
อารมณ์ผู้ใช้งาน (UE)	
-ความปิติยินดี (PL)	0.915
-ความเข้าใจ (AR)	0.713
-การมีอำนาจควบคุม (DO)	0.833
ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS)	0.867

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภครโทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้มีการแนะนำตนเอง พร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนได้มีการแจ้งกับกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงประโยชน์และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น ซึ่งจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2563 และได้้นำแบบสอบถามที่ดำเนินการเก็บรวบรวมแล้วมาตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้แบ่งสถิติการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการหาค่าทางสถิติพื้นฐาน โดยคำนวณหาค่าร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสรุปและอธิบายตัวแปร โดยการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวความคิดของ Best (1981) ที่มีเกณฑ์การกำหนดค่าระดับ คือ “น้อยที่สุด” ให้คะแนน 1 คะแนน “น้อย” ให้คะแนน 2 คะแนน “ปานกลาง” ให้คะแนน 3 คะแนน “มาก” ให้คะแนน 4

คะแนน และ “มากที่สุด” ให้คะแนน 5 คะแนน และ (2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการนำวิธีการทางสถิติมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและหาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อมด้วยการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง (SEM) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับของปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ตามที่ปรากฏดังตารางที่ 2

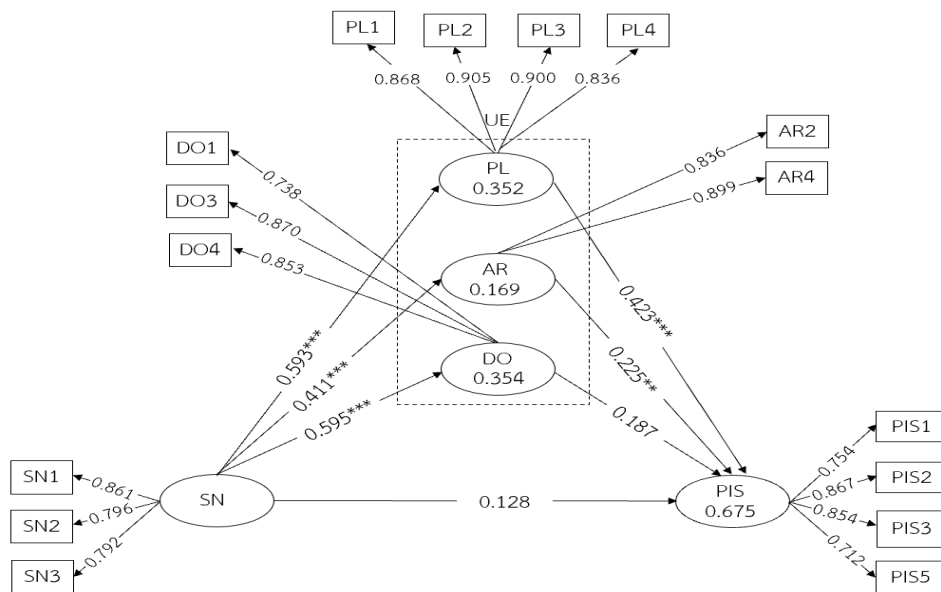
ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติพรรณนาของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ปทัสถานทางจิตใจ (SN)	3.15	0.763	0.242	ปานกลาง
อารมณ์ผู้ใช้งาน (UE)	3.08	0.795	0.258	ปานกลาง
-ความพึงพอใจ (PL)	2.77	1.034	0.373	ปานกลาง
-ความเข้าใจ (AR)	3.37	0.812	0.240	ปานกลาง
-การมีอำนาจควบคุม (DO)	3.10	0.795	0.256	ปานกลาง
ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS)	3.09	0.797	0.257	ปานกลาง

หมายเหตุ-การกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของ Best (1981, p. 182) คือ “ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด” “ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย” “ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง” “ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก” และ “ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด”

จากตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคโทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกประการ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามปัจจัย พบว่า ปัจจัยปทัสถานทางจิตใจ ปัจจัยอารมณ์ผู้ใช้งาน ปัจจัยอารมณ์ผู้ใช้งาน ด้านความพึงพอใจ ด้านความเข้าใจ ด้านการมีอำนาจควบคุม และปัจจัยความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15, 3.08, 2.77, 3.37, 3.10 และ 3.09 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.763, 0.795, 1.034, 0.812, 0.795 และ 0.797 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ซึ่งเป็นการนำวิธีทางสถิติมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปทัสถานทางจิตใจและอารมณ์ผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์สมการโครงสร้างที่เป็นการวิเคราะห์หาเส้นทางความสัมพันธ์ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ที่เป็นตัวแปรแฝงที่มีความเป็นนามธรรมไม่สามารถวัดได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องอาศัยค่าจากตัวแปรมาตรวัดที่อาจใช้เป็นตัวแทนแสดงอาการหรือใช้เป็นองค์ประกอบ โดยจะทำการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงที่ละตัวที่เชื่อมโยงเส้นทางไปยังตัวแปรมาตรวัดของแต่ละตัวแปร ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ตัวแบบสมการโครงสร้าง

จากภาพที่ 2 แสดงเส้นทางความสัมพันธ์ตัวแบบสมการโครงสร้าง พบว่า (1) ปทัสถานทางจิตใจ (SN) มีอิทธิพลทางตรงต่ออารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี (PL) ด้านความเข้าใจ (AR) และด้านการมีอำนาจควบคุม (DO) มีค่าเท่ากับ 0.593, 0.411 และ 0.595 ตามลำดับ และปทัสถานทางจิตใจ (SN) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่ออารมณ์ผู้ใช้งานความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) มีค่าเท่ากับ 0.128 แต่ปทัสถานทางจิตใจ (SN) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) มีค่าเท่ากับ 0.455 และ (2) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี (PL) และด้านความเข้าใจ (AR) มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) มีค่าเท่ากับ 0.423 และ 0.225 ตามลำดับ ส่วนอารมณ์ผู้ใช้งานด้านการมีอำนาจควบคุม (DO) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) มีค่าเท่ากับ 0.187

3. ผลการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลของปทัสถานทางจิตใจและอารมณ์ผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างที่พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมีความแตกต่างกันได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)	สัมประสิทธิ์เส้นทาง (Coef.)	ค่า t-test	ผลลัพธ์
H1 SN → PL	0.593***	8.331	สนับสนุน
H2 SN → AR	0.411***	4.430	สนับสนุน
H3 SN → DO	0.595***	9.389	สนับสนุน
H4 SN → PIS	0.128	1.616	ไม่สนับสนุน
H5 PL → PIS	0.423***	2.920	สนับสนุน
H6 AR → PIS	0.225**	2.558	สนับสนุน
H7 DO → PIS	0.187	1.234	ไม่สนับสนุน

หมายเหตุ (* หมายถึง $p\text{-value} \leq 0.10$ หรือ $t \geq 1.65$) (** หมายถึง $p\text{-value} \leq 0.05$ หรือ $t \geq 1.96$) (***) หมายถึง $p\text{-value} \leq 0.01$ หรือ $t \geq 2.58$) (SN หมายถึง ปทัสถานทางจิตใจ; PL หมายถึง อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี; AR หมายถึง อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความเข้าใจ; DO หมายถึง อารมณ์ผู้ใช้งานด้านการมีอำนาจควบคุม; PIS หมายถึง ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน)

จากตารางที่ 3 พบว่า (1) ปทัสถานทางจิตใจ (SN) มีอิทธิพลต่ออารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี (PL) ด้านความเข้าใจ (AR) และด้านการมีอำนาจควบคุม (DO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า t-test เท่ากับ 8.331, 4.430 และ 9.389 ตามลำดับ และปทัสถานทางจิตใจ (SN) ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) โดยมีค่า t-test เท่ากับ 1.616 และ (2) อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี (PL) และด้านความเข้าใจ (AR) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) มีค่าเท่ากับ 2.920 และ 2.558 ตามลำดับ ส่วนอารมณ์ผู้ใช้งานด้านการมีอำนาจควบคุม (DO) ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (PIS) มีค่าเท่ากับ 1.234

4. ผลการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรคั่นกลาง (Mediation Variables) คือ ตัวแปรที่ทำหน้าที่เข้ามาแทรกกลางระหว่างตัวแปรต้นทางกับตัวแปรปลายทาง ซึ่งจะทำหน้าที่เชื่อมโยงเพื่อถ่ายทอดอิทธิพลของปัจจัยสาเหตุที่อยู่ต้นทางสู่ปัจจัยผลลัพธ์ที่อยู่ปลายทาง โดยการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปรคั่นกลางระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรผลลัพธ์ที่เข้ามาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ดังกล่าว เพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปทัสถานทางจิตใจกับความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนมีค่าในระดับที่สูงมากจนเป็นที่น่าสงสัย แต่หากมีตัวแปรคั่นกลางเข้าแทรกกลางระหว่างปทัสถานทางจิตใจกับความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนจะทำให้เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรผลลัพธ์มีค่าลดลง สรุปได้ว่า บทบาทความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรผลลัพธ์ที่ตามมานั้นจำเป็นต้องมีปัจจัยแฝง คือ อารมณ์ผู้ใช้งานเชื่อมโยงความสัมพันธ์จึงจะสมเหตุสมผล (มนตรี พิริยะกุล, 2558) ผลที่ได้จะปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรคั่นกลาง

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)						Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
H8	SN	→	PL	→	PIS	0.314	0.027	0.262	0.370
H9	SN	→	AR	→	PIS	0.288	0.032	0.220	0.349
H10	SN	→	DO	→	PIS	0.398	0.031	0.338	0.460

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลตัวแปรคั่นกลางของอารมณ์ผู้ใช้งานที่เป็นปัจจัยเชื่อมโยงระหว่างปทัสถานทางจิตใจสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ซึ่งมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตล่างเท่ากับ 0.262, 0.220 และ 0.338 ตามลำดับ ถึงขอบเขตบนเท่ากับ 0.370, 0.349 และ 0.460 ตามลำดับ แสดงว่า อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี ด้านความเข้าใจ และด้านการมีอำนาจควบคุมเป็นปัจจัยคั่นกลางที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างปทัสถานทางจิตใจและความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ดังนั้นผลการทดสอบสรุปได้ว่า อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี ด้านความเข้าใจ และด้านการมีอำนาจควบคุมเป็นปัจจัยที่เข้ามาแทรกแซง เมื่อผู้บริโภคได้รับรู้ถึงสถานะของกระบวนการทางความคิดของครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิดในข้อมูลต่าง ๆ ในตัวผลิตภัณฑ์ในระดับที่ต่างกันก็จะทำให้ผู้บริโภคเกิดอารมณ์และนำไปสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ Li, Dong & Chen (2012) ที่ว่า สถานะทางอารมณ์ของผู้ใช้จะกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของพฤติกรรมของผู้บริโภคให้เกิดความแตกต่างกันไป

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้เป็น 2 ปัจจัย คือ

1. จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ปทัสถานทางจิตใจ อารมณ์ผู้ใช้งาน (ความปิติยินดี ความเข้าใจ และการมีอำนาจควบคุม) และความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนมีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้บริโภครู้สึกว่ามีความสำคัญกับปทัสถานทางจิตใจที่เป็นระดับของการรับรู้ส่วนบุคคลของข้อมูลอันเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่เกิดจากการคล้อยตามคนรอบข้างหรือบุคคลใกล้ชิด จึงทำให้ผู้บริโภคเกิดอารมณ์ที่มากระตุ้นให้เกิดความตั้งใจซื้อ จึงทำให้ปทัสถานทางจิตใจมีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับที่สูงที่สุด ซึ่ง Ham, Jeger & Ivakovic (2015) กล่าวว่า ปทัสถานทางจิตใจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะเป็นผลของการกระทำของบุคคลที่ได้รับแรงกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความความตั้งใจซื้อ (Rahim et al., 2016) โดยปทัสถานทางจิตใจจะประกอบไปด้วย ปทัสถานเชิงพรรณนาและปทัสถานทางสังคม ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวมีผลต่อกระบวนการรับรู้ทั้งด้านความคิด อารมณ์ และความรู้สึกที่แตกต่างกันไปทำให้ผู้ใช้บริการเกิดอารมณ์ในการใช้บริการและนำไปสู่ความตั้งใจซื้อได้อย่างต่อเนื่อง (Chang et al., 2014; Aertsens, 2009)

2. จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า อิทธิพลตัวแปรคั่นกลางของอารมณ์ผู้ใช้งาน (ความปิติยินดี ความเข้าใจ และการมีอำนาจควบคุม) เป็นปัจจัยเชื่อมโยงระหว่างปทัสถานทางจิตใจสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่มีการแสดงออกที่แสดงถึงอารมณ์ที่เป็นสภาวะทางจิตใจของแต่ละบุคคลที่มากระทบหรือได้รับการกระตุ้นอันจะนำไปสู่พฤติกรรมต่าง ๆ ตามอารมณ์ที่เป็นปฏิกิริยาอันเกิดขึ้นจากภายในจนนำไปสู่การสร้างให้เกิดพฤติกรรมความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนได้เช่นกัน ซึ่ง Kulviwat et al (2007) กล่าวว่า อารมณ์ผู้ใช้งานมีอิทธิพลที่จะมาสนับสนุนให้ปทัสถานทางจิตใจของผู้บริโภคมีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ระบบเพิ่มสูงขึ้น โดยอารมณ์ของผู้ใช้งานจะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการแสดงออกของสภาวะทางจิตใจของบุคคลในแต่ละระดับอารมณ์ที่มีสิ่งกระตุ้นให้เกิดเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการและเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยอารมณ์ของผู้ใช้งานจะเป็นปัจจัยคั่นกลางที่มีสนับสนุนให้ปทัสถานทางจิตใจมีผลไปสู่พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ระบบที่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Hsieh et al., 2014) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Rahim et al. (2016) ที่ว่า ปทัสถานทางจิตใจจะเป็นผลของการกระทำที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมความตั้งใจซื้อ และเมื่อมีอารมณ์ที่เป็นสภาวะทางจิตใจของบุคคลเข้ามากระตุ้นก็จะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมความตั้งใจซื้อเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน (Li, Dong & Chen, 2012)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า ปทัสถานทางจิตใจมีอิทธิพลต่ออารมณ์ผู้ใช้งานทั้งด้านความปิติยินดี ด้านความเข้าใจ และด้านการมีอำนาจควบคุม จึงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจโทรศัพท์สมาร์ทโฟนควรมุ่งเน้นปัจจัยปทัสถานทางจิตใจที่เป็นปัจจัยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้หรือคล้อยตามคนรอบข้าง เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดอารมณ์และเกิดความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพิ่มสูงขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า อารมณ์ผู้ใช้งานด้านความปิติยินดี ด้านความเข้าใจ และด้านการมีอำนาจควบคุมเป็นปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงให้ปทัสถานทางจิตใจสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานครสูงขึ้น โดยผู้ประกอบการธุรกิจโทรศัพท์สมาร์ทโฟนควรมุ่งเน้นสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกพึงพอใจในคุณลักษณะของโทรศัพท์ที่สามารถตอบสนองได้กับทุกวัยเมื่อได้ใช้งานที่จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมที่คล้อยตามที่น่าไปสู่ความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เช่น ความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี หรือการยอมรับเทคโนโลยีมาใช้เป็นตัวแปรคั่นกลางในการสร้างความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ควรเพิ่มการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้บริโภคโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เพื่อให้ทราบถึงเหตุผลที่แท้จริงของผู้บริโภคที่มีความตั้งใจซื้อโทรศัพท์สมาร์ทโฟน โดยจะสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนและการทำการตลาดกับผู้บริโภคต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). *การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- ธัญนันท์ บุญอยู่. (2562). อิทธิพลของวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตในงานที่มีต่อความสุขในการทำงานของพนักงานวิสาหกิจขนาดย่อมของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย, คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 11(2), 191-207.
- มนตรี พิริยะกุล. (2558). ตัวแปรคั่นกลางและการทดสอบอิทธิพลทางอ้อม. *วารสารการจัดการและการพัฒนา*, 2(1), 11-31.
- ศุภศิศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). โทรศัพท์มือถืออัจฉริยะ ทศวรรษใหม่ของนวัตกรรมการสื่อสารแห่งอนาคต. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 6(1), 132-142.
- Aertsens, J., Verbeke, W., Mondelars, K., & Huylenbroeck, G. V. (2009). Personal determinants of organic food consumption: A review. *British Food Journal*, 111(10), 1140-1167.
- Al-Nahdi, T. S. (2014). Factors influencing the intention to purchase real estate in Saudi Arabia role of location. *Journal of Applied Science and Agriculture*, 9(18), 32-42.
- Best, J. W. (1981). *Research in education*. (4th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Chang, S. H., Chih, W. H., Liou, D. W., & Hwang, L. R. (2014). The influence of web aesthetics on customers' PAD. *Computers in Human Behavior*, 36, 168-178.
- Chen, C. C., Chen, C. W., & Tung, Y. C. (2018). Exploring the consumer behavior of intention to purchase green products in belt and road countries: An empirical analysis. *Sustainability*, 10, 1-18.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Dachyar, M., & Banjarnahor, L. (2017). Factors influencing purchase intention towards consumer-to-consumer e-commerce. *Intangible Capital*, 13(5), 946-968.

- Dkudiene, V., Eertokas, D., McCorkle, D., & Reardon, J. (2015). The effect of e-shops's service quality on Lithuanian consumer's purchase intentions. *International Journal of Business, Marketing & Decision Science*, 8(1), 43-59.
- Ham, M., Jeger, M. & Ivkovic, A. F. (2015). The role of subjective norms in forming the intention to purchase green food. *Economic Research-Ekonomska Istrazivumja*, 28(1), 738-748.
- Hsieh, J.-K., Hsieh, Y.-C., Chiu, H.-C., & Yang, Y.-R. (2014). Customer response to web site atmospherics: Task-relevant cues, situational involvement and PAD. *Journal of Interactive Marketing*, 28, 225-236.
- Khan, H. T., Humayun, A. A. & Sajjad, M. (2015). Customer loyalty-attitudinal and behavioral aspects. *International Journal of Information, Business and Management*, 7(1), 163-175.
- Kulviwat, S., Bruner, G. C., Kumar, A., Nasco, S. A., & Clark, T. (2007). Toward a unified theory of consumer acceptance technology. *Psychology & Marketing*, 24(12), 1059-1084.
- Lai, P. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 21-38.
- Li, M., Dong, Z. Y., & Chen, X. (2012). Factors influencing consumption experience of mobile commerce. *Internet Research*, 22(2), 120-141.
- Likert, R. A. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 5-53.
- Rahim, A., Safin, S. Z., Kheng, L. K., Abas, N. Ali, S. M. (2016). Factors influencing purchasing intention of Smartphone among university students. *Procedia Economics and Finance*, 37, 245-253.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.



ความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

ไพญดา สังข์ทอง*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 420 คน เป็นผู้อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองจังหวัดนครนายก จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.99 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์สถิติและการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายพบว่าเพศและช่วงอายุของประชาชนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ระดับการศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้อเสนอแนะหน่วยงานท้องถิ่นสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายกได้

คำสำคัญ : ความต้องการ, ความคาดหวัง, กิจกรรมทางกาย

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Corresponding author, email: paiyada.s@gmail.com, Tel. 094-4623954

Received : September 25, 2020; Revised : October 30, 2020; Accepted : March 17, 2021

Needs and Expectation of Physical Activity of People in Meuang District Nakhonnayok Province

Paiyada Sungthong*

Abstract

This research was based on a survey design with the objective to study and compare of needs and expectation of physical activity of people in Meuang district Nakhonnayok province. There are 420 participants who lived in Meuang district, Nakhonnayok province. All participants were proportional selected using multi-stage random sampling. The instrument was a questionnaire with 0.99 reliability. The data were statistically analyzed with percentage, mean, standard deviation, t-test and one-way analysis of variance. Significant differences were set at .05.

The study found that the overall actual needs of physical Activity of were at the high level. To compare the needs and expectation of physical activity of sex and age range weren't significant differences at .05. However, level of education and socioeconomic status were significantly differences at .05. The study suggest that the local organization should use this information to promote the physical activities of the people in Meuang district Nakhonnayok province.

Keywords : Need, Expectation, Physical activity

* Assistant Professor, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University
Corresponding author, email: paiyada.s@gmail.com, Tel. 094-4623954

Received : September 25, 2020; **Revised :** October 30, 2020; **Accepted :** March 17, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

สุขภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานของทรัพยากรมนุษย์ในการพัฒนาประเทศและการมีสุขภาพที่ดีไม่ได้หมายถึงการมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงเพียงอย่างเดียว ตามที่พระราชบัญญัติ สุขภาพแห่งชาติ (2550) ได้ให้ความหมายของคำว่า สุขภาพ คือ ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญาและทางสังคมเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2552 บริการ 5 ปี พ.ศ. 2553-2558 ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง การกระทำที่มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลมีสุขภาพทางกาย จิต ปัญญาและสังคม โดยสนับสนุนพฤติกรรมบุคคลและการจัดการสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคม ซึ่งในระดับท้องถิ่นหรือในระดับชุมชนการสร้างเสริมสุขภาพจะมีลักษณะมุ่งเน้นกระบวนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายจากการมีส่วนร่วมของชุมชน Pander (1996) ได้กล่าวถึง จุดเริ่มต้นของพฤติกรรมเกิดจากความตั้งใจเพื่อวางแผนการกระทำ ความตั้งใจจะเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลเริ่มมีพฤติกรรมสุขภาพและทำได้สำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Behavior) ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้านและ 1 ใน 6 ด้านคือ ด้านกิจกรรมทางกาย (Physical Activity)

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) เป็นคำที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) ได้ให้ความหมายเอาไว้คือ การเคลื่อนไหวของร่างกายที่ใช้กล้ามเนื้อและทำให้มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายขึ้น สนธยา สิละมาต (2557) ได้ให้ความหมายคือ การเคลื่อนไหวของร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อและทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก ครอบคลุมการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การทำกิจกรรมในเวลาว่าง ซึ่งรวมถึงการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การทำกิจกรรมนันทนาการ การท่องเที่ยว ยุทธศาสตร์โลกด้านการลดน้ำหนัก กิจกรรมทางกายและสุขภาพ ได้มีข้อเสนอเพื่อเป็นทางเลือกของการทำกิจกรรมทางกาย 4 รายการ ได้แก่ 1) กิจกรรมทางกายที่บ้าน (Household Physical Activity) 2) กิจกรรมทางกายโดยการเดินทาง (Travel Physical Activity) 3) กิจกรรมทางกายโดยกิจกรรมนันทนาการ (Recreational Physical Activity) และ 4) กิจกรรมทางกายโดยการออกกำลังกาย (Planned Exercise Physical Activity) (อัจฉรา ปุราคม และคณะ, 2556) โดยแต่ละกิจกรรมจะมีระดับความหนักอยู่ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเบา, ระดับปานกลาง และระดับหนัก โดยในปี 2010 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดระยะเวลาของกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ ไว้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เด็กและเยาวชนอายุ 5-17 ปี ควรมีกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก ระดับปานกลางถึงหนักสะสมอย่างน้อย 60 นาทีทุกวันและกิจกรมสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูกอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ผู้ใหญ่อายุ 18-64 ปี ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนักรวมกันและควรเพิ่มกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกระดับปานกลาง 300 นาทีต่อสัปดาห์หรือระดับความหนัก 150 นาทีต่อสัปดาห์หรือระดับปานกลางถึงหนักรวมกันและกิจกรมสร้างเสริมความแข็งแรงกล้ามเนื้อมัดใหญ่ 2 วันหรือมากกว่าต่อสัปดาห์ ส่วนผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปมีแนวทางเดียวกับกลุ่มอายุ 18-64 ปี และกำหนดให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายตามความสามารถหรือข้อจำกัดเท่าที่ปฏิบัติได้ (วรศ วรงค์พิพิธ, ธนอมวงศ์ ฤกษ์พันธ์ และสิทธา พงษ์พิบูลย์, 2563)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ยังได้กำหนดเป้าหมายใหญ่ เพื่อให้ลดพฤติกรรมเนือยนิ่งลงให้ได้ ร้อยละ 10 ภายในปี 2025 หรืออีก 9 ปี ซึ่งประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกที่ได้เริ่มกำหนดเป้าหมายการทำงานวาระนี้แล้วเช่นกัน ด้วยการผลักดันให้คนไทยมีกิจกรรมทางกายที่พอเพียงโดยตั้งเป้าหมายภายในปี 2564 คนไทยอายุ 11 ปี ขึ้นไป ต้องมีกิจกรรมทางกายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และภายในปี 2562 ลดความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วนในเด็กให้น้อยกว่าร้อยละ 10 (อภาววรรณ โสภณธรรมรักษ์, 2559)

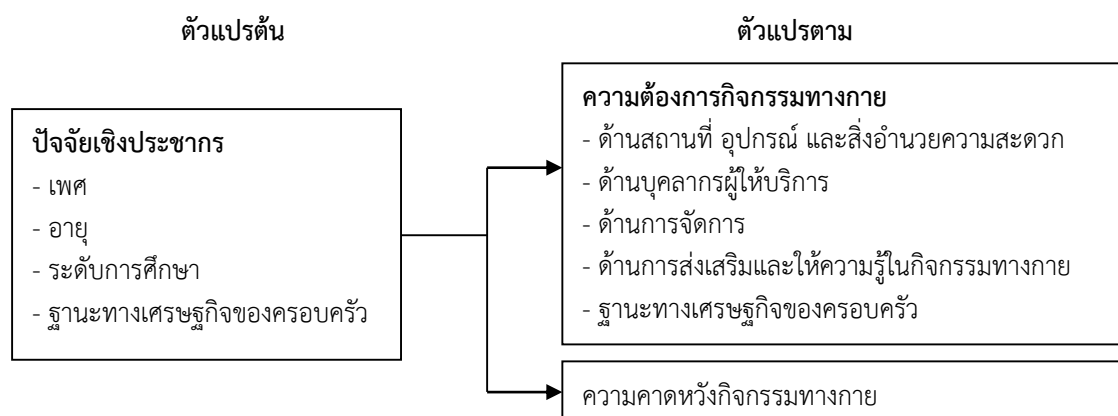
การส่งเสริมสุขภาพที่ดีจำเป็นต้องมีการวางแผนและต้องมีข้อมูลด้านความต้องการและความพอใจในการแสดงพฤติกรรมสุขภาพของชุมชนเพื่อให้เกิดกิจกรรมทางด้านสุขภาพร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนอันจะนำไปสู่ผลสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมสุขภาพและตรงตามความต้องการในการร่วมกิจกรรมของประชาชน ซึ่งจังหวัดนครนายกเป็นจังหวัดหนึ่งในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง มีประชากรจำนวน 258,577 คน (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2558: อ้างอิงใน สำนักงานจังหวัดนครนายก กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) จากข้อมูลพบว่าประชาชนในจังหวัดนครนายกยังพบปัญหาทางด้านสุขภาพมาก เช่น การเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนจังหวัดนครนายกประสบผลสำเร็จในอนาคตนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับประชาชน จังหวัดนครนายกและยังเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลเริ่มมีพฤติกรรมสุขภาพและก่อให้เกิดผลได้สำเร็จทางด้านสุขภาพที่ยั่งยืนได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและสามารถสนองตอบความต้องการของประชาชนจังหวัดนครนายกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งประกอบด้วย แนวคิดของประชากรศาสตร์ (Demography) ในการแบ่งกลุ่มตามลักษณะประชากร (Demographic Characteristics) ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจและการศึกษา ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (1971) และ ทฤษฎีความคาดหวังของ Vroom (1964) ได้เสนอรูปแบบความคาดหวัง VIE Theory สรุปได้ว่าบุคคลทุกคนมีระดับความต้องการและความคาดหวังและสามารถส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ทั้งนี้การทราบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชนอย่างแท้จริงจะช่วยให้สามารถส่งเสริมกิจกรรมกายให้กับประชาชนได้อย่างเหมาะสม



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่สำคัญเพื่อให้เกิดความเข้าใจไว้ดังนี้

ความต้องการกิจกรรมทางกาย (Need of Physical Activities) หมายถึงความรู้สึกที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่นำไปสู่เหตุผลของการแสดงพฤติกรรมและความปรารถนาต่อกิจกรรมทางกายในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วยด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านการจัดการ ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย โดยมีความต้องการให้มากขึ้นเพื่อตนเองจะได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ ต่อไปในอนาคต

ความคาดหวังกิจกรรมทางกาย (Expectation of Physical Activity) หมายถึง การแสดงมุมมองทางความคิด ความรู้สึก การคาดการณ์ต่อประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย ลักษณะการดำเนินกิจกรรมและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งความคาดหวังนี้จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมาของแต่ละบุคคล

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง กิจกรรมที่อาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่ เป็นสำคัญในการเคลื่อนไหวร่างกายของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่าง ๆ เช่น กิจกรรมทางกายที่บ้าน กิจกรรมทางกายโดยการเดินทาง กิจกรรมทางกายโดยกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมทางกายโดยการออกกำลังกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ประชาชนที่อยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก จำนวน 101,402 คน จาก 13 ตำบล ได้แก่ ตำบลนครนายก ตำบลท่าช้าง ตำบลบ้านใหม่ ตำบลวังกระโจม ตำบลท่าทราย ตำบลดอนยอ ตำบลศรีจุฬา ตำบลดงละคร ตำบลศรีนาวา ตำบลสาธิตา ตำบลหินตั้ง ตำบลเขาพระ ตำบลพรหมณี (สำนักงานจังหวัดนครนายก กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือประชาชนที่อยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก จำนวน 357 คน โดยเปิดตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 420 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ตามสัดส่วนตำบลและช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างจาก 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าช้าง ตำบลบ้านใหม่ ตำบลวังกระโจม ตำบลดอนยอ ตำบลศรีจุฬา ตำบลศรีนาวา ตำบลพรหมณี ตำบลละ 60 คน กำหนดเก็บข้อมูลช่วงอายุละ 105 คน จาก 4 ช่วงอายุได้แก่ ต่ำกว่า 20 ปี อายุ 21-40 ปี อายุ 41- 60 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป และใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) ในการเก็บข้อมูลระดับการศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบลจำนวนเท่าๆกัน (มรกต สมบัติศิลป์และสุชาติ ทวีพรปฐมกุล, 2560)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (Check List) ตอนที่ 2 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) และความต้องการกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ และตอนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ ซึ่งแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือมาจากหลักการกิจกรรมทางกายขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) พรพิมล ภูมิฤทธิกุล และคณะ (2556) กำหนดความหมายของการประเมินค่า โดยใช้

เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร. 2538) 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด, 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก, 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง และ 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

เครื่องมือในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-1.0 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ไปทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 คน นำผลที่ได้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ 0.99 และจึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการทํารายงานในมนุษย์จาก สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามใบอนุญาตหนังสือรับรองเลขที่ SWUEC/E-181/61X

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการพอสรูปได้โดยเริ่มจากเตรียมผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์และแบบสอบถาม อธิบายวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจในแนวทางเดียวกัน เมื่อผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้แล้ว ซึ่งมีจำนวน 420 คนจาก 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าช้าง ตำบลบ้านใหม่ ตำบลวังกระโจม ตำบลดอนยอ ตำบลศรีจุฬา ตำบลศรีนาวา ตำบลพรหมณี ตำบลละ 60 คน กำหนดเก็บข้อมูลช่วงอายุละ 105 คน จาก 4 ช่วงอายุได้แก่ ต่ำกว่า 20 ปี อายุ 21-40 ปี อายุ 41-60 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้แล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อนำมาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสำรวจโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลความหมายตามเกณฑ์ การเปรียบเทียบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายกด้าน เพศ โดยการวิเคราะห์สถิติที่ (t-test Independent) และการเปรียบเทียบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายกระหว่างอายุ ระดับการศึกษาฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 420 คน เป็นเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.4 และร้อยละ 63.6 ตามลำดับกลุ่มตัวอย่างอายุต่ำกว่า 20 ปี อายุ 21-40 ปี อายุ 41-60 ปี และอายุ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 กลุ่มตัวอย่าง 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าช้าง ตำบลบ้านใหม่ ตำบลวังกระโจม ตำบลดอนยอ ตำบลศรีจุฬา ตำบลศรีนาวา และตำบลพรหมณี คิดเป็นร้อยละ 14.28 กลุ่มตัวอย่าง มีระดับการศึกษา ประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 12.6 ร้อยละ 37.9 ร้อยละ 42.1และร้อยละ 7.4 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ต่ำกว่า 15,000 บาท ระหว่าง 15,0001-30,000 บาท ระหว่าง 30,0001-50,000 บาท และสูงกว่า 50,001 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.0 ร้อยละ 42.9 ร้อยละ 15.2 และร้อยละ 6.9 ตามลำดับ ประชาชนพร้อมทำกิจกรรมทางกายมากที่สุดวันเสาร์ คิดเป็นร้อยละ 26.63 ช่วงเวลาที่พร้อมทำกิจกรรมทางกายมากที่สุดคือเวลา 16.00-18.00 น. คิดเป็นร้อยละ 47.30 ความต้องการในการทำกิจกรรมทางกายต่อสัปดาห์มากที่สุดคือ 2 วัน/

สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 34.92 ประชาชนมีความต้องการระยะเวลาในการทำกิจกรรมทางกายมากที่สุดคือ 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 46.62 วัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมทางกายมากที่สุดคือ เพื่อสุขภาพดี คิดเป็นร้อยละ 32.24 ต้องการทำการกิจกรรมทางกายกับใครมากที่สุดคือ เพื่อน ๆ คิดเป็นร้อยละ 37.50 และสถานที่ที่ต้องการทำการกิจกรรมทางกายเป็นประจำมากที่สุดคือที่บ้านของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 45.92 ตามลำดับ ประชาชนมีกิจกรรมทางกายที่บ้านมากที่สุดคือ ทำความสะอาดบ้าน คิดเป็นร้อยละ 19.26 กิจกรรมทางกายจากการเดินทางมากที่สุดคือ การเดินทางไปจ่ายตลาด คิดเป็นร้อยละ 25.42 กิจกรรมทางกายจากกิจกรรมนันทนาการมากที่สุดคืออ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 20.19 ตามลำดับและประชาชนมีกิจกรรมทางกายจากการออกกำลังกายมากที่สุดคือ เดินและวิ่ง คิดเป็นร้อยละ 33.63 รองลงมาคือ ฟิตเนส คิดเป็นร้อยละ 10.26 และแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 9.07 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ความต้องการกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก (n = 420)

รายการ	ความคิดเห็น $\bar{X} \pm S.D.$	ระดับ
ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก		
1. มีสถานที่จัดกิจกรรมทางกายในร่ม	4.00±0.91	มาก
2. มีสถานที่จัดกิจกรรมทางกายกลางแจ้ง	3.44±1.06	ปานกลาง
3. สถานที่จัดกิจกรรมที่ไม่ห่างไกลจากที่พักสามารถเดินทางได้สะดวก	3.95±0.94	มาก
4. สถานที่สามารถจัดกิจกรรมทางกายได้หลากหลายรูปแบบ	3.84±0.96	มาก
5. สถานที่สามารถแบ่งสัดส่วนในการทำกิจกรรมทางกายได้มากกว่า 2 กิจกรรมในคราวเดียวกัน	3.64±1.03	มาก
6. สถานที่จัดกิจกรรมมีห้องจัดเก็บอุปกรณ์	3.60±1.08	มาก
7. สถานที่มีลักษณะปลอดภัยและบรรยากาศโดยรวมเหมาะสม	4.00±0.95	มาก
8. สถานที่มีร้านสะดวกซื้อให้บริการบริเวณใกล้เคียง	3.81±1.00	มาก
9. สถานที่มีห้องสุขาบริการเพียงพอแยกชายและหญิง	3.79±1.07	มาก
10. สถานที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์พื้นฐานรองรับกิจกรรมทางกาย ในรูปแบบต่างๆ เช่น ชุดเครื่องเสียง, โต๊ะ, เก้าอี้, ปลั๊กไฟ ฯลฯ	3.81±1.06	มาก
11. สถานที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยี เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต WIFI, โปรเจคเตอร์, คอมพิวเตอร์ เป็นต้น	3.68±1.17	มาก
12. สถานที่มีชุดอุปกรณ์เวชภัณฑ์พื้นฐานในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3.70±1.12	มาก
รวม	3.77±0.81	มาก
ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ		
1. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำกิจกรรมทางกายที่บ้าน	3.71±0.97	มาก
2. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำกิจกรรมทางกายประเภทการเดินทาง	3.63±0.89	มาก
3. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำกิจกรรมทางกายประเภทนันทนาการ	3.67±0.93	มาก
4. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำกิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกาย	3.75±0.90	มาก
5. ผู้นำกิจกรรมทางกาย 1 คนต่อ 1 กิจกรรมจึงถือว่าเพียงพอต่อความต้องการของท่าน	3.65±0.89	มาก
6. ผู้นำกิจกรรมทางกาย 1 ทีมต่อ 1 กิจกรรมจึงถือว่าเพียงพอต่อความต้องการของท่าน	3.71±0.90	มาก
7. ผู้นำกิจกรรมทางกายควรมาจากหน่วยงานภาครัฐ/องค์การปกครองท้องถิ่นที่ท่านรู้จัก	3.53±0.94	มาก
8. ผู้นำกิจกรรมทางกายควรมีกลุ่มเครือข่ายที่สามารถร่วมจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้	3.65±0.85	มาก
9. ผู้นำกิจกรรมทางกายควรเป็นคนในชุมชนของท่าน	3.65±0.89	มาก
10. ผู้นำกิจกรรมทางกายสามารถนำความรู้มาพัฒนากิจกรรมใหม่ ๆ ให้กับชุมชนได้	3.81±0.88	มาก
11. ผู้นำกิจกรรมทางกายสามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมได้	3.83±0.89	มาก
12. ผู้นำกิจกรรมทางกายควรมีคุณลักษณะที่ดี อาทิ มีธำรงคติ มีความเป็นกัลยาณมิตรที่ดี และสามารถรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองได้	3.95±0.94	มาก
รวม	3.71±0.74	มาก

ตารางที่ 1 ความต้องการกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก (n = 420) (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น $\bar{X} \pm S.D.$	ระดับ
ด้านการจัดการ		
1. มีการจัดประชุมดำเนินการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนเพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกัน	3.76±0.88	มาก
2. มีการจัดกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมความต้องการของประชาชน	3.72±0.80	มาก
3. มีระยะเวลาการจัดกิจกรรมทางกายต่างๆ ที่แน่นอน	3.76±0.86	มาก
4. มีการจัดการระบบเครือข่ายและสมาชิกของกลุ่มกิจกรรมทางกายแต่ละชนิด	3.68±0.85	มาก
5. มีการประชาสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมทางกายระหว่างกัน	3.76±0.84	มาก
6. มีการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้จัดกิจกรรมทางกายกับหน่วยในท้องถิ่น	3.66±0.86	มาก
7. มีการประสานความร่วมมือร่วมกันในการจัดกิจกรรมให้กับประชาชนระหว่างกลุ่มผู้จัดกิจกรรมทางกายกับหน่วยงานทางการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย อาชีวศึกษา โรงเรียน ฯ	3.64±0.86	มาก
8. มีระบบการให้ยืม-คืนอุปกรณ์ การใช้วัสดุอุปกรณ์ ในเวลาและนอกเวลากิจกรรม	3.70±0.90	มาก
9. มีการให้บริการช่วยเหลือประชาชนนอกเหนือเวลากิจกรรม	3.65±0.91	มาก
10. มีการประชุมสรุปผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมทางกายต่าง ๆ ให้เหมาะสมและตรงต่อความต้องการของประชาชน	3.72±0.87	มาก
รวม	3.70±0.74	มาก
ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย		
1. มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ที่หลากหลายตามความต้องการของประชาชน	3.80±0.91	มาก
2. มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้กับประชาชนเป็นประจำทุกเดือนอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง	3.74±0.85	มาก
3. มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์และโปสเตอร์กิจกรรมให้กับประชาชน	3.70±0.84	มาก
4. มีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรผู้นำกิจกรรมทางกายประจำชุมชน	3.76±0.83	มาก
5. มีการจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้แสดงความสามารถในด้านกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสม	3.65±0.87	มาก
6. มีการส่งเสริมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสม	3.72±0.85	มาก
7. มีการติดตามและประเมินความรู้ความสามารถของประชาชนอย่างเหมาะสม	3.71±0.86	มาก
รวม	3.72±0.75	มาก

จากตาราง 1 แสดงว่า ความต้องการกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.77, S.D. = 0.81) ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.71, S.D. = 0.74) ด้านการจัดการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.70, S.D. = 0.74) และด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.72, S.D. = 0.75)

ตารางที่ 2 ความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก (n = 420)

รายการ	ความคิดเห็น	ระดับ
	$\bar{X} \pm S.D.$	
1. ท่านคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของท่านและประชาชนในท้องถิ่นของท่าน	3.98±0.76	มาก
2. ท่านคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะช่วยส่งเสริมการมีภาวะอารมณ์ที่ดีขึ้น	4.00±0.76	มาก
3. ท่านคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะช่วยส่งเสริมการมีจิตใจที่ดีขึ้น	4.00±0.74	มาก
4. ท่านคาดหวังว่าสมาชิกในครอบครัวจะให้ความสำคัญในการทำกิจกรรมทางกาย	3.92±0.74	มาก
5. ท่านคาดหวังว่าจะมีการจัดกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับท่านและคนในท้องถิ่น	3.84±0.76	มาก
6. ท่านคาดหวังกิจกรรมทางกายต่าง ๆ จะจัดอย่างต่อเนื่อง	3.90±0.76	มาก
7. ท่านคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายต่าง ๆ จะไม่เพิ่มภาระและรบกวนเวลาของท่าน	3.90±0.80	มาก
8. ท่านคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ของคนในท้องถิ่น	3.88±0.77	มาก
9. ท่านคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะนำไปสู่การต่อยอดในการสร้างอาชีพและรายได้	3.72±0.88	มาก
10. ความคาดหวังต่อว่าหน่วยงานปกครองท้องถิ่น		
10.1 มีเครือข่ายความร่วมมือในการจัดกิจกรรมทางกายอย่างเป็นระบบ	3.82±0.81	มาก
10.2 มีการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ	3.91±0.83	มาก
10.3 มีงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมทางกายให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ	3.90±0.84	มาก
11. ความคาดหวังต่อหน่วยงานภายนอก (สถาบันการศึกษา, เอกชน)		
11.1 ท่านคาดหวังว่าสถาบันการศึกษาจะเข้ามาให้ความรู้และจัดกิจกรรมทางกายให้กับท้องถิ่นของท่าน	3.85±0.79	มาก
11.2 ท่านคาดหวังว่าจะมีการแสดงความร่วมมือในการจัดกิจกรรมทางกายระหว่างสถาบันการศึกษา กับหน่วยงานท้องถิ่นของท่านในการจัดกิจกรรมทางกาย	3.86±0.85	มาก
11.3 ท่านคาดหวังว่าหน่วยงานภาคเอกชนจะเข้ามาให้ความรู้และจัดกิจกรรมทางกายให้กับท้องถิ่นของท่าน	3.81±0.83	มาก
11.4 ท่านคาดหวังว่าจะมีการแสดงความร่วมมือในการจัดกิจกรรมทางกายระหว่างหน่วยงานภาคเอกชนกับหน่วยงานในท้องถิ่นของท่าน	3.87±0.84	มาก
11.5 ท่านคาดหวังจะมีงบประมาณจากหน่วยงานภายนอกมาช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตในการจัดกิจกรรมทางกาย	3.85±0.87	มาก
รวม	3.85±0.63	มาก

จากตาราง 2 แสดงว่า ความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายกอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.85, S.D. = 0.63)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง โดยรวมทุกด้าน

รายการ	ชาย	หญิง	ระดับ	t	p
	(n = 153)	(n = 267)			
	$\bar{X} \pm S.D.$	$\bar{X} \pm S.D.$			
ความต้องการกิจกรรมทางกาย					
1. ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.73±0.85	3.79±0.78	มาก	-.749	.418
2. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	3.73±0.75	3.70±0.74	มาก	.464	.889
3.ด้านการจัดการ	3.70±0.72	3.71±0.75	มาก	-.038	.885
4. ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย	3.72±0.76	3.73±0.74	มาก	-.175	.536
รวม	3.72±0.69	3.73±0.68	มาก	-.153	.996
ความคาดหวังกิจกรรมทางกาย					
	3.81±0.66	3.88±0.61	มาก	-1.023	.944

* p-value < .05

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวม เพศชายอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.72, S.D. = 0.69), ($\bar{X}$ = 3.81, S.D. = 0.66) และเพศหญิงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.73, S.D. = 0.68), ($\bar{X}$ = 3.88, S.D. = 0.61) เมื่อทำการทดสอบแล้วพบว่า เพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการในกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามอายุ

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ความต้องการกิจกรรมทางกาย						
1. ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	ระหว่างกลุ่ม	3	3.60	1.20	1.86	.136
	ภายในกลุ่ม	416	268.52	0.65		
2. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	1.30	0.43	0.79	.499
	ภายในกลุ่ม	416	227.76	0.55		
3.ด้านการจัดการ	ระหว่างกลุ่ม	3	0.81	0.27	0.49	.689
	ภายในกลุ่ม	416	227.66	0.55		
4. ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย	ระหว่างกลุ่ม	3	0.02	0.01	0.01	.999
	ภายในกลุ่ม	416	233.83	0.56		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.73	0.24	0.52	.671
	ภายในกลุ่ม	416	195.52	0.47		
ความคาดหวังกิจกรรมทางกาย						
	ระหว่างกลุ่ม	3	1.21	0.40	1.01	.388
	ภายในกลุ่ม	416	166.09	0.40		

* p-value < .05

จากตาราง 4 แสดงการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามอายุ พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ความต้องการกิจกรรมทางกาย						
1. ด้านสถานที่อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	ระหว่างกลุ่ม	3	8.96	2.99	4.72*	.003
	ภายในกลุ่ม	416	263.16	0.63		
2. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	5.21	1.74	3.23*	.022
	ภายในกลุ่ม	416	223.84	0.54		
3. ด้านการจัดการ	ระหว่างกลุ่ม	3	6.59	2.20	4.12*	.007
	ภายในกลุ่ม	416	221.88	0.53		
4. ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย	ระหว่างกลุ่ม	3	8.80	2.93	5.42*	.001
	ภายในกลุ่ม	416	225.04	0.54		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	7.13	2.38	5.23*	.001
	ภายในกลุ่ม	416	189.11	0.45		
ความคาดหวังกิจกรรมทางกาย						
	ระหว่างกลุ่ม	3	10.02	3.34	8.83*	.000
	ภายในกลุ่ม	416	157.28	0.38		

* p -value < .05

จากตาราง 5 แสดงการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า แตกต่างกันทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ LSD (Least Significant Difference) ด้านสถานที่อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกกับด้านการจัดการ พบว่า ระดับประถมศึกษาแตกต่างกับทุกระดับการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ พบว่า ระดับประถมศึกษาแตกต่างกับระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาแตกต่างกับระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย พบว่า ระดับประถมศึกษาแตกต่างกับระดับมัธยมศึกษา ระดับประถมศึกษาแตกต่างกับระดับปริญญาตรี และระดับมัธยมศึกษาแตกต่างกับระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านความคาดหวัง พบว่า ระดับประถมศึกษาแตกต่างกับทุกระดับการศึกษาและระดับมัธยมศึกษาแตกต่างกับระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ความต้องการกิจกรรมทางกาย						
1. ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	ระหว่างกลุ่ม	3	13.34	4.45	7.15*	.000
	ภายในกลุ่ม	416	258.78	0.62		
2. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	5.05	1.68	3.13*	.026
	ภายในกลุ่ม	416	224.01	0.54		
3. ด้านการจัดการ	ระหว่างกลุ่ม	3	4.73	1.58	2.93*	.033
	ภายในกลุ่ม	416	223.73	0.54		

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว (ต่อ)

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
4. ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางกาย	ระหว่างกลุ่ม	3	7.41	2.47	4.54*	.004
	ภายในกลุ่ม	416	226.43	0.54		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	6.95	2.32	5.09*	.002
	ภายในกลุ่ม	416	189.30	0.46		
ความคาดหวังกิจกรรมทางกาย	ระหว่างกลุ่ม	3	5.75	1.92	4.94*	.002
	ภายในกลุ่ม	416	161.54	0.39		

* p -value < .05

จากตาราง 6 แสดงการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว พบว่าแตกต่างกันทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ LSD (Least Significant Difference) ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการ และด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรมทางด้านการจัดการ พบว่าประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำกว่า 15,000 บาท แตกต่างกับประชาชนทุกระดับฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านบุคลากรผู้ให้บริการ พบว่าประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำกว่า 15,000 บาท แตกต่างกับประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวระหว่าง 15,0001–30,000 บาท และกับประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวระหว่าง 30,0001–50,000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน พบว่าประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำกว่า 15,000 บาท แตกต่างกับประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวระหว่าง 15,0001–30,000 บาท และประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวระหว่าง 15,0001–30,000 บาท แตกต่างกับประชาชนที่มีฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวระหว่าง 30,0001–50,000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประชาชนจังหวัดนครนายกมีความต้องการทำกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ ในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ เวลา 16.00-18.00 น. มากที่สุดแสดงให้เห็นถึงความสนใจที่ต้องการทำกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาว่างเพื่อพัฒนาสุขภาพร่างกายของตนเอง ในการทำกิจกรรมทางกายจะใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 30 นาที ซึ่งจะจัดอยู่ในระดับความหนักของกลุ่มกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง (Moderate-Intensity Aerobic Physical Activities) และกิจกรรมต้องออกแรงต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที (World Health Organization, 2010) การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อประโยชน์ทางสุขภาพ บุคคลควรมีกิจกรรมทางกายแบบใช้ออกซิเจนที่มีความหนักปานกลางถึงสูงอย่างน้อย 30 นาทีต่อวันอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์หรืออย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ในระดับปานกลางถึงหนัก (ระวีวรรณ มาพงษ์, คณิดา คุ่มสิงสันและสนธยา สีละมาต, 2559) เห็นได้ว่ากิจกรรมทางกายของประชาชนยังไม่พอเพียงที่จะสามารถสร้างสุขภาพที่ดีได้ การจัดการด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายจึงจำเป็นอยู่มากเห็นได้จากวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมทางกายของประชาชนที่ต้องการมีสุขภาพที่ดี ประชาชนจังหวัดนครนายกมีความต้องการทำกิจกรรมทางกายร่วมกันกับเพื่อนๆ โดยใช้พื้นที่ในบริเวณบ้าน

ของตนเองตามหลักของเมอร์เรย์ (Murrey. อารีย์ พันธุ์ณี, 2538) กล่าวว่า ความต้องการเป็นสิ่งที่บุคคลได้สร้างขึ้นจากแรงกระตุ้นภายในตัวบุคคลและบางครั้งอาจเกิดจากสภาพของสังคมหรือแรงกระตุ้นภายนอกก็ได้ ในการศึกษาพบว่าประชาชนจะทำกิจกรรมทางกายที่บ้านเป็นส่วนใหญ่ เช่น การทำความสะอาดบ้าน การซักผ้าตากผ้า เป็นต้น กิจกรรมทางกายจากการเดินทาง ประชาชนจะเดินทางจ่ายตลาดและการซื้อจักรยานเป็นส่วนมาก กิจกรรมทางกายจากกิจกรรมนันทนาการ ประชาชนจะอ่านหนังสือและร้องเพลงเป็นส่วนมาก และกิจกรรมทางกายจากการออกกำลังกายประชาชนจะออกกำลังกายด้วยการเดินและวิ่งเป็นส่วนมาก สอดคล้องกับพรพิมล ภูมิฤทธิกุล และคณะ (2556) การศึกษาด้านความต้องการกิจกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเขตภาษีเจริญพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายในชุมชนของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการเดิน/วิ่งเหยาะ ประชาชนต้องการให้มีการจัดกิจกรรมทางกายในที่ร่มมีบรรยากาศโดยรอบเหมาะสมและปลอดภัย มีบุคลากรนำกิจกรรมที่ดีมีความเป็นกัลยาณมิตรสามารถรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองได้สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาประยุกต์กับกิจกรรมทางกายได้ ในการจัดกิจกรรมให้มีการจัดการประชุมการดำเนินการระหว่างหน่วยงานในท้องถิ่นกับประชาชนเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมทางกายระหว่างกัน ให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ความรู้กิจกรรมทางกายต่าง ๆ มีการพัฒนาบุคลากรผู้นำกิจกรรมทางกายประจำท้องถิ่น สอดคล้องกับทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (1971) ว่ามนุษย์มีความต้องการด้านกายภาพ ความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นเจ้าของ และความต้องการความสมบูรณ์ของชีวิต ในส่วนความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชนนั้นคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและท้องถิ่นของตน และยังคาดหวังในการอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงงบประมาณที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมทางกายให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความคาดหวัง VIE Theory ของวูม (1964) ในระดับความต้องการในเป้าหมายของบุคคล เครื่องมือนำไปสู่ผลลัพธ์หรือรางวัลและคาดหวังต่อผลลัพธ์เมื่อแสดงพฤติกรรมบางอย่าง

2. ผลการเปรียบเทียบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านการจัดการ และด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ในกิจกรรม เมื่อเปรียบเทียบความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายระหว่างเพศชายและเพศหญิงและเมื่อจำแนกตามอายุแล้วพบว่าไม่แตกต่างกันทุกด้าน เพราะประชาชนทุกเพศและทุกวัยมีความต้องการเติมความสมบูรณ์ให้กับชีวิต (Self-Actualization Needs) สอดคล้องกับสมคิด สอนศรีและปราจิต ทิพย์โอสธ (2556) ความต้องการออกกำลังกายของประชาชนเพศชายกับเพศหญิงและประชาชนที่มีอายุต่างกัน โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อศึกษาความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพราะระดับของการศึกษาจะทำให้บุคคลมีกระบวนการเลือกสรรการรับรู้ (Selective Perception Process) ต่อสิ่งเร้าในการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร การให้ความสนใจ การตีความเข้าใจและการจดจำต่อข้อมูลข่าวสารต่างๆ (Klapper, J.T, 1960) ที่แตกต่างกันออกไปสอดคล้องกับพรพิมล ภูมิฤทธิกุล และคณะ (2556) พบว่า ระดับการศึกษาของประชาชนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการและความคาดหวังของประชาชนต่อการออกกำลังกาย และเมื่อศึกษาความต้องการและความคาดหวังกิจกรรมทางกายจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวพบว่าแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมจะหมายถึง อาชีพ ระดับรายได้เชื้อชาติตลอดจนภูมิหลังทางครอบครัว สิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล (พรทิพย์ วรกิจโกศาทร, 2529) เพราะฐานะทางเศรษฐกิจ

และสังคมเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) เป็นลักษณะของบุคคลซึ่งจะทำให้บุคคลมีความสนใจในกิจกรรมและแสดงพฤติกรรมหรือมีค่านิยมหรือคุณค่า (Value) ที่แตกต่างกันไป (ปิยนุช ลือชัย, 2554) ความต้องการและความคาดหวังของบุคคลอาจพิจารณาจากปัจจัยที่ทำให้เกิดความต้องการด้านต่าง ๆ เช่น ด้านประสบการณ์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความน่าเชื่อถือและด้านความต้องการส่วนบุคคลร่วมด้วย ซึ่งประชาชนอำเภอเมืองจังหวัดนครนายกคาดหวังว่ากิจกรรมทางกายจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา เช่น โรงพยาบาลประจำจังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยในพื้นที่ที่มีการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน เป็นต้น สามารถนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดแผนงานหรือรูปแบบโครงการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

2. องค์กรหรือหน่วยงานที่มีแผนงานหรือมีความประสงค์จะจัดโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับประชาชนควรมีการจัดระดับของกิจกรรมตามความสามารถของประชาชนผู้เข้าร่วมกิจกรรม เช่น ระดับความรู้เบื้องต้น ระดับความรู้ขั้นสูง เป็นต้นและรวมถึงการจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการที่แตกต่างของประชาชนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนารูปแบบกิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

2. ควรมีการศึกษาสภาพปัจจุบันกับความต้องการกิจกรรมทางกายของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการพัฒนาร่างแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย. (2560). *แผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573*. สืบค้นจาก <http://dopah.anamai.moph.go.th/wp-content/uploads/2020/01/Master-Plan-for-Promoting-National-Physical-Activity.pdf>
- ประคอง กรณสูตร. (2538). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยนุช ลือชัย. (2554). *ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด แรงจูงใจ และทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อหนังสือการ์ตูนความรู้แนววิทยาศาสตร์ฉลาดรู้ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- มรกต สมบัติศิลป์และสุชาติ ทวีพรปฐมกุล. (2560). ความต้องการกิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย และกีฬาเพื่อสุขภาพของผู้ใช้บริการในลานกีฬา กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการ สถาบันการศึกษา*. 9(3), 79-87.

- ระวีวรรณ มาพงษ์, คณิดา คุ่มสิงห์และสนธยา สีละมาด. (2559). กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมนั่งนาน จำนวนเวลาและคุณภาพของการนอนหลับของนิสิตปริญญาตรี. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 17(2), 84-98.
- พรทิพย์ วรภิโศกาท. (2529). *การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรพิมล ภูมิฤทธิกุล และคณะ. (2556). รายงานการวิจัยความต้องการและความคาดหวังของคนเกษียณอายุต่อการออกกำลังกาย (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนมหาวิทยาลัยสยาม.
- พิไลวรรณ จันทรสุกรี. (2540). ความคาดหวังในงานของนักศึกษาพยาบาลปีที่สี่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วรรณพร ศรีอรินันท์. (2556). ความคาดหวังและการรับรู้ของประชาชนที่มีต่อคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลปทุมธานี. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วริศ วงศ์พิพิธ, ฌอนมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชรและสิทธา พงษ์พิบูลย์. (2563). กิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง : แนวทางและการประเมิน. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 21(1), 1-21.
- วสุ สิทธิสาร. (2553). ความต้องการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานคร. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สนธยา สีละมาด. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด สอนศรีและปราจิต ทิพย์โอสถ. (2556). ความต้องการออกกำลังกายของประชาชนในเขต องค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2550). พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ. สืบค้นจาก https://www.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Information_Center/Attach/25621124013609AM_17.pdf
- สำนักงานจังหวัดนครนายก, กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *บรรยายสรุปจังหวัดนครนายก ประจำปี 2559*. สืบค้นจาก <http://nakhonnayok.go.th/download/sum-nayok2559.pdf>
- อภิวัฒน์ ปานทอง. (2557). สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 11(52), 25-31.
- อาภาวรรณ โสภณธรรมรักษ์. (2559). *การสร้างกิจกรรมทางกายกับความหนัก 3 ระดับ*. สืบค้นจาก <http://http://www.thaihealth.or.th/>
- อารี พันธุ์มี. (2538). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.
- อัจฉรา ปุราคม และคณะ. (2556). *คู่มือการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุไทย*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- Christopher, Elizabeth A. (1976). *A Survey of the Lifetime Sports Needs and Interests of Seniors Citizens in Middle*. (Doctoral dissertation). Middle Tennessee State University, Tennessee.
- Klapper, J.T. (1960). *The effects of mass communication*. New York: Free Press.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3), 607-610.
- Maslow, A.H. (1970). *Motivation and Personality*. New York : Macmillan Company.
- _____. (1971). *The Farther Reaches of Human Nature*. NY: McGraw-Hill.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice*. New York: Appleton and Lange.

Vroom V H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva.



การทดสอบเดิน 2 นาที และ 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาที ในผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีอายุ 20 – 60 ปี

เสาวณีย์ วรุฒางกูร*, นงนภัส เจริญพานิช**

บทคัดย่อ

การทดสอบเดิน ถูกนำมาใช้ประเมินความสามารถในการทำงานของร่างกายเชิงปริมาณ การทดสอบเดิน 2 นาที (2MWT) ได้รับความนิยมเนื่องจากใช้ระยะเวลาสั้นและมีความสัมพันธ์กับการทดสอบเดิน 6 นาที (6MWT) การศึกษาวิเคราะห์เชิงตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ 1) ความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำของ 2MWT 2) ระยะทางเดินใน 2MWT และ 6MWT 3) ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์ของ 2MWT และ 2 นาทีแรกของ 6MWT และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์โดยประมาณของ 6MWT โดยใช้ระยะทาง 2MWT ในสมการเชิงเส้นและผลลัพธ์ที่ทดสอบได้จริงของ 6MWT ผู้เข้าร่วมวิจัย 60 คน ได้รับการประเมินโดยใช้ 2MWT จำนวน 3 ครั้ง และ 6MWT จำนวน 1 ครั้งในลำดับแบบสุ่ม การทดสอบทั้งสองดำเนินการตามแนวปฏิบัติการทดสอบในทางเดินพื้นราบความยาว 21 เมตร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำของ 2MWT อยู่ในระดับดีมากโดยมีค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้นระดับสูง (ICC=0.958, 95 CI; 0.936-0.974) ค่าเฉลี่ยระยะทาง 2MWT และระยะทาง 6MWT เท่ากับ 163.26 ± 31.07 เมตรและ 468.90 ± 99.28 เมตร ตามลำดับ พบความสัมพันธ์สหพันธ์ในระดับสูงระหว่างผลลัพธ์ของ 2MWT จากการทดสอบครั้งแรก และ 2 นาทีแรกของ 6MWT ($r=0.954$; $p<0.05$) และระหว่างผลลัพธ์โดยประมาณของ 6MWT โดยใช้ระยะทาง 2MWT ในสมการเชิงเส้นและผลลัพธ์ที่ทดสอบได้จริงของ 6MWT ($r=0.950$; $p<0.05$) ดังนั้น การทดสอบเดินด้วย 2MWT เพียงหนึ่งครั้งสามารถใช้เป็นตัวแทนของผลการทดสอบ นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของ 2MWT และการเดิน 2 นาทีแรกของ 6MWT สามารถนำไปใช้ในการประมาณผลลัพธ์ของ 6MWT ได้ 2MWT อาจเป็นการทดสอบการเดินทางเลือกที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้กับผู้ที่ไม่สามารถเดินได้เป็นเวลา 6 นาทีในการประเมินสมรรถภาพการเดิน

คำสำคัญ : การทดสอบเดิน, ความสัมพันธ์, สมรรถภาพการเดิน

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

** อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Corresponding author, email: saowanee.hcu@gmail.com, Tel. 081-7701284

Received : September 25, 2020; Revised : February 7, 2021; Accepted : March 27, 2021

Two-Minute Walk Test and the First 2 Minutes of the 6-Minute Walk Test in Healthy Adults Aged 20 - 60 Years

Saowanee Woravutrangkul*, Nongnapas Charoenpanich**

Abstract

Walk test is used to quantitatively assess the physical function. The 2-minute walk test (2MWT) has gained popularity since it takes a short duration and has correlation with the 6-minute walk test (6MWT). This cross-sectional analytic study aimed to investigate 1) test-retest reliability of 2MWT, 2) the distance walked in the 2MWT and the 6MWT, 3) the correlation between the outcomes of the 2MWT and the first 2 minutes of the 6MWT, and 4) the correlation between the estimated outcomes of the 6MWT using 2MWT distance in a linear equation and the actually tested outcomes of 6MWT. Sixty participants were evaluated using the 2MWT for 3 times and the 6MWT for one time in a random sequence. Both tests were administered following the testing guideline in a 21 meters horizontal corridor. The results showed that test-retest reliability was excellent with a high intraclass correlation (ICC= 0.958, 95 CI; 0.936-0.974). The mean of the 2MWT distance and the 6MWT distance were 163.26 ± 31.07 m and 468.90 ± 99.28 m, respectively. There was a high correlation coefficient between the outcomes of the 2MWT from the first test and the first 2 minutes of the 6MWT ($r=0.954$; $p<0.05$), and between the estimated outcomes of the 6MWT using 2MWT distance in a linear equation and the actually tested outcomes of 6MWT ($r=0.950$; $p<0.05$). Therefore, a single 2MWT walk test can be used to represent the test results. In addition, the outcomes of 2MWT and the first 2 minutes of the 6MWT could be used to estimate the outcomes of the 6MWT. The 2MWT may be the alternative walk test that can apply in individuals who are unable to walk for 6 minutes in the evaluation of walking performance.

Keywords : Walk test, Correlation, Walk performance

* Asst. Prof., Faculty of Physical Therapy, Huachiew Chalermprakiet University

** Instructor, Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University

Corresponding author, email: saowanee.hcu@gmail.com, Tel. 081-7701284

Received : September 25, 2020; **Revised :** February 7, 2021; **Accepted :** March 27, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

สมรรถภาพทางกายมีความสำคัญในการบ่งบอกถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทดสอบเดินนั้นถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางสำหรับประเมินความสามารถในการทำงานของร่างกายเชิงปริมาณ บ่งบอกความสามารถในการออกกำลังกาย พยากรณ์โรคและประเมินประสิทธิภาพการรักษา (American College of Sports Medicine [ACSM], 2018) การทดสอบเดินมีหลายรูปแบบ เช่น การทดสอบเดินด้วยการกำหนดเวลา (time-based tests) การทดสอบเดินระยะทางคงที่ (fixed-distance tests) การทดสอบเดินด้วยการกำหนดความเร็ว (velocity determine walk tests) และการทดสอบเดินควบคุมจังหวะที่เพิ่มขึ้น (controlled-pacing incremental tests) (Solway et al., 2001) ซึ่งการทดสอบเดินด้วยการกำหนดเวลามีการใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 1-12 นาที โดยส่วนใหญ่การทดสอบเดิน 6 นาที (6 minute walk test: 6MWT) ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากง่ายต่อการดำเนินการ มีความเชื่อถือได้สูง สามารถทดสอบซ้ำได้และเป็นเวลาที่เหมาะสมในการทดสอบความสามารถของการทำกิจ กรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการทดสอบด้วยการเดินที่กำหนดระยะเวลาอื่นๆ (American Thoracic Society [ATS], 2002) อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาทางคลินิกคือ ผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้ครบเวลา เนื่องจากมีอาการเหนื่อยหรือล้า ต้องหยุดพักขณะทดสอบหรือหยุดทดสอบ (Kosak & Smith, 2005) หรือมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทดสอบทางคลินิก (Leung et al., 2006)

ปัจจุบัน 2 minute walk test (2MWT) นิยมนำมาใช้ประเมินกิจกรรมทางกาย โดยพบว่ามีความเที่ยงตรง (validity) ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ในการทดสอบผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทและผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งด้วยระยะเวลาทดสอบที่น้อยกว่า จึงส่งผลให้ผู้ป่วยทำได้โดยมีอาการเหนื่อยน้อยสุด นอกจากนี้ยังศึกษาพบความสัมพันธ์กันในระดับสูงของการทดสอบเดิน 2 นาทีและการทดสอบเดิน 6 นาทีในกลุ่มต่างๆ (Kosak & Smith, 2005; Connelly et al., 2009; Gijbels, Eijnd, Feys, 2011) โดยการศึกษาของโบฮันนอนและคณะ (Bohannon et al., 2014) พบความสัมพันธ์ของ 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาทีกับระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีด้วยค่า $r=0.968$ และรายงานสมการความสัมพันธ์แบบเชิงเส้นของการคาดการณ์ระยะทาง 6 นาทีด้วยระยะทางทดสอบ 2 นาที คือ $6MWT \text{ distance (m.)} = 27 + 2.87 \times 2 \text{ minute distance}$ อย่างไรก็ตาม ระยะทางที่ได้จากการทดสอบเดิน 2 นาทีนั้นเกิดในขณะทำการทดสอบเดิน 6 นาที ไม่ได้ทำการประเมินผลการทดสอบเดิน 2 นาทีของแต่ละบุคคลโดยตรง ซึ่งอาจพบความแตกต่างของความเร็วขณะเดินในการทดสอบได้เนื่องจากกำหนดของระยะเวลาทดสอบที่แตกต่างกัน นอกจากนี้สมการที่ได้จากการศึกษาเป็นสมการแรกที่คาดการณ์ระยะทางการทดสอบเดิน จึงน่าสนใจนำผลของการทดสอบเดิน 2 นาทีมาแทนค่าเพื่อดูความสัมพันธ์กับผลการทดสอบ 6 นาทีที่ได้จริงในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการทดสอบเดิน 2 นาทีและผลการเดินใน 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาทีในผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีช่วงอายุ 20-60 ปี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษา 1) ความน่าเชื่อถือได้ของการทดสอบและทดสอบซ้ำของ 2MWT 2) ผลของระยะทางการทดสอบเดิน 2 MWT และ 6MWT 3) ความสัมพันธ์ของผล 2MWT ต่อผลของ 2 นาทีแรกใน 6MWT และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผลของ 6MWT จากการประมาณค่าด้วย 2MWT ในสมการเชิงเส้นของ Bohannon et al. (2014) ต่อผล 6MWT ที่ได้จากการทดสอบจริงในผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีช่วงอายุ 20-60 ปี

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลการทดสอบเดิน 2 นาทีและผลของ 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาทีสำหรับผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีช่วงอายุ 20-60 ปี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับสูง
2. ผลของการทดสอบเดิน 6 นาทีจากการประมาณค่าด้วย 2MWT ในสมการเชิงเส้นของ Bohannon et al. (2014) มีความสัมพันธ์กันกับผลของการทดสอบเดิน 6 นาทีที่ได้จากการทดสอบจริง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ อาสาสมัครผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีที่มีอายุ 20-60 ปี จำนวน 60 คน (กำหนดจากการคำนวณด้วย G power program, effect size =0.5, α 0.05 และ power = 0.95) ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ สามารถเข้าใจคำถามและทำตามคำสั่งได้ ไม่มีความบกพร่องทางการมองเห็นและได้ยิน ไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน ไม่มีปัญหาสุขภาพของโรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ ปัญหาต่อโครงสร้างกระดูกและข้อต่อ ซึ่งส่งผลต่อการเดินอิสระด้วยตนเองโดยมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือผู้ที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรือประวัติกล้ามเนื้อหัวใจตายในช่วงหนึ่งเดือนก่อนการศึกษา มีโรคประจำตัวหรือความบกพร่องของสภาพร่างกายที่ส่งผลต่อการเดินหรือก่อนทดสอบมีชีพจรขณะพัก >120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ≥ 180 มิลลิเมตรปรอท, ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว >100 มิลลิเมตรปรอท

เครื่องมือของการศึกษา

ทางเดินพื้นราบไม่มีสิ่งกีดขวาง ความยาว 21 เมตร ทำเครื่องหมายทุก 3 เมตร วางกรวยจราจรบริเวณจุดกึ่งกลางของทางเดินช่วงเริ่มต้นและช่วงสุดท้ายให้เป็นจุดกลับตัว นาฬิกาจับเวลารุ่น ALBA stopwatch SW01, เครื่องวัดความดันโลหิต HICO รุ่น HM-1101 และ stethoscope, pulse oximeter รุ่น RMX-SB200, เทปขาว, ตลับเมตรวัดระยะทาง

วิธีการวิจัย

เป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) โดยอาสาสมัครจะได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนทำวิจัย ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ประวัติสุขภาพและลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ได้รับการสุ่มลำดับทดสอบคือการทดสอบเดิน 2 นาทีจำนวน 3 ครั้ง และการทดสอบเดิน 6 นาทีจำนวน 1 ครั้ง ทำการทดสอบภายในวันเดียวกัน โดยเตรียมความพร้อมก่อนทดสอบคือสวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย รองเท้าสำหรับใส่เดิน งดรับประทานอาหารและงดออกกำลังกายอย่างหนักก่อนทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และกำหนดให้หยุดการทดสอบก่อนหมดเวลาเมื่อมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยหอบ ขาเป็นตะคริว เดินส่าย หน้ามืด เหงื่อออกผิดปกติ (Solway et al., 2001; ATS, 2002) โดยวิธีการทดสอบเดิน อาสาสมัครจะนั่งพักที่เก้าอี้ใกล้จุดเริ่มทดสอบเดินอย่างน้อย 10 นาที เพื่อให้ร่างกายอยู่ในภาวะปกติขณะพัก จะได้รับการตรวจวัดชีพจร ความดันโลหิต ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดรวมทั้งประเมินระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าด้วย Modified Borg scale ก่อนและหลังทดสอบในการทดสอบ 2 MWT กำหนด ให้เดินด้วยความเร็วสูงสุดที่สามารถเดินได้ ระยะเวลาให้อาสาสมัครทราบทุก 1 นาที หยุดเดินเมื่อครบ 2 นาที วัดระยะทางที่ได้ ส่วนการทดสอบ 6 MWT กำหนดให้เดินให้ไกลที่สุดที่สามารถเดินได้ใน 6 นาที สามารถเดินช้าลง หยุดเดินและพักได้หากจำเป็นและกลับเข้าสู่การทดสอบให้เร็วที่สุด ไม่พูดสื่อสารขณะทำการทดสอบ ผู้วิจัยใช้คำสั่งด้วยน้ำเสียงปกติที่ชัดเจน ระยะเวลาเมื่อผ่านไปและจำนวนนาทีที่เหลืออยู่ในทุกนาทีเมื่อครบเวลา 6 นาทีบอกให้หยุดอยู่กับที่เพื่อวัดระยะทางที่ได้ และการวัดระยะทาง 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาที ผู้วิจัยจะทำสัญลักษณ์ที่พื้นเมื่ออาสาสมัครเดินได้ 2 นาทีแรก

ครบเพื่อให้ทราบระยะทางเดินที่ได้ บันทึกระยะ ทางที่เดินได้หน่วยเป็นเมตร (meter) ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ อาสาสมัครทุกคนสามารถทำการทดสอบเดินได้เต็มเวลาที่กำหนด ไม่มีการหยุดพักหรือหยุดทดสอบ การศึกษานี้จะใช้สมการความสัมพันธ์แบบเชิงเส้นของ Bohannon et al. (2014) คือ $6MWT\ distance\ (m.) = 27 + 2.87 \times 2\ minute\ distance$ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลของ 6MWT จากการประมาณค่าด้วย 2MWT ต่อผล 6MWT ที่ได้จากการทดสอบจริง

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อ.869/2562) โดยอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจและได้รับทราบขั้นตอนการทดสอบ ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นโดยการอธิบายด้วยวาจาและเอกสารประกอบ รวมทั้งได้ซักถามรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้จนหมดข้อสงสัยพร้อมทั้งได้ลงลายมือในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การศึกษาพบการกระจายปกติด้วย Kolmogorov-Smirnov test ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกันของผลการทดสอบและทดสอบซ้ำของการทดสอบเดิน 2 นาทีด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficients; ICC) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างผลของระยะทางในการทดสอบเดิน 2 นาทีและ 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาที และความสัมพันธ์ของการประมาณค่าผล 6MWT จากการแทนค่าผลทดสอบเดิน 2 นาทีในสมการต่อผลการทดสอบเดิน 6 นาทีที่ได้ จากการทดสอบโดยตรงใช้สถิติทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

สรุปผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัย 60 คน (ชาย 19, หญิง 41) อายุเฉลี่ย 39.55 ± 11.51 ปี (range 20-60), ส่วนสูงเฉลี่ย 162.43 ± 10.27 เซนติเมตร (range 143-187), น้ำหนักเฉลี่ย 63.19 ± 14.44 กิโลกรัม (range 39-88) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถิติเชิงบรรยายของผู้เข้าร่วมวิจัย

ตัวแปรการศึกษา	N = 60	หญิง (n=41)	ชาย (n=19)
อายุ (ปี)	39.55±11.51 (20-60)	39.22±11.72 (20-60)	40.26±11.32 (20-58)
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	162.43±10.27 (143-187)	157.29±6.54 (143-172)	173.53±7.80 (160-187)
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	63.19±14.44 (39-88)	58.07±9.58 (39-84)	74.22±17.06 (53-102)
BMI (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	23.66±3.48 (17.26-33.23)	23.43±3.40 (17.26-33.23)	24.13±3.67 (18.73-31.64)
ระยะทาง 2 MWT (เมตร)	163.96±31.68 (99.56-225.85)	163.26±31.07 (99.72-223.10)	163.26±31.07 (99.72-223.10)
ระยะทาง 6 MWT (เมตร)	468.90±99.28 (288.71-651.20)	453.34±99.73 (288.71-610.00)	502.48±92.02 (375.69-651.20)

จากการทดสอบเดิน 2 นาที จำนวน 3 ครั้ง พบความสอดคล้องกันของการทดสอบและทดสอบซ้ำด้วยค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) ในระดับสูง ดังตารางที่ 2 ดังนั้น การทดสอบเดิน 2 นาทีในผู้ใหญ่สุขภาพดี สามารถทำการทดสอบเพียงหนึ่งครั้ง และนำไปใช้เป็นผลของการทดสอบเดิน 2 นาทีได้

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นของการทดสอบและทดสอบซ้ำในการทดสอบเดิน 2 นาที

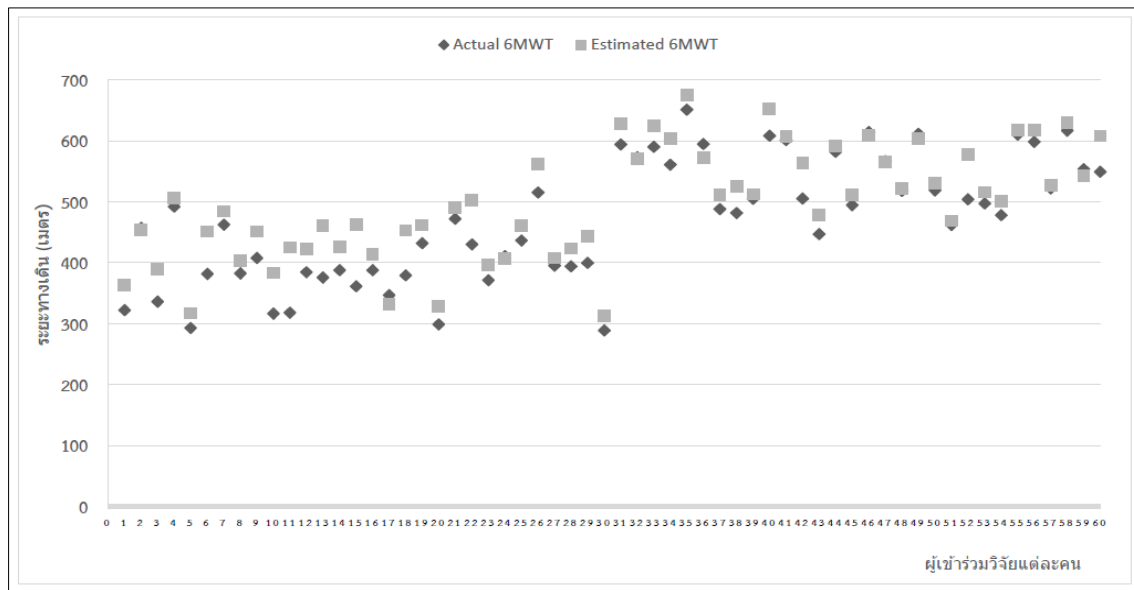
ตัวแปรการศึกษา	ICC (3,1)	95% CI	p-value
ผลของการทดสอบเดิน 2 นาที ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	0.983	0.971 - 0.990	<0.001
ผลของการทดสอบเดิน 2 นาที ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3	0.940	0.894 - 0.965	<0.001
ผลของการทดสอบเดิน 2 นาที ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3	0.954	0.923 - 0.972	<0.001
ผลของการทดสอบเดิน 2 นาที จาก 3 ครั้งการทดสอบ	0.958	0.936 - 0.974	<0.001

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของการทดสอบเดิน 2 นาที และการทดสอบเดิน 6 นาที

ตัวแปรการศึกษา	r	p-value
ระยะทางของการทดสอบเดิน 2 นาที ต่อระยะทาง 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาที	0.957	<0.05
การประมาณค่าระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีจากผลการทดสอบเดิน 2 นาทีในสมการ ต่อระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาที	0.950	<0.05
การประมาณค่าระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีจากระยะทาง 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาทีในสมการ ต่อระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาที	0.969	<0.05

ผลการทดสอบเดิน 2 นาทีในผู้เข้าร่วมวิจัย พบค่าเฉลี่ยของการทดสอบเดิน 2 นาทีในครั้งแรกของการทดสอบ มีระยะทาง 163.26 ± 31.07 เมตร (range 99.72-223.10) โดยผลการทดสอบเดิน 2 นาทีต่อระยะทางในการเดิน 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาที พบว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ดังตารางที่ 3 ดังนั้น ผลการทดสอบเดิน 2 นาทีและผลของ 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาทีสำหรับผู้ใหญ่ไทย สุขภาพดีช่วงอายุ 20-60 ปี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเดิน 6 นาที คือ 468.90 ± 99.28 เมตร (range 288.71-651.20) โดยความสัมพันธ์ของการประมาณค่าผล 6MWT จากการแทนค่าผลทดสอบเดิน 2 นาทีในสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นของ Bohannon et al. (2014) ต่อผล 6MWT ที่ได้จากการทดสอบจริง พบว่าผลการประมาณค่าโดยใช้ผลการทดสอบเดิน 2 นาที มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับสูงและการประมาณค่าโดยใช้ผลการเดิน 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาที มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับสูงด้วยเช่นกัน ดังตารางที่ 3 ผลของระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีที่ทดสอบได้และระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีจากการประมาณค่าด้วยการทดสอบเดิน 2 นาทีในสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละคน แสดงดังภาพที่ 1 ดังนั้น การทดสอบเดิน 2 นาทีหรือการนำผลการเดิน 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาที สามารถใช้ประมาณค่าผลการทดสอบเดิน 6 นาทีได้



ภาพที่ 1 ระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีที่ทดสอบได้และระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีจากการประมาณค่าด้วยการทดสอบเดิน 2 นาทีในสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละคน

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษานี้ การทดสอบเดิน 2 นาที มีความน่าเชื่อถือของการทดสอบและทดสอบซ้ำในระดับสูงมาก โดยพบค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) ในระดับสูง ดังนั้น การทดสอบเดิน 2 นาทีเพียงครั้งเดียว สามารถใช้แทนค่าผลการทดสอบได้ในคนปกติ อย่างไรก็ตาม ผลคณะผู้วิจัยพบว่าการทดสอบเดิน 2 นาที จำนวนสามครั้ง ผู้ถูกทดสอบมีแนวโน้มของระยะทางการเดินที่ได้ไกลขึ้นกว่ารอบแรก อาจเกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดผลจากการเสมือนได้ฝึกซ้อมเดิน (Learning/training effect) แต่แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อระดับความสัมพันธ์ หรือพบความแตกต่างกันของจำนวนครั้งที่ทดสอบเดิน 2 นาที ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น เกิดจากแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นในการเดินจะส่งผลให้ระยะทางที่เดินได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ช่วงเวลาของวันไม่ส่งผลกระทบต่อผลของการทดสอบเดินแต่อย่างใด (Solway et al., 2001) ซึ่งการศึกษารุ่นนี้ไม่ได้ให้แรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นขณะทดสอบและทำการทดสอบภายในหนึ่งวัน การศึกษานี้พบความสอดคล้องกันในระดับสูงของการทดสอบและทดสอบซ้ำของแต่ละครั้งด้วยค่า ICC ซึ่งมีค่าสูงกว่าการศึกษาของ Bohannon, King, Gershon (2015) ที่ได้ค่า ICC = 0.82 (95% CI; 0.76-0.87) ในคนปกติอายุ 18-85 ปี อาจเพราะช่วงอายุที่กว้างกว่าและจำนวนผู้เข้าร่วมมาก จำนวน 157 คน อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการทดสอบเดิน 2 นาทีในกลุ่มผู้ใหญ่ที่เป็นผู้ป่วยหลากหลายประเภท พบว่ามีค่าความเชื่อถือได้ของการทดสอบด้วย ICC อยู่ระหว่าง 0.82-0.99 (Selman et al., 2014) ซึ่งย่อมแสดงให้เห็นชัดเจนว่าการทดสอบเดิน 2 นาที มีความเชื่อถือได้ในการทดสอบและทดสอบซ้ำทั้งในคนปกติทั่วไปและผู้ป่วย

ผลทดสอบเดิน 2 นาทีในการศึกษานี้ พบค่าเฉลี่ยระยะทาง 163.26 ± 31.07 เมตร (range 99.72 - 223.10) น้อยกว่าค่าปกติเชิงบรรทัดฐาน (Normative values) ของ Bohannon และคณะ ที่รายงานค่าเฉลี่ยในช่วงอายุ 18-54 ปี จำนวน 799 คน ในชายที่ 200.90 (range 197.20-204.60) และหญิงที่ 183.00 (range 180.80-185.30) โดยพบว่าชายมีค่าสูงกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยของอายุ ความสูง น้ำหนักและดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลของการทดสอบเดิน ทั้งนี้ อายุ ดัชนีมวลกายได้ถูกนำมาเป็นตัวแปรของการทำนายค่าในความสัมพันธ์เชิงเส้น (linear regression equation) ของผลการทดสอบเดิน 2 นาที (Bohannon, King, Gershon, 2015) ส่วนค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเดิน

6 นาทีของการศึกษานี้ คือ 468.90 ± 99.28 เมตร (range 288.71-651.20) ซึ่งพบว่าระยะทางเฉลี่ยน้อยกว่าการศึกษา Kim et al. (2014) ที่ศึกษาหาระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีในผู้ใหญ่สุขภาพดีชาวเกาหลี และ Zou และคณะ ในปี 2017 (Zou et al., 2017) ที่ศึกษาในผู้ใหญ่สุขภาพดีชาวจีนอื่น โดยทั้งสองการศึกษาพบว่าชายจะมีระยะทางเดินเฉลี่ยที่มากกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยของอายุ ส่วนสูง น้ำหนักและดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อระยะทางเดินที่ได้ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ ระยะทางการเดินทดสอบทั้งการทดสอบเดิน 2 นาทีและการทดสอบเดิน 6 นาทีที่มีค่าน้อยกว่านั้น อาจเกิดจากผลของความแตกต่างจากกลุ่มประชากร เชื้อชาติ สัดส่วนของร่างกาย นอกจากนี้ การศึกษาของ Zou et al. (2017) ได้อภิปรายผลไว้ว่าระดับกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน พฤติกรรม สิ่งแวดล้อมรวมทั้งสภาวะจิตใจของคนแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน อาจมีอิทธิพลต่อระดับความพยายามและความสามารถในการเดินที่แตกต่างกันได้

จากการศึกษาครั้งนี้ พบความสัมพันธ์ของผลการทดสอบเดิน 2 นาทีต่อระยะทางในการเดิน 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาที มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับสูง ($r=0.954-0.959$) ดังนั้น การประเมินการทดสอบเดิน 2 นาทีโดยตรงหรือการประเมินระยะทาง 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาที ให้ผลของระยะทางทดสอบเดินที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ ความเร็วขณะทดสอบเดินในคนปกติของการศึกษานี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยเดินด้วยความเร็วในการเดินของตนเอง (Self-paced walking speed) มีการเปลี่ยนแปลงน้อยแม้จะมีข้อกำหนดของระยะเวลาทดสอบที่แตกต่างกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า การทดสอบเดินในคนปกติ อัตราเร็วขณะทดสอบค่อนข้างคงที่ในระยะเวลาทดสอบเดิน 2 นาที หรือ 6 นาที อีกทั้งระยะเวลาทั้งสองช่วง ไม่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเหนื่อย หรือล้าในคนปกติอีกด้วย

ความสัมพันธ์ของการประมาณค่าผลการทดสอบเดิน 6 นาทีจากการแทนค่าผลทดสอบเดิน 2 นาที ในสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นของ Bohannon et al. (2014) พบว่า การทดสอบเดิน 2 นาที หรือการนำผลการเดิน 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาที สามารถใช้ประมาณค่าผลการทดสอบเดิน 6 นาทีได้โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงกับระยะทางเดิน 6 นาทีของการทดสอบโดยตรง อย่างไรก็ตาม สมการความสัมพันธ์เชิงเส้นของโบเฮนนอลและคณะ เป็นผลของการศึกษาเปรียบเทียบระยะทางเดิน 2 นาทีแรกกับผลการทดสอบเดิน 6 นาทีภายในแต่ละบุคคลในช่วงอายุ 3-85 ปี จำนวน 330 คน จึงไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยที่อาจส่งผลต่อระยะทางการเดินที่แตกต่างกัน แต่เป็นการประมาณค่าที่ได้จากกลุ่มประชากรที่ศึกษาในสหรัฐอเมริกา จึงย่อมเป็นข้อจำกัดในการนำมาใช้สำหรับกลุ่มประชากรที่แตกต่างกันซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะทางการเดินต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเพียงเสนอแนะว่า ในการทดสอบเดิน 6 นาที หากผู้ถูกทดสอบไม่สามารถทำการทดสอบเดิน 6 นาทีได้สำเร็จ การทดสอบเดิน 2 นาทีอาจเป็นทางเลือกของการประเมินและนำมาคาดการณ์ผลของระยะทางการทดสอบเดิน 6 นาทีในเบื้องต้นได้ นอกจากนี้ หากทำการประเมินด้วยการทดสอบเดิน 6 นาที แต่ไม่สามารถทดสอบได้ครบกำหนดเวลา การวัดระยะทาง 2 นาทีแรกของการทดสอบเดิน 6 นาที ก็สามารถคาดการณ์ระยะทางเดิน 6 นาทีได้ด้วยการแทนค่าสมการ $6\text{MWT distance (m.)} = 27 + 2.87 \times 2 \text{ minute distance}$ ของ Bohannon ในปี 2014 เช่นกัน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การทดสอบเดิน 2 นาทีในผู้ใหญ่สุขภาพดี สามารถทำการทดสอบเพียงหนึ่งครั้ง และนำไปใช้เป็นผลของการทดสอบเดิน 2 นาที หรือผลของ 2 นาทีแรกในการทดสอบเดิน 6 นาที มาใช้ประมาณค่าผลการทดสอบเดิน 6 นาทีได้โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงเมื่อเทียบกับผลการทดสอบเดิน 6 นาทีที่จริงสำหรับผู้ใหญ่ไทยสุขภาพดีช่วงอายุ 20-60 ปี สำหรับผู้ที่มีความผิดปกติของร่างกาย อายุต่ำกว่า 20 ปี หรือ

มากกว่า 60 ปี อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ ดังนั้น สำหรับผู้ที่ไม่สามารถทำการทดสอบเดิน 6 นาที หรือมีความเสี่ยงในการเดินไม่ครบ สามารถใช้ข้อมูลในการทดสอบเดิน 2 นาที เพื่อใช้คาดการณ์ระยะทาง 6 นาที สำหรับประเมินสมรรถภาพการเดินได้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การทดสอบเดิน 2 นาที มีการศึกษาและนำมาประเมินผลมากขึ้นในกลุ่มประชากรต่างๆ การทดสอบเดิน 2 นาที ควรมีผลการศึกษาผลของค่าปกติเชิงบรรทัดฐานในกลุ่มประชากรไทยในช่วงอายุต่างๆ ศึกษาหาสมการคาดการณ์ค่าของผลการทดสอบ หรือการศึกษาผลของความเชื่อถือได้ ความเที่ยงตรง การตอบสนองของการทดสอบเดิน 2 นาทีในกลุ่มผู้ป่วยประเภทต่างๆ ที่มีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน รวมทั้งศึกษาหาความสัมพันธ์ของการทดสอบเดิน 2 นาทีและการทดสอบเดิน 6 นาที ทั้งในคนปกติและกลุ่มผู้ป่วยประเภทต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

- American college of sports medicine. (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. (10th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- American Thoracic Society. (2002). ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166, 111–117.
- Bohannon, R. W., King, N., & Gershon, R. (2015). Two-minute walk test (2MWT) performance by adults 18- 85 years: normative values, reliability and responsiveness. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 96(3), 472-477.
- Bohannon, R. W., Bubela, D., Magasi, S., McCreath, H., Wang, Y-C., Reuben, D., ...Gershon, R. (2014). Comparison of walking performance over the first 2 minutes and the full 6 minutes of the Six-Minute Walk Test. *BMC Research Notes*, 7, 269. <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/7/269>
- Connelly, D. M., Thomas, B. K., Cliffe, S. J., Perry, W. M., & Smith, R. E. (2009). Clinical utility of the 2 - minute walk test for older adults living in long-term care. *Physiotherapy Canada*, 61(2), 78-87.
- Gijbels, D., Eijnde, B. O., & Feys, P.(2011). Comparison of the 2- and 6-min walk test in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*, 17(10), 1269-1272.
- Kim, A. L., Kwon, J. C., Park, I., Kim, J. N., Kim, J. M., Jeong, B. N., ... Kim, Y. J. (2014). Reference equations for the six-minute walk distance in healthy Korean adults, aged 22-59 years. *Tuberculosis and Respiratory Diseases (Seoul)*, 76(6), 269-275.
- Kosak, M., & Smith, T. (2005). Comparison of the 2-, 6-, and 12-minute walk tests in patients with stroke. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 42(1), 103-108.

- Leung, A.S., Chan, K. K., Sykes. K., & Chan, K. S. (2006). Reliability, validity, and responsiveness of a 2-min walk test to assess exercise capacity of COPD. *Chest*, 130(1), 119-125.
- Selman, J. P. R., de Camargo, A. A., Santos, J., Lanza, F. C., & Corso, S. D. (2014). Reference equation for the 2-minute walk test in adult and the elderly. *Respiratory Care*, 59(4), 525-530.
- Solway, S., Brooks, D., Lacasse, Y., & Thomas, S. (2001). A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk tests used in the cardiorespiratory domain. *Chest*, 119, 256-270.
- Zou, H., Zhu, X., Zhang, J., Wang, Y., Wu, X., Liu, F.,...Chen, X. (2017). Reference equations for the six-minute walk distance in the healthy Chinese population aged 18-59 years. *PLoS One*, 12 (9) :e0184669. doi: 10.1371/journal.pone.0184669. eCollection 2017.



การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อ โรงแรมฮาลาลระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม

วรางคณา ต้นทสันตีสกุล*, เมธาวี ว่องกิจ*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ (7Ps) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลของนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม โดยวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล โดยตัวแปรที่ทดสอบทุกตัวมีค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency: IOC) เท่ากับ 0.9 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เกิน 0.8 ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Accidental Sampling) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามและได้เข้าพักในโรงแรมฮาลาล จังหวัดกระบี่จำนวน 385 คน ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ในครั้งนี้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในแต่ละด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาเลือกใช้บริการและการแนะนำการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลโดยรวม พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด มีค่าความสัมพันธ์สูงสุด ($r=.537$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านราคา ($r=.520$) และ ปัจจัยด้านบุคลากร ($r=.518$) ตามลำดับ ในกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีค่าความสัมพันธ์สูงสุด ($r=.268$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านราคา ($r=.244$) และ ปัจจัยด้านกระบวนการ ($r=.237$) ตามลำดับ โดยสรุป คือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยมากที่สุด ($r=.537$) ในขณะที่ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลในกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติมากที่สุด ($r=.268$) หากโรงแรมฮาลาลต้องการจะรักษาลูกค้ากลุ่มที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามเหล่านี้ การจัดทำแผนส่งเสริมการขายที่ดึงดูดใจ การรักษามาตรฐานการให้บริการลูกค้า ตลอดจนการพัฒนาห้องพักรวมสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารโรงแรมควรให้ความสำคัญ

คำสำคัญ : โรงแรมฮาลาล, พฤติกรรมนักท่องเที่ยว, ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ (7Ps), จังหวัดกระบี่

* อาจารย์ประจำ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

Corresponding author, email: methawee.w@psu.ac.th, Tel. 085-9651795

Received : October 9, 2020; Revised : November 17, 2020; Accepted : March 17, 2021

A Comparative Study of the Factors Affecting the Decision to Revisit and Recommend Halal Hotels Among Non-Muslim Thai and Foreign Tourists

Warangkana Tantasuntisakul*, Methawee Wongkit*

Abstract

This research aimed to explore the Service Marketing Mix Factors (7Ps) that are involved with decision to revisit and recommend Halal hotels among Thai and foreign tourists who are Non-Muslim. The research used quantitative research methods and questionnaires to collect the data. The questionnaires were pre-testing, and the results showed the Item-Objective Congruency (IOC) was 0.9, while the Cronbach's Alpha Coefficient value was higher than 0.8. Accidental sampling was employed in this study. In total, 385 Non-Muslim tourists provided data. Correlation analysis was used in this study. The results revealed that the correlation coefficient between the Service Marketing Mix variables and the opinions of Thai and foreign tourists regarding the decision to revisit and recommend Halal hotels have a statistically significant positive relationship at the level of .01. For Thai tourists, promotional factors had the highest correlation ($r=.537$), followed by price factors ($r=.520$) and personnel factors ($r=.518$), respectively. Among foreign tourists, product factors had the highest correlation value ($r=.268$), followed by price factors ($r=.244$) and process factors ($r=.237$), respectively. In conclusion, the promotional factors were the most important factors among Thai tourists when deciding to revisit and suggest Halal hotels to other people ($r=.537$). Whereas, the product factors were the most highly emphasized among foreign tourists when deciding to revisit and recommend Halal hotels to others ($r=.268$). In addition, creating attractive promotional campaigns, maintaining service standards, and providing rooms with optimal facilities can assist Halal hotels to retain these non-Muslims guests in the long term.

Keywords : Halal hotels, Tourist behavior, Service marketing mixs (7Ps), Krabi province

* Instructor, Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus
Corresponding author, email: methawee.w@psu.ac.th, Tel. 085-9651795

Received : October 9, 2020; **Revised :** November 17, 2020; **Accepted :** March 17, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้กลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมากและแนวโน้มของรายได้มีทิศทางที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานสถานการณ์การท่องเที่ยว จัดทำโดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2561) พบว่า ใน ปี พ.ศ.2560 ประเทศไทยมีรายได้จากภาคการท่องเที่ยวสูงถึง 2,754 พันล้านบาท โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวน 35,381,210 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ.2559 อยู่ร้อยละ 8.77 และสร้างรายได้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 11.66 อีกทั้งมาตรการส่งเสริมให้คนไทยหันมาเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ ส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวของคนกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.42 ใน ปี พ.ศ. 2560 เมื่อเทียบกับ ปี พ.ศ. 2559 คิดเป็นเม็ดเงินทั้งสิ้น 930 พันล้านบาท อย่างไรก็ตาม กลุ่มตลาดท่องเที่ยวที่เริ่มเข้ามามีบทบาทกับตลาดการท่องเที่ยวในอาเซียนรวมถึงตลาดประเทศไทย คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวมุสลิม โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศอาเซียนที่มีจำนวนชาวมุสลิมมากที่สุดในโลก ส่งผลให้ตลาดการท่องเที่ยวแบบฮาลาลขยายตัวอย่างมากภายในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา (นพพร คนไว, 2562; Nurrachmi, 2019) นอกจากนี้ ยังมีการคาดการณ์ว่าปริมาณของประชากรชาวมุสลิมจะสูงเท่ากับ 26% ของประชากรทั่วโลกในปี 2030 ทำให้ชาวมุสลิมกลายเป็นกลุ่มประชากรที่มีอัตราการเติบโตเร็วที่สุด และจะมีจำนวนมากที่สุดในโลกภายในปี 2050 โดยจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมุสลิมที่เดินทางท่องเที่ยวใน ปี ค.ศ. 2026 จะสร้างรายได้ถึง 3 แสนล้านเหรียญสหรัฐส่งผลให้จำนวนประชากรกลุ่ม Muslim Millennial จะมีจำนวนมากที่สุด เมื่อเทียบกับประชากร Millennial ของศาสนาอื่น (บัณฑิต อเนกพูนสินสุข, 2561)

การท่องเที่ยวอิสลามหรือการท่องเที่ยวเชิงชาริอะฮ์มีความแตกต่างจากการท่องเที่ยวทั่วไปตรงที่การท่องเที่ยวเชิงชาริอะฮ์นั้นไม่ใช่การเดินทางทางศาสนาหรือการเดินทางไปแสวงบุญ แต่เป็นการพักผ่อนและท่องเที่ยวที่เป็นไปตามหลักการอิสลาม เช่น อาหารและเครื่องดื่มจะต้องไม่มีเนื้อหมูและแอลกอฮอล์ การจัดเตรียมพื้นที่ซึ่งแยกระหว่างเพศชายและหญิงในงานหรือสถานที่ท่องเที่ยว Battour, Hakimian, Ismail & Bogan (2018) กล่าวว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวฮาลาลอาจก่อให้เกิดข้อจำกัดในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวมุสลิมมีเงื่อนไขและความต้องการที่แตกต่างจากนักท่องเที่ยวอื่นๆ ทั้งเรื่องเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย อาหาร ที่พัก การเดินทางและการเลือกซื้อสินค้า ดังนั้น นักท่องเที่ยวมุสลิมส่วนใหญ่มักจะกังวลในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ในระหว่างการท่องเที่ยวว่าจะผิดหรือขัดต่อหลักศาสนาหรือไม่

ที่พักแรมเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในแหล่งท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมแพร่หลายมักจะมีที่พักแรมหลายประเภทให้นักท่องเที่ยวสามารถเลือกได้ตามความต้องการ ดังนั้น โรงแรมฮาลาลมักจะเป็นตัวเลือกลำดับแรกเสมอสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวมุสลิมที่มองหาที่พักแรมในสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ธนินทร์ สังขดวง และ จิระนาถ รุ่งช่วง (2560) อธิบายว่า หลักปฏิบัติทางศาสนาอิสลามที่เรียกว่า “ฮาลาล” นั้น ไม่ได้ครอบคลุมเฉพาะการผลิตสินค้าอาหาร แต่รวมถึงการให้บริการต่างๆ ที่ต้องสอดคล้องกับหลักการและข้อปฏิบัติต่างๆ ของศาสนาด้วย ดังนั้น โรงแรมฮาลาลส่วนใหญ่มักมีบรรยากาศการตกแต่งและรูปแบบการให้บริการที่สอดคล้องและสะท้อนอัตลักษณ์ของศาสนาอิสลาม อาทิ การมีพรมละหมาดในห้องพักของโรงแรม การมีห้องละหมาด การจัดพื้นที่การให้บริการที่แยกส่วนอย่างชัดเจนระหว่างลูกค้าเพศชายและเพศหญิง การมีครัวฮาลาล และห้องอาหารฮาลาลที่มีบรรยากาศเงียบสงบ ไม่มีเสียงดนตรี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนรอมฎอน โรงแรมจะมีบริการพิเศษในการจัดอาหารสำหรับการละศีลอด สำหรับลูกค้าที่มีความประสงค์จะถือศีลอดและรับประทานอาหารในช่วงเช้าตรู่ (อาหารซุฮ์ร) นอกจากนี้ ภายในโรงแรมจะต้องไม่มีสถานเริงรมย์ รวมถึงการไม่จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม Battour et al. (2018) กล่าวว่า แม้ว่าธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวฮาลาลจะให้ความสำคัญกับ

ชาวมุสลิม แต่การที่ธุรกิจเหล่านี้นั้นละเลยความต้องการของลูกค้าที่ไม่ใช่ชาวมุสลิมอาจส่งผลกระทบต่อ การสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวโดยเฉพาะในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติได้

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาจะมุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับการประเมินศักยภาพและการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวและบริการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวชาวมุสลิม (กิจเขต ไกรวาส, อาภาภรณ์ สุขหอม, และ ชาลิสสา ศิริธรรมเกตุ, 2562) การศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวมุสลิม (วุฒิชัย ปุเต๊ะ, 2560) หรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติเดินทางท่องเที่ยวหรือซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวมุสลิมในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่ศาสนาอิสลามไม่ได้เป็นศาสนาหลัก (ชัตติยา ราชา และ สุดสันต์ สุทธิพิศาล, 2562; ธรรมจักร เล็กบรรจง, 2558) ในขณะที่นักวิจัยอีกกลุ่มหนึ่ง เช่น Battour et al. (2018) ทำการศึกษาในประเด็นการรับรู้ของนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามต่อการท่องเที่ยวฮาลาล และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติเลือกเดินทางท่องเที่ยวในประเทศที่ศาสนาอิสลามเป็นศาสนาประจำชาติ

อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาในครั้งนี้เป็นการเติมเต็มช่องว่างของการวิจัยด้านการท่องเที่ยวฮาลาล เนื่องจากผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาว่า เพราะเหตุใดนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามจึงตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาล และคนกลุ่มนี้แสดงพฤติกรรมอย่างไรเมื่อตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่ศาสนาอิสลามไม่ได้เป็นศาสนาหลักของพื้นที่ และปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ (7Ps) ด้านใดที่นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ให้ความสำคัญมากที่สุด โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งการแยกกลุ่มลูกค้าเหล่านี้จะสามารถช่วยให้ผู้ประกอบการโรงแรมฮาลาลได้รับทราบความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งผู้ประกอบการสามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวไปปรับปรุงประสิทธิภาพการสื่อสาร การให้บริการ การวางแผนการตลาดเชิงกลยุทธ์ ตลอดจนการพัฒนา รูปแบบการบริหารโรงแรมฮาลาลให้สามารถตอบสนองความต้องการได้ทุกกลุ่มเป้าหมายต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

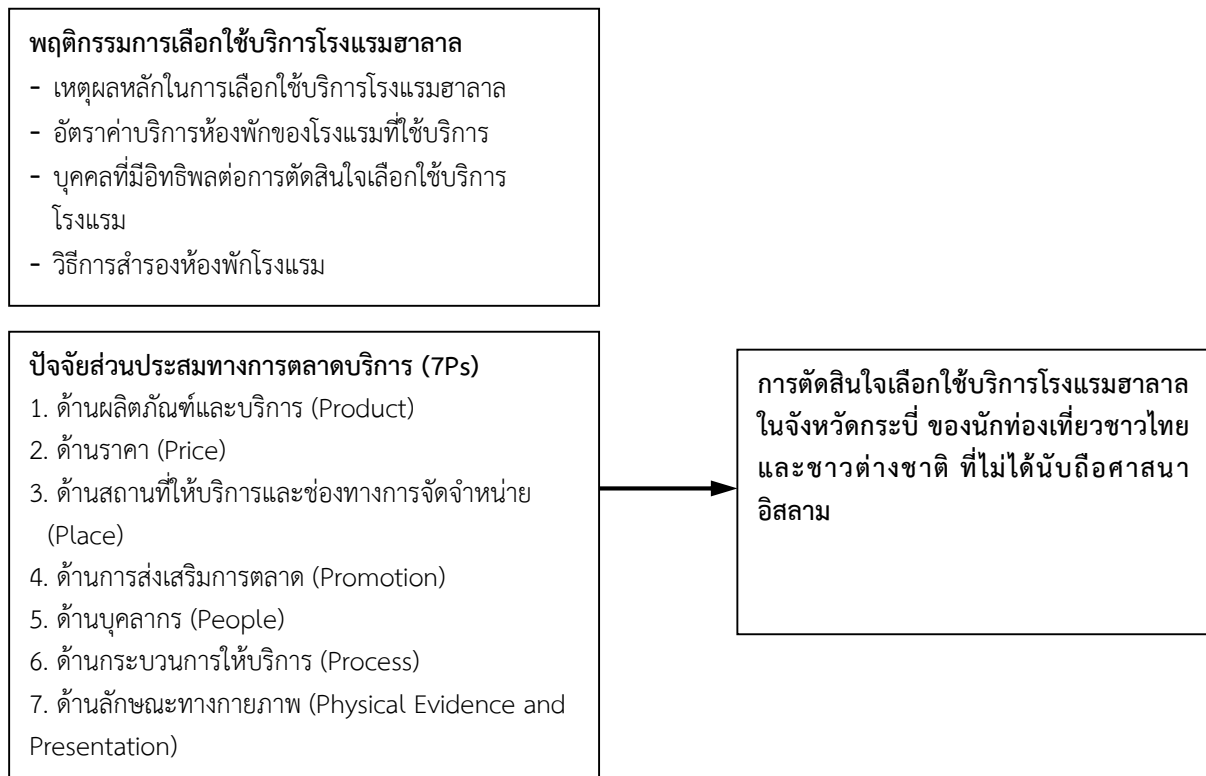
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้แนวทางของคำถาม 6Ws และ 1H (Kotler & Keller, 2012) ร่วมกับแนวคิดพฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่มีการแสดงออกใน 5 ช่วงเวลา (Clawson & Knetsch, 1966) เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะ ความต้องการ ตลอดจนพฤติกรรมในการซื้อและการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาล

สำหรับแนวคิดปัจจัยส่วนประสมการตลาดซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategies) ผู้วิจัยเลือกใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) โดยตลาดบริการนั้น นอกจากส่วนประสมทางการตลาดสำหรับสินค้าทั่วไปที่ประกอบด้วย 4Ps อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product) ราคา (Price) สถานที่ให้บริการและช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) แล้ว ส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจบริการยังมีส่วนประกอบเพิ่มมาอีก 3 ส่วน ได้แก่ พนักงาน (People) กระบวนการให้บริการ (Process) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) ซึ่งเป็น

ปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการตอบสนองความต้องการแก่แขกผู้เข้าพักในโรงแรม (วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์, 2556)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
(ปรับปรุงจาก Kotler & Keller, 2012)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขโครงการ (IRB) คือ HSc-HREC-61-13-08-1 ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 5 เดือน (1 ตุลาคม 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2562) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากจังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมากที่สุด รองจากจังหวัดภูเก็ต โดยใน ปี พ.ศ. 2562 มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่ใช้บริการที่พักในจังหวัดกระบี่สูงถึง 4,288,499 คน แบ่งออกเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 1,887,989 คน และ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 2,400,510 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2563) ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่า นักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามชาติใดจะมีแนวโน้มในการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลมากกว่ากัน และปัจจัยใดที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลซ้ำอีกครั้งในนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้

ดังนั้น ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามและเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในจังหวัดกระบี่อย่างน้อย 1 คืน แต่ประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถระบุจำนวนตัวเลขที่แน่ชัดได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้หลักเกณฑ์ของ Hair et al. (2010) มา

คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมกับการใช้สถิติการวิเคราะห์พหุตัวแปรควรมีจำนวนอย่างน้อย 5-10 เท่าของดัชนีวัด ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัย คือ 450 ตัวอย่าง แต่จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจริง พบว่ามีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งสิ้นเพียง 385 ชุด (คิดเป็นร้อยละ 85.56 จาก 450 ตัวอย่าง) ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Accidental Sampling) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้นด้วยการถามคำถามว่า “นักท่องเที่ยวนับถือศาสนาอิสลามหรือไม่” เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาอย่างแท้จริง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยการนำเสนอแบบสอบถามให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว และผู้เชี่ยวชาญทางสถิติ เพื่อพิจารณา เมื่อตรวจสอบค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency: IOC) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.9

ภายหลังการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม และเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาล ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของตัวแปรที่ทำการทดสอบ พบว่า ตัวแปรแยกรายด้านและตัวแปรรวมทุกด้าน มีค่าความเชื่อมั่นเกิน 0.80 ซึ่งสอดคล้องกับ Miles และ Banyard (2007) ที่ได้แนะนำให้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ประมาณ 0.07 ขึ้นไป ซึ่งแปลว่า แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูล 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชน อาทิ หนังสือและบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในประเด็นเรื่องโรงแรมฮาลาลและผู้ใช้บริการโรงแรมฮาลาล สื่อสิ่งตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงศาสนา สื่อออนไลน์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เว็บไซต์ของเครือข่ายสมาคมโรงแรมฮาลาลจังหวัดกระบี่ (Krabi Halal and Muslim Friendly: KHMF) และเว็บไซต์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวฮาลาล (Halal Tourism)

ขั้นที่ 2 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลจริงจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามและเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในจังหวัดกระบี่อย่างน้อย 1 คืน โดยมีโรงแรมฮาลาลที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 7 แห่ง สำหรับขั้นตอนนี้ ก่อนเริ่มแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ขออนุญาตนักท่องเที่ยวทุกคน เพื่อสอบถามถึงความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ หากนักท่องเที่ยวรายใดยินดีที่จะเข้าร่วมและให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะชี้แจงถึงหัวข้อและวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย จากนั้น นักท่องเที่ยวจะได้รับแบบฟอร์มการยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) ซึ่งผู้วิจัยจะขอให้นักท่องเที่ยวอ่านข้อมูลดังกล่าวโดยละเอียดก่อนลงนามยินยอม และนักท่องเที่ยวสามารถยุติการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ หากไม่มีความประสงค์จะตอบแบบสอบถามอีกต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณผ่านการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมทางเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลของกลุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรในด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาทำการเปรียบเทียบว่านักท่องเที่ยวกลุ่มใดให้ความสำคัญในปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการใช้บริการโรงแรมฮาลาลซ้ำและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลเหล่านั้นแก่บุคคลรอบข้าง

ผลการวิจัย

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 385 คน สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างได้เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 110 คน และ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจำนวน 275 คน โดยนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้มากที่สุด คือ นักท่องเที่ยวชาวเยอรมัน (จำนวน 33 คน คิดเป็น 8.6%) และนักท่องเที่ยวชาวจีน (จำนวน 33 คน คิดเป็น 8.6%) รองลงมาคือ นักท่องเที่ยวชาวอังกฤษ (จำนวน 21 คน คิดเป็น 5.5%) และ นักท่องเที่ยวชาวฝรั่งเศส (จำนวน 17 คน คิดเป็น 4.4%) ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวเพศหญิง (56.4%) มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มากที่สุด (41.6%) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30-39 ปี (34.3%) มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (52.2%) รองลงมา คือ การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (27.5%) และ ต่ำกว่าปริญญาตรี (20.3%) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,000-49,999 บาทมากที่สุด (28.3%) รองลงมา คือ ช่วงรายได้ ต่ำกว่า 30,000 บาท (26.0%)

การรับรู้เกี่ยวกับโรงแรมฮาลาล

ในประเด็นการรับทราบข้อมูลโรงแรมฮาลาลก่อนการเข้าพัก มีกลุ่มตัวอย่างเพียง 30.9% เท่านั้นที่ทราบล่วงหน้าว่า โรงแรมที่ตนเองได้ทำการเข้าใช้บริการเป็นโรงแรมฮาลาล ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (69.1%) ไม่ทราบมาก่อนล่วงหน้าว่า โรงแรมที่ตนเองได้ทำการเข้าใช้บริการเป็นโรงแรมฮาลาล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าไม่ทราบมาก่อนล่วงหน้าว่า โรงแรมที่ตนเองเข้าใช้บริการเป็นโรงแรมฮาลาลนั้น รับรู้ว่าโรงแรมที่ตนเองเข้าพักเป็นโรงแรมฮาลาล เมื่อตอนที่เข้าร่วมการตอบแบบสอบถามครั้งนี้มากที่สุด (69.9%) รองลงมา คือ ทราบเมื่อตอนลงทะเบียนเข้าพัก (18.4%) ทราบเมื่อตอนใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในโรงแรม (6.8%) และทราบเมื่อใช้บริการห้องอาหารและบริการรูมเซอร์วิสของโรงแรม (4.9%) ตามลำดับ

พฤติกรรมการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาล

ผลการวิจัยพบว่า เหตุผลสำคัญมากที่สุดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลของกลุ่มตัวอย่าง คือ บรรยากาศและการตกแต่งของโรงแรม (31.7%) รองลงมาคือ ทำเลที่ตั้งของโรงแรม (28.1%) และ ราคาห้องพักของโรงแรม (16.9%) ตามลำดับ อัตราห้องพักต่อคืนที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการอยู่ในช่วงราคา 1,000 – 2,999 บาท มากที่สุด (80.0%) รองลงมา คือ ช่วงราคา 3,000 – 4,999 บาท (9.6%) และ อยู่ในช่วงราคาต่ำกว่า 1,000 บาท (7.8%) ตามลำดับ ในการตัดสินใจเลือกพักโรงแรมดังกล่าว 44.7% ของกลุ่มตัวอย่างบอกว่าพวกเขาเป็นผู้ตัดสินใจเลือกโรงแรมที่พักเอง รองลงมาเป็นการตัดสินใจโดยบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อ/แม่/สามี/ภรรยา/พี่/น้อง (23.6%) และ ตัดสินใจโดยเพื่อน (21.6%) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทำรายการสำรองห้องพักของโรงแรมผ่านบริษัทตัวแทนท่องเที่ยวและตัวแทนจำหน่ายห้องพักออนไลน์ (Online Travel Agent: OTA) (74.5%) มากที่สุด รองลงมา คือ สำรองห้องพักโดยตรงกับทางโรงแรม (17.4 %) และ สำรองห้องพักผ่านบริษัทจัดนำเที่ยว (6.2%) ตามลำดับ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลของนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามจำแนกตามนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลจำแนกตามนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ

ประเด็น	ชาวไทย (n=110)			ชาวต่างชาติ (n=275)		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	4.15	.645	มาก	3.66	.607	มาก
2. ปัจจัยด้านราคา	4.29	.674	มากที่สุด	3.95	.621	มาก
3. ปัจจัยด้านสถานที่และช่องทางการจัดจำหน่าย	4.09	.732	มาก	3.70	.622	มาก
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด	4.06	.766	มาก	3.51	.743	มาก
5. ปัจจัยด้านบุคลากร	4.44	.709	มากที่สุด	4.26	.840	มากที่สุด
6. ปัจจัยด้านกระบวนการ	4.39	.733	มากที่สุด	4.13	.706	มาก
7. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	4.34	.707	มากที่สุด	4.09	.667	มาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.23	.617	มากที่สุด	3.87	.516	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวชาวไทยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.23, S.D. = .617) และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.87, S.D. = .516) โดยนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติต่างให้ความสำคัญด้านปัจจัยด้านบุคลากรมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านกระบวนการ เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน ได้ผลดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = .645) และ ($\bar{x}$ = 3.66, S.D. = .607) ตามลำดับ โดยประเด็นด้านความสะอาดเรียบร้อยของห้องพัก/ที่พักมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก/ที่พัก เช่น โทรทัศน์, ตู้เย็น, เครื่องทำน้ำอุ่น และอื่นๆ และ ประเด็นด้านสภาพของห้องพัก/ที่พัก มีการตกแต่งสวยงามตามลำดับ

ด้านราคา พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = .674) โดยประเด็นราคาห้องพัก/ที่พักมีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับที่พักแห่งอื่นมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นห้องพัก/ที่พักมีความเหมาะสมกับราคา และ ประเด็นการกำหนดราคาห้องพัก/ที่พัก และบริการต่างๆ อย่างชัดเจนตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.95, S.D. = .621) โดยประเด็นห้องพัก/ที่พักมีความเหมาะสมกับราคามีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ประเด็นราคาห้องพัก/ที่พักมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่เข้าพัก และ ประเด็นราคาห้องพัก/ที่พักมีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับที่พักแห่งอื่นตามลำดับ

ด้านสถานที่และช่องทางการจัดจำหน่ายพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.09, S.D. = .732) โดยประเด็นทำเลที่ตั้งของที่พักอยู่ใกล้สถานที่ท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นด้านการเดินทางไปยังที่พักมีความสะดวก และ ประเด็นด้านการสำรองห้องพักสามารถดำเนินการได้ผ่านตัวแทน

จำหน่ายห้องพักออนไลน์ (OTA) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.70, S.D. = .622) โดยประเด็นด้านที่พักมีทัศนียภาพรอบข้างที่สวยงาม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด รองลงมา ได้แก่ ประเด็นการสำรองห้องพักสามารถดำเนินการได้ผ่านตัวแทนจำหน่ายห้องพักออนไลน์ (OTA) และ ประเด็นด้านการเดินทางไปยังที่พักมีความสะดวก ตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.06, S.D. = .766) โดยประเด็นที่พักมีรูปแบบการรับชำระค่าบริการที่หลากหลายซึ่งผนวกกับการจัดโปรโมชั่นต่างๆ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือประเด็นที่พักมีโปรโมชั่นในราคาที่เหมาะสม เช่น ราคาห้องพักรวมอาหารเช้า และ ประเด็นที่พักมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายติดต่อไปหาโดยตรงเพื่อเสนอแพ็คเกจราคาพิเศษตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.51, S.D. = .743) โดยประเด็นที่พักมีรูปแบบการรับชำระค่าบริการที่หลากหลายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ประเด็นที่พักมีโปรโมชั่นในราคาที่เหมาะสม เช่น ราคาห้องพักรวมอาหารเช้า และ ประเด็นที่พักมีรายการส่งเสริมการขายตามฤดูกาลอย่างสม่ำเสมอตามลำดับ

ด้านบุคลากร พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = .709) โดยประเด็นพนักงานให้บริการลูกค้าอย่างเท่าเทียมกันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ประเด็นพนักงานให้บริการด้วยความรวดเร็ว และ ประเด็นพนักงานให้บริการด้วยความยิ้มแย้ม แจ่มใส สุภาพ และเป็นมิตร ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.26, S.D. = .840) โดยประเด็นพนักงานมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นพนักงานให้บริการด้วยความยิ้มแย้ม แจ่มใสสุภาพ และเป็นมิตร และ ประเด็นพนักงานให้บริการลูกค้าอย่างเท่าเทียมกันตามลำดับ

ด้านกระบวนการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาวไทยมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.39, S.D. = .733) โดยประเด็นมีความสะดวกในการเช็คอิน-เช็คเอาท์ (Check in-Check Out) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นที่พักมีระบบการจองห้องพักที่แม่นยำ และ ประเด็นที่พักมีระบบการชำระค่าที่พักค่าบริการต่างๆ ได้หลายวิธี เช่น เงินสด บัตรเครดิต การโอน เงินผ่านธนาคาร และอื่นๆ ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.13, S.D. = .706) โดยประเด็นมีความสะดวกในการเช็คอิน-เช็คเอาท์ (Check in - Check Out) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ประเด็นความสะดวกในการหาข้อมูลที่พัก และ ประเด็นมีระบบการชำระค่าที่พักค่าบริการต่างๆ ได้หลายวิธีตามลำดับ

ด้านลักษณะทางกายภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.34, S.D. = .707) โดยประเด็นบรรยากาศรอบบริเวณที่พักมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นที่พักมีการจัดแบ่งการให้บริการอย่างเป็นสัดส่วน และ ประเด็นที่พักมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางอย่างเพียงพอ เช่น สัญญาณ wi-fi สระว่ายน้ำ ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติมีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.09, S.D. = .667) โดยประเด็นที่พักมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางอย่างเพียงพอมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประเด็นที่พักมีความสงบและเป็นส่วนตัว และ ประเด็นบรรยากาศรอบบริเวณที่พักมีความเหมาะสม ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบปัจจัยประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรม
ฮาลาล ระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมา
เลือกใช้บริการ และการแนะนำการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ	การตัดสินใจกลับมา พักที่โรงแรมนี้อีก		โอกาสในการ แนะนำโรงแรมนี้ให้ ผู้อื่น		รวม	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	.492**	.000	.371**	.000	.458**	.000
2. ปัจจัยด้านราคา	.497**	.000	.485**	.000	.520**	.000
3. ปัจจัยด้านสถานที่และช่องทางการจัด จำหน่าย	.365**	.000	.337**	.000	.372**	.000
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด	.506**	.000	.511**	.000	.537**	.000
5. ปัจจัยด้านบุคลากร	.492**	.000	.488**	.000	.518**	.000
6. ปัจจัยด้านกระบวนการ	.457**	.000	.456**	.000	.483**	.000
7. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	.482**	.000	.473**	.000	.505**	.000
รวม	.548**	.000	.521**	.000	.565**	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
นักท่องเที่ยวชาวไทยเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในแต่ละด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจ
กลับมาเลือกใช้บริการและการแนะนำการเลือกใช้บริการโดยรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .565$) ซึ่งมีค่าระหว่าง .372 – .537 โดยปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด มี
ค่าความสัมพันธ์สูงที่สุด ($r = .537$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านราคา ($r = .520$) และ ปัจจัยด้านบุคลากร ($r = .518$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมา
เลือกใช้บริการ และการแนะนำการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ	การตัดสินใจกลับมา พัก ที่โรงแรมนี้อีก		โอกาสในการแนะนำ โรงแรมนี้ให้ผู้อื่น		รวม	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	.247**	.000	.266**	.000	.268**	.000
2. ปัจจัยด้านราคา	.191**	.001	.275**	.000	.244**	.000
3. ปัจจัยด้านสถานที่และช่องทางการจัด จำหน่าย	.202**	.001	.248**	.000	.236**	.000
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด	.203**	.001	.223**	.000	.233**	.000
5. ปัจจัยด้านบุคลากร	.125*	.038	.164**	.006	.152*	.012
6. ปัจจัยด้านกระบวนการ	.205**	.001	.247**	.000	.237**	.000
7. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	.187**	.002	.243**	.000	.226**	.000
รวม	.257**	.000	.312**	.000	.298**	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติ เกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในแต่ละด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาเลือกใช้บริการ และการแนะนำการเลือกใช้บริการโดยรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .298$) ซึ่งมีค่าระหว่าง .152 – .268 โดยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีค่าความสัมพันธ์สูงสุด ($r = .268$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านราคา ($r = .244$) และ ปัจจัยด้านกระบวนการ ($r = .237$) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลของนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลระหว่างกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามและได้เข้าพักในโรงแรมฮาลาล จ.กระบี่ จำนวน 385 คน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักท่องเที่ยวส่วนมากเป็นเพศหญิง มีช่วงรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,000-49,999 บาท และกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้นิยมสำรองห้องพักผ่านบริษัทตัวแทนท่องเที่ยวและตัวแทนจำหน่ายห้องพักออนไลน์ (Online Travel Agent: OTA) มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา เตชวีชมงคล (2559) ที่ทำการศึกษการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรม ระดับ 5 ดาวในเขตพื้นที่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,000-45,000 บาท ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักจองห้องพักผ่านเว็บไซต์ OTA เป็นหลัก

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม พบว่า ทั้งสองกลุ่มต่างให้ความสำคัญด้านปัจจัยด้านบุคลากรมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านกระบวนการ และ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hiransomboon (2012) ที่พบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรมีความสำคัญที่สุดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่พักโรงแรม เนื่องจากการให้บริการอย่างเต็มใจและเป็นมิตร รวมถึงการให้บริการด้วยมารยาทที่ดีของพนักงานเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับพนักงานผู้ให้บริการลูกค้า เนื่องจากสิ่งเหล่านี้จะสะท้อนถึงระดับของการให้บริการที่ดีและมีคุณภาพ ในขณะที่ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพนั้นลูกค้าจะให้ความสำคัญในประเด็นคุณภาพของห้องพัก รวมไปถึงบรรยากาศการตกแต่งและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักเป็นสำคัญ สำหรับปัจจัยด้านกระบวนการ ลูกค้าจะให้ความสำคัญในด้านคุณภาพและความรวดเร็วในการส่งมอบการบริการของพนักงานผู้ให้บริการมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำต่อ พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดในการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านราคา และ ปัจจัยด้านบุคลากร ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิยม เจริญศิริ (2558) ซึ่งทำการศึกษปัจจัยและกระบวนการตัดสินใจที่พักโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา และพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับราคามากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และการส่งเสริมการตลาด นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาของมนตรี เกิดมีมูล (2561) ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านบุคลากร มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการที่พักโรงแรมประเภทโฮมสเตย์ซ้ำอีกด้วย

สำหรับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำต่อในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำบอกต่อโรงแรมฮาลาลมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านราคา และ ปัจจัยด้านกระบวนการ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ อริชา อัยยะศิริ (2558) ที่ได้ศึกษาประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักและการตัดสินใจท่องเที่ยวในประเทศไทยของนักท่องเที่ยวชาวสิงคโปร์ในพื้นที่เกาะสมุย ซึ่งผลการศึกษายืนยันว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคามีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่พักและการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ วรางคณา ตันทสันติสกุล และ เมธาวี ว่องกิจ (2562) ซึ่งวิเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาโรงแรมฮาลาลในจังหวัดกระบี่ และพบว่าห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักและภายในโรงแรม เป็นปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมในกลุ่มลูกค้าที่พักระยะยาว (Long Stay Guests) ลูกค้าผู้สูงอายุ (Senior Tourists) และลูกค้าประเภทครอบครัว (Family Group Tourists) เพราะลูกค้ากลุ่มนี้จะให้ความสำคัญกับการพักผ่อนภายในโรงแรมเป็นหลัก ดังนั้น สิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องตอบสนองความต้องการของสมาชิกครอบครัวได้ทุกคน

ดังนั้น ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลในกลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลาม คือ ปัจจัยด้านบุคคล การให้บริการที่ประทับใจ สุภาพ เอาใจใส่ และช่วยเหลือลูกค้าเหล่านี้ ช่วยสร้างความรู้สึกรักพึงพอใจและความประทับใจแก่ลูกค้าทั้งสองกลุ่ม ซึ่งนำมาสู่การบอกต่อและการตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำอีกในอนาคตสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยด้วย

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการและการแนะนำต่อที่นักท่องเที่ยวมักให้ความสำคัญอันดับต้นๆ ร่วมกัน คือ ราคา ประเด็นดังกล่าวอาจสืบเนื่องจากผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ ซึ่งราคาห้องพักในช่วงเวลาดังกล่าวค่อนข้างสูง ปัจจัยราคาจึงเข้ามามีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มองหาปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดของโรงแรมต่างๆ เป็นหลัก แต่กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติซึ่งมีอำนาจการซื้อสูงกว่ากลับให้ความสำคัญปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ เนื่องจากนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มักเข้าพักในโรงแรมเป็นเวลานาน ดังนั้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักและในโรงแรมจึงเป็นปัจจัยที่ลูกค้ากลุ่มนี้นำมาพิจารณามากกว่าประเด็นปัจจัยอื่นๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการโรงแรมฮาลาลและหน่วยงานภาครัฐ

ผู้ประกอบการโรงแรมควรจัดการฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษามาตรฐานคุณภาพการให้บริการแก่ลูกค้า เนื่องจากทักษะการให้บริการ ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ตลอดจนทักษะด้านการสื่อสารภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านบุคลากรที่มีอิทธิพลสูงที่สุดในการบอกต่อและการตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการพัฒนากระบวนการส่งมอบบริการของพนักงาน เพื่อให้ลูกค้าสามารถได้รับการบริการอย่างถูกต้องในเวลาอันรวดเร็ว

สำหรับผู้ประกอบการโรงแรมที่มุ่งเน้นการให้บริการกลุ่มตลาดลูกค้าคนไทย ควรให้ความสำคัญในการกำหนดราคาสินค้าและบริการ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลการส่งเสริมการตลาดต่างๆ เพื่อให้ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบราคาและคุณภาพของสินค้าและบริการกับคู่แข่งรายอื่นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ทางผู้ประกอบการควรนำแนวคิดเรื่องการบริหารรายได้ (Revenue Management) มาใช้ร่วมกับการทำกลยุทธ์ด้านราคาและการส่งเสริมการตลาดสำหรับกลุ่มลูกค้าที่เข้าพักเป็นระยะเวลานาน เพื่อดึงดูดให้

นักท่องเที่ยวเหล่านี้ตัดสินใจเลือกใช้บริการ ตลอดจนสนใจที่จะกลับมาใช้บริการและแนะนำบอกต่อโรงแรมแก่ผู้อื่นต่อไป

สำหรับผู้ประกอบการโรงแรมที่มุ่งเน้นกลุ่มลูกค้าชาวต่างชาติ ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวกภายในห้องพัก และการปรับปรุงรูปแบบและประเภทห้องพักให้มีความหลากหลายเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการลูกค้าได้หลายกลุ่ม นอกจากนี้ ผู้ประกอบการโรงแรมควรให้ความสำคัญในการสื่อสารถึงความเป็นโรงแรมฮาลาลและข้อจำกัดบางประการของการให้บริการ เพื่อให้ลูกค้ากลุ่มนี้รับทราบถึงข้อมูลดังกล่าว และเพื่อป้องกันเหตุการณ์ความไม่พึงพอใจอันอาจจะเกิดขึ้นได้เมื่อลูกค้าใช้บริการด้านอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรม

หน่วยงานภาครัฐ อาทิ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ตลอดจนคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย ควรเร่งทำการศึกษาและหาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานโรงแรมฮาลาลอย่างเป็นระบบ โดยเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวจะต้องไม่ขัดต่อหลักศาสนา แต่ยังคงสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามได้เช่นกัน เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปปรับใช้ในการประกอบธุรกิจ อันจะนำมาซึ่งการกระจายความเสี่ยงของธุรกิจได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ผู้วิจัยควรแบ่งช่วงเวลาการเก็บข้อมูลวิจัยให้ครบทั้งสองช่วงเวลา คือ ในฤดูการท่องเที่ยว (High Season) และนอกฤดูการท่องเที่ยว (Low Season) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าที่บริการโรงแรมฮาลาลของแต่ละช่วงเวลาได้ละเอียดขึ้น

นอกจากนี้ การวิจัยในอนาคตอาจมองในมิติของพฤติกรรมกรซื้อ อำนาจการซื้อ รวมถึงการตัดสินใจเลือกเดินทางท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยวมุสลิมในพื้นที่ประเทศที่ศาสนาอิสลามไม่ใช่ศาสนาประจำชาติ เพื่อทำการศึกษากลุ่มคนเหล่านี้มีลักษณะการซื้อสินค้าบริการ หรือแนวโน้มในการเลือกใช้บริการโรงแรมอย่างไร ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าว จะช่วยเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการทั้งกลุ่มที่เป็นโรงแรมฮาลาลและไม่ได้เป็นโรงแรมฮาลาลให้มีความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2561). *แถลงข่าวสถานการณ์ท่องเที่ยวเดือนธันวาคม 2560*. สืบค้นจาก https://www.mots.go.th/old/more_news.php?cid=421&filename=index
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2563). *สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศปี 2562 (จำแนกตามภูมิภาคและจังหวัด)*. สืบค้นจาก https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=618
- กิจฐเขต ไกรवास, อาภาภรณ์ สุขหอม และ ชาลีสา ศิริธรรมเกตุ. (2562). ต้นแบบการจัดการท่องเที่ยววิถีฮาลาลในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารชุมชนวิจัย*, 13(2), 81-90.
- ขัตติยา ราชา และ สุดสันต์ สุทธิพิศาล. (2562). พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารฮาลาลของนักท่องเที่ยวชาวไทยมุสลิมในจังหวัดภูเก็ต. *วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ*, 12(3), 353-363.

- ชลธิชา เทชวัชรมงคล. (2559). การตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรม ระดับ 5 ดาว ในเขตพื้นที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร.
- ธนินทร์ สังขดวง และ จิระนาถ รุ่งช่วง. (2560). การรับรู้ระดับการให้บริการของนักท่องเที่ยวมุสลิมต่อการจัดการการท่องเที่ยวแบบฮาลาลในจังหวัดกระบี่และภูเก็ต. *วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(1), 135-168.
- ธรรมจักร เล็กบรรจง. (2558). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมฮาลาลของนักท่องเที่ยวมุสลิมชาวไทยในจังหวัดภูเก็ต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- นพพร คนไฉ. (2562). เจาะตลาดอาเซียนด้วยการท่องเที่ยวแบบฮาลาล. สืบค้นจาก <https://web.tcdc.or.th/th/Articles/Detail/halal-tourism>
- นิยม เจริญศิริ. (2558). ปัจจัยและกระบวนการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพมหานคร.
- บัณฑิต อเนกพูนสินสุข. (2561). Shape of Muslim Millennial. *TAT Review*, สืบค้นจาก <https://www.tatreviewmagazine.com/article/shape-of-muslim-millennial/>
- มนตรี เกิดมีมูล. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าพักที่โฮมสเตย์ในประเทศไทยของนักท่องเที่ยวต่างชาติ: กรณีศึกษา โฮมสเตย์ในเขตพื้นที่ภาคใต้. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 12(2), 110-120.
- วรางคณา ต้นทสันติสกุล และ เมธาวี ว่องกิจ. (2562). กลยุทธ์การพัฒนาโรงแรมฮาลาล กรณีศึกษาจังหวัดกระบี่. *วารสารราชพฤกษ์*, 17(3), 122-128.
- วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์. (2556). การตลาดธุรกิจบริการ (*Service Marketing*). กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.
- วุฒิชัย ปุเต๊ะ. (2560). พฤติกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทยของนักท่องเที่ยวชาวมุสลิม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพมหานคร.
- อริษา อัยยะศิริ. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่พักของนักท่องเที่ยวชาวลิงคโปร์ในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา,ชลบุรี.
- Battour, M., Hakimian, F., Ismail, M., & Bogan, E. (2018). The Perception of Non-Muslim Tourists Towards Halal Tourism: Evidence from Turkey and Malaysia. *Journal of Islamic Marketing*. 9(4), 823-840.
- Clawson, M. & Knetsch, J. L. (1966). *Economics of Outdoor Recreation*: Washington, D.C.: Resources for the Future, INC.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hiransomboon, K. (2012). Marketing Mix Affecting Accommodation Service Buying Decisions of Backpacker Tourist Traveling at Inner Rattanakosin Island in Bangkok, Thailand. *Procedia Economics and Finance*, 3, 276-283.

Kotler, P. & Keller, K. (2012). *Marketing Management*. (12th ed.). Edinburgh Gate: Pearson Education Limited.

Miles, J., & Banyard, P. (2007). *Understanding and Using Statistics in Psychology: A Practical Introduction*. London: Sage Publications Ltd.

Nurrachmi, R. (2019). The Potential Industry of Islamic Tourism in ASEAN Countries. *International Journal of Islamic Business Ethics*, 4(2), 627-639.



การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ในกระบวนการพยาบาลผู้ป่วย 3 ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

วรัทยา กุลนิธิชัย*, พรสวรรค์ คัดคำ**, แววดาว คำเขียว*, วิมลทิพย์ พวงเข้ม**

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของนิสิตพยาบาล ADDIE Model (McGriff, 2000) เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วย 5 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ออนไลน์ ระยะที่ 2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ระยะที่ 3 การพัฒนาบทเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนออนไลน์ ระยะที่ 4 การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ และระยะที่ 5 การประเมินผลประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์และความพึงพอใจของผู้เรียน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเป็นนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 จำนวน 107 คน ซึ่งเรียนรู้ออนไลน์ในระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ระยะเวลา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon signed-ranks test

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.25/87.75 ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่ามาตรฐานที่กำหนดคือ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และ 3) คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, $S.D. = 0.74$) ดังนั้นผู้สอนจึงควรมีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ที่ครอบคลุมตลอดทั้งหลักสูตรซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอน, ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์, การพยาบาลผู้ป่วย

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

Corresponding author, email: waratya.ku@up.ac.th, Tel. 085-6148534

Received : November 6, 2020; Revised : April 4, 2021; Accepted : April 7, 2021

The Development of Teaching and Learning with Learning Management System (LMS) in Course of Adult Nursing III, Third Year Nursing Students, University of Phayao

Waratya Kulnitichai*, Pornsawan Khidkha**, Waewdao Khumkaew*, Wimonthip PhoungKhem**

Abstract

Research and development aimed to 1) develop and investigate the efficacy of online learning 2) compare the learning achievement in the topic of nursing care in patients with alteration of oxygenation; mainly cause of disease from diffusion and oxygen transportation 3) determine students' satisfaction of Learning Management System (LMS). The ADDIE Model (McGriff, 2000) as a conceptual framework. Consists of five phases: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementing and 5) Evaluating the efficacy of online learning with LMS. The purposive sampling technique consisted of 107 third year of nursing students who complete online learning with LMS activities within 12 weeks. Data were analyzed by descriptive statistics and the Wilcoxon signed-rank test.

The research finding showed that: 1) the efficacy of the developed online learning lesson was 83.25 / 87.75 which was higher than the standard criteria of 80/80. 2) The students, learning achievement after learning with the developed online learning in LMS was significantly better than before learning ($p < 0.001$) and 3) The students' overall satisfaction with teaching and learning with LMS was at a high level ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.74). Therefore, teachers should develop comprehensive online lessons all the curriculum that will enable the learner's lifelong learning.

Keywords : Teaching and learning, Learning management system, Adult nursing

* Assist. Prof., School of Nursing, University of Phayao

** Instructor, School of Nursing, University of Phayao

Corresponding author, email: waratya.ku@up.ac.th, Tel. 085-6148534

Received : November 6, 2020; **Revised :** April 4, 2021; **Accepted :** April 7, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันระบบสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อาทิเช่น ทักษะการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม มุ่งให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนพัฒนาตนเองเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เกิดทักษะจากประสบการณ์จริง การฝึกคิดวิเคราะห์ เรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการสื่อสาร การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ถือว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะการฝึกฝนทักษะด้านการจัดการข้อมูลข่าวสาร การใช้สื่อและเทคโนโลยี อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555; ณิชชา ตระการจันทร์, 2558) สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) (United Nations: UN, 2012) ซึ่งกำหนดโดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations) ในการพยายามแก้ไขปัญหาของประชากรโลก เพื่อให้แต่ละประเทศยกระดับคุณภาพการศึกษาในเป้าหมายที่สี่ คือการได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ สร้างหลักประกันให้ทุกคน มีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม (Quality education) ครอบคลุม และส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภายในปี พ.ศ. 2573 (UN, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีมาช่วยเสริมในการเรียนการสอน อาทิเช่น การใช้สื่อออนไลน์ E-learning การใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในสถาบันการศึกษา เป็นสื่อกลางในการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดียิ่งขึ้น (หรรษา เศรษฐบุปผา, สมบัติ สกฤตพรณ์, และสุวิทย์ อินทอง (2557); ธีญญลักษณ์ วาณะวิศิษฐ์, 2557); เกรียงไกร พลเสนธิ และนริรัตน์ สร้อยศรี, 2559)

การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระในบทเรียนผ่านอุปกรณ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิเช่น คอมพิวเตอร์ การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต การใช้รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) การสอนบนเว็บ (Web - based Instruction) (Sapeerak, 2016) อาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านวัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ยังเป็นการนำบทเรียนหรือเอกสารประกอบการสอนมาแปลงเป็นรูปแบบดิจิทัลและนำเสนอในอินเทอร์เน็ต แต่ยังคงครอบคลุมไปจนถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีเป็นสื่อ สารสนเทศ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) อื่นๆ ร่วมด้วย ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และการใช้สื่อเทคโนโลยี เป็นระบบสนับสนุนเชิงบวก สามารถเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์ และคณะ, 2561) อีกทั้งยังเป็นเพิ่มช่องทางให้ผู้เรียนเข้าถึงครูผู้สอนและได้มีปฏิสัมพันธ์กันมากยิ่งขึ้น อันจะทำให้ผู้เรียนได้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อรับการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (Back, et.al., 2016) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kitcharoen (2018) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ ทำให้ทราบข้อบกพร่องของตนเองและนำมาปรับปรุงพัฒนาผลการเรียนให้ดียิ่งขึ้น

สำหรับระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (Learning Management System; LMS) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์รูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจมาช่วยจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แก่นักศึกษาประกอบไปด้วย รูปแบบการบริหารจัดการรายวิชา มีเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย อาทิเช่น เครื่องมือสำหรับผู้สอนที่มีเนื้อหารายวิชาอยู่ก่อนแล้ว รูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ไฟล์เอกสารต่างๆ ที่พร้อมนำเสนอให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในรายวิชา หรือเข้ามาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เครื่องมือสำหรับครูผู้สอนในการประกาศข่าวสาร กิจกรรมการเรียนการสอน รวมไปถึงกำหนดการต่างๆ ในรายวิชาที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียน นอกจากนี้แล้ว

ยังมีเครื่องมือการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้เก็บสถิติต่างๆ ของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งการเข้ามาทำแบบทดสอบ ผลการทดสอบ เป็นต้น (รักศักดิ์ เลิศคงคาไทย, 2551, ศูนย์การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 2559) ดังนั้นหากนาระบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวมาช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ น่าจะทำให้การดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันต่อโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (Learning Management System) ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในกระบวนวิชานี้ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 และศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ตามเกณฑ์ $E/1E80/80 = 2$
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบการจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

กรอบแนวความคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในการจัดการเรียนการสอนโดยระบบ LMS ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา โดยใช้กรอบแนวคิด ADDIE Model ของ McGriff (2000) ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 5 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และ การประเมินผล (Evaluation) ศึกษาระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 107 คน มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือเป็นนิสิตเพศชายหรือหญิงที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2562 คัดเลือกโดยเปิดรับสมัครเข้าโครงการด้วยวิธีสมัครใจตามคุณสมบัติที่กำหนด ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ นิสิตต่างชาติที่สื่อสารด้วยภาษาไทยได้ไม่ดี นิสิตที่ไม่ประสงค์เข้าร่วมโครงการ และนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 5 ระยะ (McGriff, 2000) ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) การเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียน เพื่อนำไปพัฒนาเนื้อหาบทเรียนออนไลน์

1. ผู้วิจัยศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

2. ศึกษา ทบทวนเอกสาร การวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปออกแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ระยะที่ 2 การออกแบบ (Design) การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบ LMS ในระยะนี้เป็นการออกแบบการจัดการเรียนการสอนและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยดังนี้

1. การออกแบบบทเรียนออนไลน์

1.1 ศึกษาเนื้อหาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน และออกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้บทเรียนออนไลน์ โดยการทบทวนเอกสาร ตำรา วรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (นันทชัย บุญบุรพงค์, 2558; ดร.ณิ ชุณหวดี ปรานี ทุไฟเราะ และมุกดา หนูศรี, 2556; Barbara & Elaine; 2011)

1.2 เรียบเรียงและออกแบบบทเรียนออนไลน์

2. การออกแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน

2.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเนื้อหาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน

2.3 ออกแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ เพื่อเลือกแบบทดสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ไว้วางใจจำนวน 40 ข้อ

ระยะที่ 3 การพัฒนา (Development) บทเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน

1. นำเนื้อหาและบทเรียนออนไลน์ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์ผู้มีความรู้ประสบการณ์ด้านการสอน ผลิตบทเรียนออนไลน์และการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index [CVI]) มีค่าเท่ากับ 0.94

2. ปรับปรุงบทเรียนออนไลน์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้กับนิสิตที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและดำเนินการแก้ไข

3. นำบทเรียนออนไลน์ที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มแรก จำนวน 30 คน หาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ได้ค่าเท่ากับ 81.25/82.50

4. นำบทเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 4
5. นำแบบทดสอบ 60 ข้อ ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่าแบบทดสอบมีค่าระดับความยาก (p) เท่ากับ 0.67 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ .87 แล้วจึงเลือกแบบทดสอบที่มีค่า r ระหว่าง .2 ถึง .8 จำนวน 40 ข้อ

ระยะที่ 4 การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ (Implementation) ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ LMS

1. ผู้วิจัยนำบทเรียนออนไลน์ประกอบไปด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ย่อย ได้แก่ 1) การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดอักเสบ 2) การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาปอดอักเสบ 3) เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีฝีในปอด 4) การพยาบาลผู้ป่วยที่มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด แต่ละหน่วยย่อยมีประกอบด้วยเอกสารประกอบการสอน วีดีโอ กรณีตัวอย่าง แบบฝึกหัด การบ้าน แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนในแต่ละหน่วยย่อย และกระดานเสวนาออนไลน์ กรณีกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย เป็นต้น รายละเอียดของเนื้อหาเป็นไปตามข้อกำหนดของโครงสร้างในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนและการเข้าถึงข้อมูลอีกครั้ง หลังจากการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ LMS ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงการใช้งานในระบบ LMS ของมหาวิทยาลัยพะเยา แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 107 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนดก่อนเข้าสู่การเรียนรู้ในชั้นเรียนออนไลน์ ใช้เวลาเรียนรู้ออนไลน์ 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยบทเรียน 4 หน่วยย่อย ได้แก่ หน่วยที่ 1 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดอักเสบ หน่วยที่ 2 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาปอดอักเสบ หน่วยที่ 3 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีฝีในปอด หน่วยที่ 4 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด

2. ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศรายวิชา แนะนำการเข้าสู่ชั้นเรียนออนไลน์ในระบบ LMS การใช้งานในระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงเนื้อหาในบทเรียน มีความเข้าใจตรงกัน โดยให้เข้าเรียนด้วยตนเองผ่านอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง หรือ โน้ตบุ๊ก (Notebook) หรือโทรศัพท์ เป็นต้น ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับครูผู้สอน ทั้งนี้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการเรียนบทเรียนออนไลน์ (Pre-test) จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที

3. ในระหว่างการเรียนออนไลน์กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อกับครูผู้สอนผ่านกระดานเสวนาออนไลน์ สามารถดาวน์โหลดเอกสาร สื่อการสอน และสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้หลายครั้งตามความต้องการ และเมื่อศึกษาจบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วยร่วมด้วย

4. หลังจากกลุ่มตัวอย่างเข้าเรียนและเรียนบทเรียนออนไลน์ครบในทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยแจ้งกำหนดเวลาและสถานที่ในการทดสอบหลังเรียน (Post-test) แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 107 คน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนการเรียนออนไลน์จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที

5. กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ผ่านระบบการประเมินออนไลน์

6. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา

ระยะที่ 5 ประเมินผล (Evaluation) ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ ประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับผลการเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 40 ข้อ ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี KR -20 ของ Kuder-Richardson Formula และค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ ระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r)

ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (Cohen, 1988) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีระดับความยาก (p) เท่ากับ 0.67 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ .87 สำหรับการวิจัยนี้ มีระดับความยาก (p) เท่ากับ 0.69 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ .88

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ บทเรียนออนไลน์ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนของผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญการสอนด้านการพยาบาล ผู้ใหญ่ จำนวน 1 ท่าน และผู้มีประสบการณ์ด้านการสอนผลิตบทเรียนออนไลน์ จำนวน 1 ท่าน และผู้มีประสบการณ์ด้านการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 1 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity index [CVI]) เท่ากับ 0.94

3. แบบประเมินความพึงพอใจมีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามประกอบด้วยด้านคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ จำนวน 16 ข้อ และการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS จำนวน 10 ข้อ รวม 26 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดการตัดสินคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มาก ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง น้อย และระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด โดยระบุเกณฑ์การประเมินดังนี้คือ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3.50-4.49 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมาก 2.50-3.49 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย และ 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach Alpha-coefficient เท่ากับ 0.92 และงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach Alpha – coefficient เท่ากับ 0.93

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิจัยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยพะเยาเลขที่รับรอง 2/039/62 พร้อมทั้งผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย รวมทั้งแจ้งให้ทราบว่าการให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างทุกประการ กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติ หรือถอนตัวได้ตลอดเวลาที่ต้องการ โดยการตอบรับหรือปฏิเสธไม่มีผลต่อการประเมินผลการเรียนรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ข้อมูลที่ได้ถูกปิดเป็นความลับ และเก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อกมีผู้วิจัย คณะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ และแสดงผลการวิจัยในการอภิปราย ตีพิมพ์ เผยแพร่เป็นภาพรวม โดยแสดงค่าทางสถิติเท่านั้น แล้วคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการทำลายเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย หลังการวิจัยเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน โดยใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ (E1/E2) พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.25/87.75 และวิเคราะห์ความยั่งยืนในการเรียนรู้เมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณนา โดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการใช้บทเรียนออนไลน์ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนทดสอบการแจกแจงด้วย Wilcoxon signed-ranks test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยด้วยสถิติพรรณนา โดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 และประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ตามเกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบการจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน การรู้ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ในหัวข้อ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 107$ คน)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 96.27 (103 คน) เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 3.73 (4 คน) มีอายุเฉลี่ย 20.5 ปี ($S.D. = 0.75$) โดยมีอายุระหว่าง 20-22 ปี เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) 3.09 ($S.D. = 0.15$) มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง ($Range = 2.89 - 3.76$) (แสดงตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะข้อมูล	ร้อยละ
1. เพศ	
ชาย	3.73 (4)
หญิง	96.27 (103)
2. อายุ (ปี)	
$\bar{X}$	20.25
$S.D.$	0.75
(Range = 20 – 22)	
3. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	
$\bar{X}$	3.09
$S.D.$	0.15
(Range=2.89 - 3.76)	

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัย 3 พะเยา ตามเกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ และในการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบของกลุ่มตัวอย่างประเมินในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 12 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์เท่ากับ 83.25/87.75

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยาผลการวิจัย พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน ($\bar{X}$ = 35.53, S.D. = 4.90, คะแนนเต็ม 40 คะแนน) มากกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 18.12, S.D. = 6.23) ด้วยระบบ LMS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (แสดงตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

รายการประเมิน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน (n=107)		Z	P value
	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนการเรียน	18.12	6.23	-12.702	0.000
หลังการเรียน	35.53	4.90		

($P < 0.001$)

4. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ และด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS โดยรวมในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.11, S.D.=0.74) และค่าเฉลี่ยคะแนนด้านคุณภาพของบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.78, S.D. = 0.66) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.77) (แสดงตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
คุณภาพของบทเรียนออนไลน์	3.78	0.66	มาก
หน่วยที่ 1 เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดลมอักเสบ	3.57	0.50	มาก
หน่วยที่ 2 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาปอดอักเสบ	4.07	0.87	มาก
หน่วยที่ 3 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีฝีในปอด	3.87	0.78	มาก
หน่วยที่ 4 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด	3.60	0.50	มาก
การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS	4.25	0.77	มาก
1. การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ออนไลน์มีความเหมาะสม	4.38	0.87	มาก
2. มีการจัดเรียงเนื้อหาในบทเรียนอย่างเป็นระบบ	4.29	0.74	มาก
3. สามารถเข้าถึงเนื้อหาในบทเรียนได้โดยง่ายและสะดวก	4.27	0.76	มาก
4. สื่อที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ออนไลน์มีความเหมาะสม	4.21	0.70	มาก
5. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการสอน	4.33	0.77	มาก
6. สามารถช่วยสนับสนุน และเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้	4.30	0.73	มาก
7. เพิ่มช่องทางการติดต่อกับครูผู้สอนที่หลากหลายยิ่งขึ้น	4.22	0.71	มาก
8. สามารถเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้	4.15	0.83	มาก
9. กิจกรรมในบทเรียนออนไลน์กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงความรู้	4.04	0.80	มาก
10. กิจกรรมในบทเรียนออนไลน์กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.27	0.79	มาก
คะแนนความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.11	0.74	มาก

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในกระบวนการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 และประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ตามเกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบการจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในกระบวนการพยาบาลผู้ใหญ่ 3 ในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา ผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ด้วยระบบ LMS ในกระบวนการพยาบาลผู้ใหญ่ 3

จากผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจน ของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยาพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.25/87.75 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสะท้อนการนำความรู้ไปใช้ได้สอดคล้องกับสถานการณ์

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบ LMS

จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยระบบ LMS ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลได้ ช่วยเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน (นันทิดา วัตย์ม และคณะ, 2560) เนื่องจากมีช่องทางการศึกษา การติดต่อสื่อสารระหว่างครูผู้สอน และผู้เรียนที่ไม่เป็นทางการ ทำให้การเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ง่ายยิ่งขึ้น (จุไรรัตน์ ดวงจันทร์ และคณะ, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาของแบ็ค และคณะ (Back et al, 2016) ซึ่งได้ศึกษาประสบการณ์การใช้งานระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ และความคาดหวังของเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์พบว่าทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทำแบบทดสอบในสถานการณ์จำลองมีส่วนช่วยสนับสนุนโดยเพิ่มความมั่นใจก่อนการลงฝึกทักษะปฏิบัติทางการแพทย์ได้มากขึ้น เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลซึ่งเป็นวิชาชีพที่ต้องมีการปฏิบัติ ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีการออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์อย่างเป็นระบบตามบริบท เหมาะสมกับผู้เรียนที่ต้องเปิดใจยอมรับการเรียนการสอนด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย และเป็นการเตรียมผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลวิชาชีพพร้อมด้วย จึงจะเป็นการพัฒนาเข้าสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรออกซิเจนที่มีสาเหตุหลักจากการแพร่ของอากาศและการขนส่งออกซิเจนในแต่ละหัวข้อย่อยของนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์สามารถเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ให้แก่นิสิตพยาบาล ตามสภาพความพร้อมและความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลาที่ต้องการ ช่วยลดปัญหาทางด้านการเดินทางซึ่งไม่สะดวก สามารถเข้ามาศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลา ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์เป็นระบบที่สนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าภายหลังจากที่มีการพัฒนาสื่อ บทเรียนออนไลน์ มีการปรับปรุงและทดลองใช้สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = .60) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจำเป็นต้องการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ อาทิเช่น การจัดทำสภาพแวดล้อมออนไลน์ การสนทนา การติดต่อสื่อสารกันระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน สอดคล้องกับการศึกษาของแบ็ค และคณะ (Back et al, 2016) ซึ่งได้ศึกษาการนำระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และเครื่องมือในการพัฒนาการสอนออนไลน์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มช่องทางให้ผู้เรียนเข้าถึงผู้สอนและมีปฏิสัมพันธ์มากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้ข้อมูลสะท้อนกลับนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกันกับการศึกษาของสิริวรรณ กิจเจริญ (Kitcharoen, 2018) ที่ศึกษาความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ ทำให้ทราบข้อบกพร่องของตนเองและนำมาปรับปรุงพัฒนาผลการเรียนให้ดียิ่งขึ้น (Kitcharoen, 2018) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Saiz-Manzanares et al (2020) ที่พบว่าการนำระบบ LMS มาจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถทำนายประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ถึงร้อยละ 40.4 และสามารถคาดการณ์พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ร้อยละ 71 จากข้อมูลสะท้อนให้เห็นถึงการประยุกต์ระบบ LMS ในการช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยยังบ่งชี้ถึงว่ายังมีปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อาทิเช่น ด้านครูผู้สอน ซึ่งต้องมีการพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา กระบวนการ กิจกรรมและสื่อที่ใช้ในการสอน ที่จะต้องบริบทของผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จะต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาการพยาบาลพื้นฐานโดยมีการผสมผสานระหว่างวิธีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนและรูปแบบ

การสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์พบว่าสามารถเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS ค่อนข้างสูง ($\bar{X}=90$, S.D.=0.77, Max score=119) เมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน (Sheikhaboumasoudi et al, 2018) จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสะท้อนได้ว่าการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในอนาคต มีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น อาทิ เช่น การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสาน (Blended or Hybrid learning) การสอนสดจากห้องเรียนออนไลน์ (Live-streaming) และการสอนหรือสัมมนาในห้องเรียนออนไลน์ (Cloud campus) อาจสามารถนำมาปรับใช้ทางการศึกษาพยาบาลได้ในอนาคต ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตลอดทั้งรายวิชา การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในรูปแบบออนไลน์หรือผสมผสานตลอดทั้งหลักสูตร

1.2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ควรมีระบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อกระตุ้นให้นิสิตได้เข้ามาเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)

2. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในระยะยาวที่มีต่อการเรียนรู้ในระบบออนไลน์ในแต่ละรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อาทิเช่น การประเมินความพร้อมของนิสิตด้านความรู้และทักษะทางด้านปัญญาก่อนฝึกภาคปฏิบัติทางการพยาบาลในแหล่งฝึกปฏิบัติจริง หรือการเตรียมความพร้อมก่อนก้าวเข้าสู่วิชาชีพพยาบาล เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ออนไลน์ของนิสิตพยาบาลอันจะสามารถนำมาวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร พลະสนธิ และ นริรัตน์ สร้อยศรี. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้มีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา*, 6(11), 10-17.
- จุไรรัตน์ ดวงจันทร์, บุญทิพย์ สิริธรรังศรี, ทรงศรี สรณสถาพร และวันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. (2562). การพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลทางการพยาบาลโดยใช้บทเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 39(2), 98-112.
- ณัชชา ตระการจันทร์. (2558). *ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ปีการศึกษา 2558. การประชุมและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1* (น. 1726-1736). กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

- ดรุณี ชุณหวัติ, ปราณีย์ ทุไฟเราะ และมุกดา หนุ่ยศรี. (2556). *การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการผันแปรของออกซิเจน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทศนา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญลักษณ์ วจนะวิศิษฐ์. (2557). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรู้. *วารสารเพื่อการรู้*, 21(1), 100-113.
- นันทชัย บุญบุษงค์. (2558). *การบำบัดระบบหายใจในเวชปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ปัญญมิตรการพิมพ์.
- นันทิดา วัดยิ้ม, เสาวลักษณ์ หวังชม และอัสริน มะโน. (2560). การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครชุม*, 33(3), 146-156.
- ประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์, ศิริกนก กลั่นขจร, พรณทิพา บัวคล้าย, พรพรรณ อินตะ และ มินตรา สีสังข. (2561). การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนทางการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครชุม*, 10(2), 194-208.
- รักศักดิ์ เลิศคงคาไทย. (2551). ระบบการจัดการเรียนการสอน LMS (Learning Management System). *วารสารบรรณสาร มคอ.ท*, 21-22 (1-2), 22-32.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). *วิธีการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- ศูนย์การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยพะเยา. (2559). *คู่มือการใช้งานระบบ LMS สำหรับผู้สอน*. พะเยา: งานส่งเสริมวัฒนธรรมและพัฒนากิจการการเรียนการสอน (e-learning).
- หรรษา เศรษฐบุปผา, สมบัติ สกฤพรณ์ และสุวิทย์ อินทอง. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (INTEGRATED E-LEARNING COURSE) สำหรับนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(3), 1-11.
- Back, D. A., Behringer, F., Haberstroh, N., Ehlers, J. P., Sostmann, K., & Peters, H. (2016). Learning Management System and e-learning tools: an experience of medical students' usage and expectation. *International Journal of Medical Education*, 7, 267-273.
- Barbara L. C. and Elaine O. K.. (2011). *Adult Health Nursing*. (6th ed). Elsevier: Mosby.
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science*. New York: Lawrence Erlbaum associates publishers.
- Judge, D. S. , Murray, B. (2017). Student and Faculty Transition to a New Online Learning Management System. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(1), 277-280.
- Kitcharoen, S. (2018). User Satisfaction with Learning Management system (LMS): A case Assumption University. *AU-GSB e-Journal*, 11(2), 20-39.
- McGriff, S. J. (2000). *Conception of the instructional technology field [on-line]*. Retrieved from <http://www.personal.psu.edu/faculty/s/j/sjm256/portfolio/professional/Candidacy/ISD position.pdf>.
- Saiz-Manzanares, M. C., Escolar-Llamazares, M. C., and González A. A. (2020). Effectiveness of Blended Learning in Nursing Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1589.
- Sapeerak, S. (2016). From Electronic-Learning to Ubiquitous-learning from Electronic-Learning to Ubiquitous-learning. *SDU Res. J*, 12(1), 1-5.

Sheikhaboumasoudi, R., Bagheri, M., Hosseini, S. A., Ashouri, E., & Elahim, N. (2018). Improving Nursing Students' Learning Outcomes in Fundamentals of Nursing Course through Combination of Traditional and e-Learning Methods. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 23(3), 217–221.

United Nations. (2012). *The Sustainable Development Goals (SDGs)*. Retrieved from <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/background/>.



ปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ ในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ณัฐพล พิมพ์พรมมา*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานเก็บขยะ และศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามสุขภาพกับภาวะสุขภาพจาก การทำงานของพนักงานเก็บขยะในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 62 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square)

ผลการวิจัยด้านปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะที่สำคัญของพนักงานเก็บขยะพบว่า ด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับมาก มีการก้มและออกแรงหนักๆ และมีการยกถังขยะที่มีน้ำหนักมากสำหรับภาวะสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ ด้านการยศาสตร์มีการปวดต้นคอและหัวไหล่ จากการทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามสุขภาพกับภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอันตรายปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านกายภาพกับภาวะสุขภาพจากการทำงานกายภาพของพนักงานเก็บขยะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ (.016) อันตรายปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ $p < .05$ ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความสำคัญ และตระหนักการเฝ้าระวังทางสุขภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ พัฒนารูปแบบการจัดการและป้องกันปัญหาระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อ รวมถึงด้านสุขภาพจากการทำงาน

คำสำคัญ : ปัจจัยคุกคามสุขภาพ, ภาวะสุขภาพ, พนักงานเก็บขยะ

* อาจารย์ประจำ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

Corresponding author, email: no.ne23880@gmail.com, Tel. 064-0982211

Received : November 26, 2020; Revised : May 28, 2021; Accepted : June 7, 2021

Threatening Factors and Health Conditions of Garbage Collectors in U-Thong District, Suphanburi Province

Natthaphon Phimphomma*

Abstract

The study aimed at the evaluation of the health hazards and health conditions of waste collectors, the importance and relationship of this health hazard, and health conditions among the waste collectors in municipal of U-Thong Suphanburi province. A group of 62 waste collectors participated and answered the questionnaire for an assessment. The data were collected and analyzed through descriptive statistics and chi-square.

The research data results on health threatening factors of the waste garbage collector, found that the ergonomics has high level with includes heavy bending and exertion of heavy trash which cause ergonomics health conditions of garbage collector like pain in the neck and shoulders. On the other hand, the study revealed no correlation between health threats and the working health of the garbage collector considering each aspect. However, physical occupational hazards and physical health conditions of the garbage collector had a significant correlation at $p < .05$ (.016). Furthermore, society and occupational health status in social psychology had a significant relationship at $p < .05$. Consequently, the proponent of the study recommended local government organizations to implement continual and systematic health surveillance, develop a model for managing and preventing musculoskeletal problems including the health of people at work.

Keywords : Health hazard, Health conditions, Waste collection workers

* Instructor, Faculty of Public Health, Western University

Corresponding author, email: no.ne23880@gmail.com, Tel. 064-0982211

Received : November 26, 2020; **Revised :** May 28, 2021; **Accepted :** June 7, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ขณะเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีผลต่อสุขภาพอนามัย ในปัจจุบันประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 27.93 ล้านตันต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.05 เนื่องจากการเพิ่มของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรมนับเป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) จากการศึกษาของ นริศรา เลิศพรสวรรค์ ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และ ธาณี แก้วธรรมมานุกูล (2560) พบว่าความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะที่สำคัญได้แก่ การปวดเอว การไม่สุขสบายจากกลิ่นขยะ มีอาการไข้ น้ำมูกไหล ไอ จาม ระคายเคืองตา แสบตา คันตา ส่วนการบาดเจ็บในการทำงานเกิดจากของมีคมบาดที่มเท้า ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องและใกล้ชิดกับขยะจึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากปัจจัยคุกคามสุขภาพทางด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริบทการทำงานของพนักงานเก็บขยะนั้นมีความอันตรายและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหรือประเภทของขยะ วิธีการจัดการขยะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บขยะจนถึงขั้นตอนการฝังกลบ การเผาและการหมักทำปุ๋ย พนักงานเก็บขยะเป็นกลุ่มอาชีพที่มีการสัมผัสกับขยะในทุกวันทำให้พนักงานเก็บขยะมีโอกาสที่จะสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน (กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ, 2553) ซึ่งปัจจัยคุกคามสุขภาพสามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านชีวภาพ ด้านเคมี ด้านกายภาพ ด้านการยศาสตร์ และด้านจิตวิทยาสังคม ปัญหาสุขภาพของพนักงานเก็บขยะขณะปฏิบัติงานส่วนใหญ่ อาจเกิดจากความเคยชิน การปฏิบัติงานอยู่กับขยะเป็นเวลานานทำให้เกิดการละเลยที่จะป้องกันตัว พนักงานเก็บขยะบางคนใช้มือเปล่าโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เมื่อไปสัมผัสกับขยะอันตราย หรือขยะติดเชื้อจึงเป็นสาเหตุให้เกิดโรคและการเจ็บป่วย นอกจากการสัมผัสทางผิวหนังแล้ว สารพิษและเชื้อโรคต่าง ๆ ก็สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหารอีกด้วย (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ, 2559) โดยเฉพาะพื้นที่ที่น่าสนใจอย่างอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากเป็นเขตชุมชนเมืองกึ่งชนบทที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก และกำลังประสบกับวิกฤติปัญหาขยะมูลฝอย ในปี พ.ศ. 2558 จากรายงานผลการติดตามและประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน และระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนพบว่าจังหวัดสุพรรณบุรี มีปริมาณขยะ 808.87 ตันต่อวัน ซึ่งในเขตอำเภออุทุมพรมีปริมาณขยะมากถึง 110.56 ตันต่อวัน (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 นครปฐม, 2558) อีกทั้งยังมีปัญหาการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยตามที่รกร้างและไม่มีการขจัดแยกขยะ ขยะอันตรายและขยะไม่อันตรายถูกทิ้งปะปนกัน รวมไปถึงการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะไม่ปฏิบัติตามแนวทางการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม จึงอาจทำให้พนักงานเก็บขยะในพื้นที่นี้มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความปลอดภัยในการทำงานและได้รับสัมผัสปัจจัยคุกคามที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ ในเขตอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมสุขภาพ สร้างเสริมความปลอดภัยในการทำงานและลดปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เพื่อให้พนักงานเก็บขยะมีการทำงานในสภาพการทำงานที่ปลอดภัยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตการทำงานอย่างเป็นรูปธรรมและมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะในเขตอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานกับภาวะสุขภาพจากการทำงาน of พนักงานเก็บขยะในเขตอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบบรรยายเชิงหาความสัมพันธ์ (Correlational Descriptive Research)

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้เลือกใช้ประชากรทั้งหมดในการวิจัย คือพนักงานเก็บขยะที่มีการขึ้นทะเบียนเป็นลูกจ้างตำแหน่งพนักงานเก็บขยะทุกคนในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนทั้งสิ้น 62 คน ประกอบไปด้วย เทศบาลตำบลอุทอง 10 คน เทศบาลตำบลท่าเรือ 15 คน เทศบาลตำบลสระยายโสม 6 คน เทศบาลตำบลกระแซะสามพัน 8 คน เทศบาลตำบลบ้านไช้ 4 คน องค์การบริหารส่วนตำบลดอนคา 8 คน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไฉ่ 8 คน และองค์การบริหารส่วนตำบลพลับพลาไชย 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากงานวิจัยเรื่องปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน และภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานเก็บขยะ (นริศรา เลิศพรสวรรค์ ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และ ธาณี แก้วธรรมานุกูล (2560)) มีการดัดแปลงในส่วนที่ 2 จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่ 3 จำนวน 16 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานจำนวน 5 ด้าน เป็นข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 25 ข้อประกอบด้วยปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพมี 3 ข้อ ด้านเคมีมี 6 ข้อ ด้านกายภาพมี 4 ข้อ ด้านการยศาสตร์มี 7 ข้อ และด้านจิตวิทยาสังคมมี 5 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยกำหนดคะแนนได้แก่ มากที่สุด=5 มาก=4 ปานกลาง=3 น้อย=2 และน้อยที่สุด=1 หลังจากนั้นนำมาแปลผลซึ่งมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพจากการทำงานจำนวน 5 ด้าน เป็นข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 17 ข้อประกอบด้วยภาวะสุขภาพด้านชีวภาพมี 3 ข้อ ด้านเคมีมี 4 ข้อ ด้านกายภาพมี 4 ข้อ ด้านการยศาสตร์มี 4 ข้อและด้านจิตวิทยาสังคมมี 5 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดคะแนนและการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามเช่นเดียวกันกับส่วนที่ 2

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

นำเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ศึกษานำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง ความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของเนื้อหาและให้คะแนน หลังจากนั้นนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะ ผลที่ทดสอบพบว่า ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานจำนวน 5 ด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาใช้ได้ และส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพจากการทำงานจำนวน 5 ด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาใช้ได้

ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยแบบสอบถามทดสอบกับกลุ่มที่ไม่อยู่ในโครงการที่ศึกษาจำนวน 30 คน ในกลุ่มอาชีพพนักงานเก็บขยะแห่งหนึ่งในจังหวัดกาญจนบุรี เพราะเป็นกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียง แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการทำงานได้ค่าเท่ากับ 0.76 และแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพจากการทำงานได้ค่าเท่ากับ 0.90

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ สาขาอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ถึงผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเขตอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อขออนุญาต

4.2 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการกองสาธารณสุขของแต่ละเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้ตอบแบบสอบถามและติดต่อหัวหน้างานรักษาความสะอาด (พนักงานเก็บขยะ) เพื่อชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์และกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา

4.3 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมทำแบบสอบถามจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยและดำเนินการเก็บข้อมูล

4.4 เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบคำตอบและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในกรณีข้อมูลไม่ชัดเจน

4.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสปัจจัยคุณภาพการทำงานของพนักงานเก็บขยะและภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะโดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significances) ที่ระดับ 0.05

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญในการพิทักษ์สิทธิของบุคคลที่ร่วมในการศึกษารั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เลขที่ WTU2563-0029

ผลการวิจัย

พนักงานเก็บขยะในเขตอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งหมดเป็นเพศชาย จำนวน 62 คน ร้อยละ 100 อายุของพนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 33.9 และน้อยที่สุดอายุ 51-60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 12.9 สถานภาพของพนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีสถานะสมรส ร้อยละ 67.7 ระดับการศึกษาเรียนจบประถมศึกษา ร้อยละ 54.8 รองลงมามัธยมศึกษา ร้อยละ 41.9 ประสบการณ์ในการทำงานของพนักงานทั้งหมดอยู่ในระหว่าง 6 เดือนถึง 5 ปี ร้อยละ 53.2 รองลงมา 6-10 ปี ร้อยละ 29.0 อาการบาดเจ็บจากการทำงานในรอบ 6 เดือน พนักงานเก็บขยะไม่เคยมีอาการบาดเจ็บ ร้อยละ 66.1 รองลงมาเคยมีอาการบาดเจ็บ ร้อยละ 33.9

ปัจจัยคุณภาพสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะจำแนกอันตรายตามประเภทปัจจัยคุณภาพพบว่า ปัจจัยปัจจัยคุณภาพที่ได้รับสัมผัสด้านชีวภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสภาพการทำงานมีสัมผัสกับเชื้อโรคหรือแหล่งที่เป็นพาหะนำโรคร้อยละ 35.5 และการสัมผัสกับน้ำชะขยะขณะทำการเก็บขนขยะไปยังรถขนขยะร้อยละ 35.5 ด้านเคมี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ในการทำงานมีการเก็บขนขยะอันตรายอย่างถูกวิธีร้อยละ 37.1 ในการทำงานมีการสัมผัสขยะจากการเกษตรร้อยละ 35.5 ในการทำงานมีการสัมผัสฝุ่นละอองขณะทำการขนส่งขยะหรือขณะทำการเก็บขนขยะร้อยละ 35.4 ด้านกายภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้รับเสียงดังตลอดระยะเวลาในการทำงานร้อยละ 46.7 ขณะทำงานได้รับแรงสั่นสะเทือนตลอดระยะเวลาในการทำงานร้อยละ 37.1 ด้านการยศาสตร์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก มีอาการเมื่อยล้าตามร่างกายหลังจากการทำงานร้อยละ 48.4 มีการบิดเกร็งข้อมือในการยกถังขยะร้อยละ 46.8 และด้านจิตวิทยา สังคมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รู้สึกไม่มีความสุขกับการได้ทำงานในตำแหน่งและหน้าที่ที่ทำอยู่ในปัจจุบันร้อยละ 80.6 การทำงานมีความเร่งรีบ เพื่อให้เสร็จทันเวลาร้อยละ 59.6 ดังตารางที่ 1 ภาพรวมปัจจัยปัจจัยคุณภาพสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุณภาพ อันตรายจากการทำงานด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับมาก รองลงมาคืออันตรายจากการทำงานด้านเคมีและอันตรายจากการทำงานด้านชีวภาพตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ปัจจัยคุณภาพสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะจำแนกอันตรายตามประเภทปัจจัยคุณภาพตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (N=62)

ข้อที่	คำถาม	ระดับการสัมผัสปัจจัยคุกคาม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. อันตรายจากการทำงานด้านชีวภาพ						
1.1	สภาพการทำงานมีสัมผัสกับเชื้อโรค หรือแหล่งที่เป็นพาหะนำโรค เช่นหนู แมลงสาบ แมลงวันซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย	16 (25.8)	16 (25.8)	22 (35.5)	5 (8.1)	3 (4.8)
1.2	มีการสัมผัสกับน้ำชะขยะ ขณะทำการเก็บขนขยะไปยังรถขนขยะ	9 (14.5)	16 (25.8)	22 (35.5)	11 (17.7)	4 (6.5)
1.3	ไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน	0 (0.0)	28 (45.2)	16 (25.8)	17 (27.4)	1 (1.6)
2. อันตรายจากการทำงานด้านเคมี						
2.1	ถังขยะที่เก็บมีการแยกขยะอันตราย และขยะทั่วไปอย่างชัดเจน	8 (12.9)	17 (27.4)	18 (29.0)	14 (22.6)	5 (8.1)
2.2	ในการทำงานมีการเก็บขนขยะอันตรายอย่างถูกวิธี	3 (4.9)	23 (37.1)	23 (37.1)	11 (17.7)	2 (3.2)
2.3	ในการทำงานมีการสัมผัสขยะจากการเกษตร	11 (17.7)	12 (19.4)	22 (35.5)	14 (22.6)	3 (4.8)
2.4	ในการทำงานมีการสูดดมกลิ่นเหม็นจากขยะ	21 (33.9)	21 (33.9)	17 (27.4)	2 (3.2)	1 (1.6)
2.5	ในการทำงานมีการสูดดมควันจากท่อไอเสียรถยนต์ที่ใช้ในการเก็บขนขยะ	9 (14.6)	8 (12.9)	18 (29.0)	17 (27.4)	10 (16.1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะจำแนกอันตรายตามประเภทปัจจัยคุกคามตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (N=62) (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ระดับการสัมผัสปัจจัยคุกคาม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.6	ในการทำงานมีการสัมผัสฝุ่นละอองขณะทำการขนส่งขยะ หรือขณะทำการเก็บขนขยะ	13 (21.0)	20 (32.3)	22 (35.4)	6 (9.7)	1 (1.6)
3. อันตรายจากการทำงานด้านกายภาพ						
3.1	ได้รับเสียงดังตลอดระยะเวลาในการทำงาน	5 (8.1)	11 (17.7)	29 (46.7)	13 (21.0)	4 (6.5)
3.2	ขณะทำงานได้รับแรงสั่น สะเทือน ตลอดระยะเวลาในการทำงาน	7 (11.3)	11 (17.7)	23 (37.1)	14 (22.6)	7 (11.3)
3.3	ทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง และได้รับความร้อนจากแสงแดดเป็นเวลานาน	16 (25.8)	22 (35.5)	18 (29.0)	4 (6.5)	2 (3.2)
3.4	ทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ	5 (8.1)	9 (14.5)	11 (17.7)	16 (25.8)	21 (33.9)
4. อันตรายจากการทำงานด้านการยศาสตร์						
4.1	มีอาการเมื่อยล้าตามร่างกายหลังจากการทำงาน	12 (19.4)	9 (14.5)	30 (48.4)	9 (14.5)	2 (3.2)
4.2	มีการยก หรือย้ายถังขยะอย่างถูกวิธี	0 (0.0)	22 (35.5)	15 (24.2)	25 (40.3)	0 (0.0)
4.3	มีการก้ม และออกแรงหนัก ๆ เพื่อลากและโยนถังขยะมากองรวมกัน	17 (27.4)	23 (37.1)	20 (32.3)	1 (1.6)	1 (1.6)
4.4	มีการนั่ง หรือยืนท่าเดิมต่อ เนื่องกันเป็นเวลา 3-4 ชั่วโมง ในการคัดแยกขยะ	8 (12.9)	21 (33.9)	20 (37.1)	7 (11.3)	3 (4.8)
4.5	มีการเหวี่ยงแขน และหัวไหล่ไปมาในการเก็บขน หรือคัดแยกขยะ	8 (12.9)	23 (37.1)	25 (40.3)	4 (6.5)	2 (3.2)
4.6	มีการยกถังขยะที่มีน้ำหนักขยะมากเกินไป	11 (17.8)	22 (35.5)	24 (38.7)	3 (4.8)	2 (3.2)
4.7	มีการบิดเกร็งข้อมือในการยกถังขยะ	7 (11.3)	17 (27.4)	29 (46.8)	7 (11.3)	2 (3.2)
5. อันตรายจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคม						
5.1	การทำงานมีความเร่งรีบ เพื่อให้เสร็จทันเวลา	4 (6.5)	21 (33.9)	37 (59.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.2	อาชีพของทำเป็นอาชีพที่ผู้คนรังเกียจ	5 (8.1)	14 (22.5)	15 (24.2)	16 (25.8)	12 (19.4)
5.3	รู้สึกไม่มีความสุขกับการได้ทำงานในตำแหน่ง และหน้าที่ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน	4 (6.5)	3 (4.8)	50 (80.6)	5 (8.1)	0 (0.0)
5.4	มีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน หรือผู้ให้บริการ	1 (1.6)	3 (4.8)	16 (25.8)	18 (29.0)	24 (38.8)
5.5	รู้สึกว่าเพื่อนร่วมงานไม่มีความจริงใจเป็นมิตร	5 (8.1)	10 (16.1)	36 (58.0)	6 (9.7)	5 (8.1)

ตารางที่ 2 ภาพรวมปัจจัยปัจจัยคุณภาพสุขจากการทำงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุณภาพ

ปัจจัยคุณภาพสุขภาพจากการทำงาน ของพนักงานเก็บขยะ	ระดับการสัมผัสปัจจัยคุณภาพ			
	μ	σ	แปลผล	ลำดับ
1. อันตรายจากการทำงานด้านชีวภาพ	3.21	0.70	ปานกลาง	3
2. อันตรายจากการทำงานด้านเคมี	3.33	0.65	ปานกลาง	2
3. อันตรายจากการทำงานด้านกายภาพ	3.02	0.88	ปานกลาง	4
4. อันตรายจากการทำงานด้านการยศาสตร์	3.42	0.65	มาก	1
5. อันตรายจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคม	2.88	0.45	ปานกลาง	5

อาการทางภาวะสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุณภาพสุขจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุณภาพ พบว่า ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย โดยมีการคันตามผิวหนัง ง่วงมือ ง่วงเท้าร้อยละ 38.7 ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านเคมีส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย มีการปวดศีรษะ เวียนศีรษะร้อยละ 38.7 ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านกายภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย มีการชา และซีดขาวของนิ้วมือ จากการทำงานเก็บขยะที่มีความสั่นสะเทือนร้อยละ 32.3 ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีการปวดหลังและเอวร้อยละ 43.5 มีการปวดขา น่อง เข่า ข้อเท้า ส้นเท้าร้อยละ 33.9 และภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย เครียด/กังวลจากความสัมพันธ์ภาพกับหัวหน้างานร้อยละ 37.1 ดังตารางที่ 3

ภาพรวมภาวะสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุณภาพสุขจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุณภาพ ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านเคมีอยู่ในระดับน้อย และ ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพอยู่ในระดับน้อยตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 อาการทางภาวะสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุณภาพสุขจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุณภาพ ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (N=62)

ข้อที่	คำถาม	อาการทางภาวะสุขภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพ						
1.1	มีอาการไข้ น้ำมูกไหล ไอ หรือจาม	1 (1.6)	4 (6.5)	25 (40.3)	21 (33.9)	11 (17.7)
1.2	มีอาการคันตามผิวหนัง ง่วงมือ ง่วงเท้า	1 (1.6)	6 (9.7)	16 (25.8)	24 (38.7)	15 (24.2)
1.3	มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน หรือท้องเสีย	0 (0.0)	3 (4.8)	16 (25.8)	21 (33.9)	22 (35.5)

ตารางที่ 3 อาการทางภาวะสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุกคาม ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (N=62) (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	อาการทางภาวะสุขภาพ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านเคมี						
2.1	มีอาการระคายเคืองตา แสบตา หรือคันตา	0 (0.0)	8 (12.9)	34 (54.8)	8 (12.9)	12 (19.4)
2.2	มีอาการคัน มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง	0 (0.0)	4 (6.5)	27 (43.5)	20 (32.3)	11 (17.7)
2.3	มีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ	1 (1.6)	7 (11.3)	14 (22.6)	24 (38.7)	16 (25.8)
2.4	มีอาการไม่สุขสบาย/รำคาญจากการสัมผัสกลิ่นขยะ	0 (0.0)	12 (19.4)	28 (45.1)	13 (21.0)	9 (14.5)
3. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านกายภาพ						
3.1	มีอาการหุื้อหรือมีอาการหุดับชั่วขณะในการทำงานเก็บขยะ	1 (1.6)	5 (8.1)	23 (37.1)	11 (17.7)	22 (35.5)
3.2	มีอาการอ่อนเพลีย หรืออาการตะคริว เนื่องจากการทำงานเก็บขยะในที่ร้อนเป็นเวลานาน	2 (3.2)	8 (12.9)	24 (38.8)	19 (30.6)	9 (14.5)
3.3	มีอาการชา และซีดขาวของนิ้วมือ จากการทำงานเก็บขยะที่มีความสั่นสะเทือน	0 (0.0)	4 (6.5)	22 (35.4)	20 (32.3)	16 (25.8)
3.4	มีอาการแสบตา ระคายเคืองตาจากการสัมผัสแสงแดด	3 (4.8)	10 (16.1)	25 (40.4)	15 (24.2)	9 (14.5)
4. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์						
4.1	มีอาการปวดต้นคอและหัวไหล่	6 (9.6)	20 (32.3)	19 (30.6)	12 (19.4)	5 (8.1)
4.2	มีอาการปวดหลังและเอว	8 (12.9)	11 (17.7)	27 (43.5)	12 (19.4)	4 (6.5)
4.3	มีอาการปวดแขน ข้อศอก มือ ข้อมือ	3 (4.8)	15 (24.2)	20 (32.3)	17 (27.4)	7 (11.3)
4.4	มีอาการปวดขา น่อง เข่า ข้อเท้า ส้นเท้า	2 (3.2)	11 (17.7)	21 (33.9)	23 (37.1)	5 (8.1)
5. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคม						
5.1	เครียด/กังวลจากปริมาณงานที่มากเกินไป	0 (0.0)	4 (6.5)	33 (53.2)	15 (24.2)	10 (16.1)
5.2	เครียด/กังวลจากงานที่เร่งรีบให้ทันเวลา	1 (1.6)	6 (9.7)	24 (38.7)	15 (24.2)	16 (25.8)
5.3	เครียด/กังวลจากความสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนร่วมงาน	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (33.9)	21 (33.9)	20 (32.2)
5.4	เครียด/กังวลจากความสัมพันธ์ภาพกับหัวหน้างาน	0 (0)	0 (0)	17 (27.4)	23 (37.1)	22 (35.5)
5.5	เครียด/กังวลจากความสัมพันธ์ภาพกับผู้ให้บริการ	2 (3.2)	2 (3.2)	18 (29.0)	17 (27.4)	23 (37.2)

ตารางที่ 4 ภาพรวมภาวะสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ
จำแนกตามประเภทปัจจัยคุกคาม

ภาวะสุขภาพจากการทำงาน ของพนักงานเก็บขยะ	ระดับการสัมผัสปัจจัยคุกคาม			
	μ	σ	แปลผล	ลำดับ
1. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพ	2.22	0.83	น้อย	4
2. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านเคมี	2.48	0.78	น้อย	2
3. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านกายภาพ	2.44	0.85	น้อย	3
4. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์	2.99	0.96	ปานกลาง	1
5. ภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคม	2.18	0.74	น้อย	5

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยปัจจัยคุกคามจากการทำงานกับภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุกคามพบว่าอันตรายปัจจัยคุกคามจากการทำงานกับภาวะสุขภาพจากการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p\text{-value} = 0.620$) ดังตารางที่ 5 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอันตรายปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านกายภาพกับภาวะสุขภาพจากการทำงานกายภาพของพนักงานเก็บขยะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.016$) อันตรายปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} = 0.031$) ส่วนอันตรายจากการทำงานด้านชีวภาพ ด้านเคมีและด้านการยศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะสุขภาพจากการทำงาน

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยปัจจัยคุกคามจากการทำงานกับภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุกคาม

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ภาวะสุขภาพ		χ^2	P-value
	ไม่มี	มี		
1. ด้านชีวภาพ^b				
ไม่มี	9 (90.0)	1 (10.0)	3.752	0.076
มี	30 (57.7)	22 (42.3)		
2. ด้านเคมี^b				
ไม่มี	5 (55.6)	4 (44.4)	0.023	1.000
มี	28 (53.2)	25 (46.8)		
3. ด้านกายภาพ^a				
ไม่มี	16 (79.2)	5 (23.8)	5.846	0.016*
มี	18 (43.9)	23 (56.1)		
4. ด้านการยศาสตร์^b				
ไม่มี	5 (71.4)	2 (28.6)	3.561	0.098
มี	19 (34.5)	36 (65.5)		

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยปัจจัยคุกคามจากการทำงานกับภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ จำแนกตามประเภทปัจจัยคุกคาม (ต่อ)

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ภาวะสุขภาพ		χ^2	P-value
	ไม่มี	มี		
5. ด้านจิตวิทยาสังคม ^a				
ไม่มี	19 (86.04)	3 (13.6)	4.642	0.031*
มี	24 (60.0)	16 (40.0)		
ภาพรวมปัจจัยคุกคาม ^b				
ไม่มี	3 (75.0)	1 (25.0)	0.702	0.620
มี	31 (53.4)	27 (46.6)		

^aChi-Square Test, ^bFisher's Exact Test, *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าพนักงานเก็บขยะทั้งหมดมีปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานระดับมาก คือ ด้านการยศาสตร์ ($\mu = 3.42$) มีการก้ม และออกแรงหนักๆ เพื่อลากและโยนถุงขยะมากองรวมกัน ปัจจัยทางด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับมาก ลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะต้องก้มและออกแรงมากๆ ในการยกขนถังขยะ ปิดเครื่องขีมือ และมีอาการเมื่อยล้าตามร่างกายหลังจากการทำงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของนริศรา เลิศพรสวรรค์ ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และ ธาณี แก้วธรรมานุกุล (2560) พบว่า ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยด้านการยศาสตร์ คือ การเกร็งข้อมือในการยกถุงขยะ/ถังขยะ และการวิจัยครั้งนี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Ziaei, Choobineh, Abdoli-Eramaki, and Ghaem (2018) ว่ามีอาการบาดเจ็บที่หลังส่วนล่างและหัวเข่า จากปัจจัยด้านทางกายศาสตร์ คือ การยกถุง/ถัง, การดึง/ผลักถังขยะ, การเดินไปพร้อมกับการขนส่งถุง/ถัง และกระโดดขึ้น/ลงบนรถขยะ

ภาวะสุขภาพจากการทำงานพนักงานเก็บขยะ ผลการวิจัยพบว่าพนักงานเก็บขยะทั้งหมดมีภาวะสุขภาพจากการทำงานระดับปานกลาง คือ ด้านการยศาสตร์ ($\mu = 2.99$) มีอาการปวดต้นคอและหัวไหล่ ภาวะสุขภาพที่สำคัญของพนักงานเก็บขยะคือด้านการยศาสตร์เนื่องจากการทำของหนักเก็บขยะมีการออกแรงมากๆ ในการยกถังขยะ ทำงานซ้ำๆ จึงทำให้มีอาการปวดหลังและเอว มีอาการปวดขา น่อง เข่า ข้อเท้า สันเท้า และมีอาการปวดแขน ข้อศอก มือ ข้อมือ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นริศรา เลิศพรสวรรค์ ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และ ธาณี แก้วธรรมานุกุล (2560) สำหรับสุขภาพตามความเสี่ยง พบว่า ความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานที่สำคัญ ได้แก่ ปวดเอว และสอดคล้องกับการศึกษาของศิริพร ศิริสกุล (2554) พบว่า พนักงานเก็บขยะ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว แต่หากพิจารณาด้านสุขภาพที่เกิดจากปฏิบัติงาน พบว่า มีอาการเจ็บปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษา Jeong, Lee and Lee (2016) ได้ศึกษากรณีของการบาดเจ็บในที่ทำงานของพนักงานเก็บขยะคืออาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามจากการทำงานกับภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p\text{-value}=0.620$) โดยพบว่าปัจจัยคุกคามสุขภาพของพนักงานเก็บขยะอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนอาการทางภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานเก็บขยะมีการสัมผัสปัจจัยคุกคามอยู่เป็นประจำทำให้พนักงานเก็บขยะเห็นถึงความสำคัญและอันตรายที่จะเกิดขึ้นจึงมีการป้องกันและระมัดระวังในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม

ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของไศรญา ปรีกมานนท์ (2559) ว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านชีวภาพกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p\text{-value} = 0.076$) โดยพบว่าปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านชีวภาพอยู่ในระดับปานกลางและภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพอยู่ในระดับน้อย เนื่องมาจากพนักงานเก็บขยะทั้งหมดมีการสัมผัสกับเชื้อโรค หรือแหล่งที่เป็นพาหะนำโรค สัมผัสน้ำชะขยะขณะเก็บขนแต่พบว่าพนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานและดูแลตนเองเป็นอย่างดีทำให้อาการทางภาวะสุขภาพเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไศรญา ปรีกมานนท์ (2559) ว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านเคมีกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านเคมีไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p\text{-value} = 1.000$) ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยคุกคามด้านเคมีไม่ว่าจะเป็นขยะจากการเกษตร หรือขยะอันตรายมีการพบเจอหรือสัมผัสนาน ๆ ครั้ง รวมไปถึงการสัมผัสฝุ่นละอองขณะขนส่งขยะพนักงานได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันจึงไม่มีผลต่อภาวะสุขภาพจากการทำงาน ทำให้ปัจจัยคุกคามด้านเคมีไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไศรญา ปรีกมานนท์ (2559) ว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านกายภาพกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านกายภาพของพนักงานเก็บขยะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.016$) อันเนื่องมาจากพนักงานเก็บขยะมีการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนขณะปฏิบัติงานทำรถยนต์ตลอดเวลา สภาพแวดล้อมในการทำงานกลางแจ้งได้รับความร้อนจากแสงแดด สิ่งคุกคามเหล่านี้เมื่อมีการสัมผัสเป็นเวลานาน ๆ จะเกิดอาการทางภาวะสุขภาพได้ ไม่ว่าจะเป็นมีอาการชา ชีตขาวของนิ้วมือ รวมไปถึงอาการตะคริวแดด ลมแดด จึงทำให้ปัจจัยคุกคามด้านกายภาพมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของไศรญา ปรีกมานนท์ (2559) ว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง ซึ่งอาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานหรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านกายภาพกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านการยกของพนักงานเก็บขยะไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p\text{-value}=0.098$) เนื่องจากพนักงานเก็บขยะมีการสัมผัสปัจจัยนี้อยู่เป็นประจำไม่ว่าจะเป็นมีการออกแรงหนัก ๆ ท่าทางการทำงานซ้ำ ๆ มีการบิดเกร็งข้อมือในการยกถังขยะ อาจทำให้พนักงานเห็นว่าสิ่งคุกคามเหล่านี้ไม่ผลต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไศรญา ปรีกมานนท์ (2559) ว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง และมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Velasco Garrido, Bittner, Harth and Preisser (2015) เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของคนงานเก็บขยะ พบว่า ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยที่สุด คือ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และกระดูก

ความสัมพันธ์ระหว่างอันตรายปัจจัยคุกคามจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมกับภาวะสุขภาพจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมของพนักงานเก็บขยะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.031$) อันเนื่องมาจากพนักงานเก็บขยะรู้สึกไม่มีความสุขในการทำงาน ทำงานด้วยความเร่งรีบและเพื่อนร่วมงานไม่มีความจริงใจ ทำให้พนักงานเก็บขยะเกิดความเครียด กังวลจากปริมาณงานที่มากเกินไป กังวลจากงานที่เร่งรีบและกังวลจากความสัมพันธ์ของเพื่อนร่วมงาน จึงทำให้ปัจจัยคุกคามด้านจิตวิทยาสังคมมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของไศรญา ปรีกมานนท์ (2559) ว่าปัจจัยคุกคามด้านจิตวิทยาสังคมกับภาวะสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานหรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาสามารถเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะจากปัจจัยภาวะคุกคามสุขภาพด้านต่างๆ เช่น ด้านการยศาสตร์หน่วยงานควรออกแบบสถานี่งานให้เหมาะสม ปรับขนาดของถังขยะ หรือมีอุปกรณ์ช่วยยก เพื่อลดปัญหาอาการทางกายศาสตร์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้การทำงานของพนักงานเก็บขยะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงจากอันตรายปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเรื่องประเมินความเสี่ยงด้านปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพของพนักงาน เพื่อให้เห็นความชัดเจนในการวิเคราะห์ผลกระทบที่พนักงานเก็บขยะได้รับสัมผัสว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ และควรมีการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยรวมถึงการป้องกันปัญหาด้านปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2562). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย. สืบค้นจาก <http://infofile.pcd.go.th/Waste/Wst2018.pdf>
- กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ. (2553). คู่มือการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกรณีจากการจัดการขยะมูลฝอยหรือของปฏิกิริยาของส่วนท้องถิ่น. สืบค้นจาก <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER47/DRAWER015/GENERAL/DATA0000/00000049.PDF>
- นิรศรา เลิศพรสวรรค์ ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานกุล. (2560). ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานเก็บขยะ. *พยาบาลสาร*, 44(2), 138-150.
- ศิริพรรณ ศิริสุกุล. (2554). ภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ:กรณีศึกษาเทศบาลในจังหวัดนครปฐม. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ไศรญา ปรีกมานนท์. (2559). ภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง. (การศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ). วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร, ตรัง.
- สมเจตน์ ทองดำ และจินตนา ศิริบุรณ์พิพัฒนา. (2561). ผลกระทบทางด้านสุขภาพของแรงงานค้าขายในหลุมฝังกลบขยะ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 20(1), 14-27.
- โสมศิริ เดชาติพันธ์. (2559). คุณภาพชีวิตของพนักงานเก็บขยะกรณีศึกษาภาคใต้ประเทศไทย. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 9(31), 6-15.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 (นครปฐม). (2558). รายงานผลการติดตามและประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในแม่น้ำลุ่มน้ำท่าจีน. สืบค้นจาก <http://waste.onep.go.th/images/file/1500608105.pdf>
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ. (2559). คู่มือแรงงานนอกระบบปลอดภัยใส่ใจสุขภาพ (กลุ่มอาชีพเก็บและคัดแยกขยะ). นนทบุรี: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- Jeong, B. Y., Lee, S., & Lee, J. D. (2016). Workplace Accidents and Work-related Illnesses of Household Waste Collectors. *Safety and Health at Work*. 7(2), 138-142.

- Velasco, G. M., Bittner, C., Harth, V., & Preisser, A. M. (2015). Health status and health-related quality of life of municipal waste collection workers – a cross-sectional survey. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. 10, 1-7. doi: 10.1186/s12995-015-0065-6.
- Ziaei M., Choobineh A., Abdoli-Eramaki M., & Ghaem H. (2018). Individual, physical, and organizational risk factors for musculoskeletal disorders among municipality solid waste collectors in Shiraz, Iran. *Industrial Health*. 56(4), 308-319.



ผลของโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ แผนกสูติกรรมโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง

ดวงดี ศรีสุขวัน*, พัทธกรณ อารีย์**, เนตรชนก ศรีทุมมา***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยชนิดกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการในแผนกสูติกรรมก่อนกับหลังใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในแผนกสูติกรรมในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประชากรเป็นผู้มารับบริการที่แผนกสูติกรรมในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการบริการพยาบาลจากพยาบาลที่ได้รับการมอบหมายตามโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาล และกลุ่มควบคุมได้รับการบริการพยาบาลจากพยาบาลที่ได้รับการมอบหมายงานตามหน้าที่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการทำงานเป็นทีมประกอบด้วย แผนการสอน และคู่มือการทำงานเป็นทีม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการสอน คู่มือการทำงานเป็นทีม แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมได้ค่า 0.90, 0.86, 1.00 และ 0.97 ตามลำดับ ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่า 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มอิสระ

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 82.76) กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.31) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าควรมีการพัฒนาการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในผู้ปฏิบัติงานในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดในโรงพยาบาลทั่วไป

คำสำคัญ : โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาล, ความพึงพอใจ, ผู้รับบริการ

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: dsrisukwan@gmail.com, Tel. 089-9183326

Received : March 4, 2021; Revised : June 28, 2021; Accepted : July 6, 2021

The Effect of the Nursing Team Work Program on Client's Satisfaction of Obstetric Department in a General Hospital

Duangdee Srisukwan*, Patcharaporn Aree**, Netchanok Sritoomma***

Abstract

The objective of this two group Quasi-experimental research was to study the effect of the nursing team work program on client's satisfaction of the obstetric department in a general hospital. The population were clients admitted at the obstetric department of a general hospital. There were 60 respondents that were divided into 30 for experimental group and 30 for control group. The subjects in the experimental group received nursing care from nurses under the delegation according to the nursing teamwork program, and the subjects in the control group received nursing care from nurses under a functional delegation. The research instruments comprised of a teaching plan, a teamwork manual, a demographic data questionnaire, and a client's satisfaction questionnaire. Content validity of the teamwork manual, the teaching plan, the demographic data questionnaire, and the client's satisfaction questionnaire were 0.90, 0.86, 1.00 and 0.97, respectively. The reliability of this client's satisfaction questionnaire using Cronbach's Alpha Coefficient was 0.98. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test.

The research results revealed that the average score of satisfaction of the experimental clients was at a high level (82.76%) and the satisfaction of the control clients was at a moderate level (66.31 %). The average score of satisfaction of the experimental group was higher than that of the control group significantly ($p < .05$). The results of this research are applicable for improving the nursing team work of nurses, who work at the obstetric department in a general hospital.

Keywords : Nursing team work program, Satisfaction, Client

* Graduate student of Master Program in Nursing Management, Faculty of Nursing, Christian University

** Associate Professor Doctor, Faculty of Nursing, Christian University

*** Assistant Professor Doctor, Faculty of Nursing, Christian University

Corresponding author, email: dsrisukwan@gmail.com, Tel. 089-9183326

Received : March 4, 2021; **Revised :** June 28, 2021; **Accepted :** July 6, 2021

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

หน่วยงานสูติกรรมเป็นหน่วยงานสำคัญหน่วยงานหนึ่งของโรงพยาบาล การปฏิบัติงานของทีมการพยาบาลมีความสำคัญต่อทั้งผู้คลอดและทารกในครรภ์ เพราะช่วงเวลาของการคลอดนับเป็นช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงของชีวิตของทารกในครรภ์ซึ่งต้องการการดูแลอย่างปลอดภัย งานของพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรมเป็นงานที่ผสมผสานการดูแลผู้คลอดตลอดระยะเวลาของการคลอด คือระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมง จนถึงส่งต่อมารดาและทารกไปหอผู้ป่วยหลังคลอด (สุกัญญา ปรีชญกุล และนันทพร แสนศิริพันธ์, 2553) โดยพยาบาลจะต้องนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ให้ครอบคลุมทั้งด้านการดูแล รักษา ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟู ซึ่งบุคลากรพยาบาลจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญเฉพาะทาง รวมทั้งเทคนิคและทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้คลอด เพื่อให้มารดาและทารกได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นงานของพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรมถือว่าเป็นงานที่ซับซ้อน มีปัจจัยเสี่ยงมากมาย และผลของความเสี่ยงนอกจากจะกระทบต่อผู้คลอดและครอบครัวแล้ว ยังกระทบต่อบุคลากรการพยาบาล และองค์การด้วย เพราะทำให้ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ อาจเกิดข้อร้องเรียนหรือการฟ้องร้อง ส่งผลให้หน่วยงานและองค์การเสื่อมเสียชื่อเสียง ดังนั้นพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรม นอกจากจะใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาการแล้ว ยังต้องมีความสามารถในการประสานความร่วมมือ การมีส่วนร่วมในการทำงาน การแก้ปัญหาและการตัดสินใจจากบุคลากรในทีมการพยาบาล เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ลักษณะงานในห้องคลอดของโรงพยาบาลทั่วไป มีการแบ่งส่วนความรับผิดชอบบุคลากรทางการพยาบาลตามระยะของการคลอด พยาบาลในห้องคลอดจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือสนับสนุนผู้คลอดที่สำคัญยิ่ง เพื่อจะช่วยเหลือลดความกลัว ความตึงเครียด ความวิตกกังวล และความเจ็บปวดในระยะคลอดให้กับผู้คลอดได้ ตลอดจนส่งเสริมการปรับตัวให้กับผู้คลอดเพื่อให้การคลอดดำเนินไปด้วยดี เกิดประสบการณ์ที่ดีต่อการคลอด มีความพึงพอใจต่อการคลอดมากขึ้น (อารีรัตน์ สีกกล้า, 2551) หน่วยงานหลังคลอดมีหน้าที่ดูแลมารดาและทารกต่อเนื่องจากห้องคลอด จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยแบ่งงานเป็นระยะตามหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน จากลักษณะงานของห้องคลอดและหน่วยงานหลังคลอดที่กล่าวมา ทำให้บุคลากรต่างคนต่างทำงาน ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานตามหน้าที่ บุคลากรมุ่งทำงานของตนให้เสร็จ ขาดการวางแผนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลให้การทำงานขาดประสิทธิภาพ จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการในแผนกสูติกรรมโรงพยาบาลระพีวิทยาระหว่าง พ.ศ. 2560-2562 พบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจในด้านของการพยาบาลร้อยละ 80.5, 82.6 และ 83.5 ตามลำดับ (หน่วยบริการข้อมูล งานพัฒนาศูนย์การพยาบาลระพีวิทยาระหว่าง พ.ศ. 2562) ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายของหน่วยงาน คือร้อยละ 85 ขึ้นไป และจากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการในหน่วยงานห้องคลอด จำนวน 10 คน พบว่า หญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับข้อมูลที่ชัดเจน และไม่เป็นแนวทางเดียวกันจากพยาบาลในห้องคลอด นอกจากนี้การพบทวนตัวชีวิตด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมทั้งในห้องคลอด และหอผู้ป่วยหลังคลอด พบว่า ด้านที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ ความพึงพอใจในด้านการดูแลต่อเนื่อง การรับทราบข้อมูลปัญหา และสามารถแก้ไขได้อย่างครอบคลุมตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้อาจเกิดจากการขาดการทำงานร่วมกันเป็นทีมของพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรมซึ่งทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพการบริการ และประสิทธิภาพของงาน ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อผู้รับบริการ และจากการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการในหน่วยงานสูติกรรมของยิ่งขวัญ อยู่รัตน์ (2553) โดยใช้แนวคิดของสมิธ (Smith, 2001) พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการในหน่วยงานสูติกรรม ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนและให้การดูแลช่วยเหลือของพยาบาล 2) การสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกและการเลี้ยงดูบุตร 3) การมีส่วนร่วมของสามีและครอบครัว 4) การจัดการความเจ็บปวดในขณะคลอดและหลังคลอด

5) การดูแลที่ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล 6) การได้รับทราบข้อมูลและคำแนะนำต่าง ๆ ในทุกระยะ และ 7) การเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของผู้รับบริการในหน่วยงานสูติกรรม ต้องอาศัยการดูแลของทีมพยาบาลในหน่วยงาน ดังนั้นการแก้ไขปัญหาคือให้พยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดมีการทำงานร่วมกันมากขึ้น หรือทำงานเป็นทีมเนื่องจากการทำงานเป็นทีมมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการให้การดูแลที่ดีแก่หญิงตั้งครรภ์และทารก การทำงานของหน่วยงานสูติกรรมเป้าหมายคือ ให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ให้มีสุขภาพดีปลอดภัย ซึ่งไม่อาจดำเนินการได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว จำเป็นต้องอาศัยการทำงานประสานกันเป็นทีมเพื่อการดูแลมารดาและทารกให้ได้รับความปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ในการบริการพยาบาลหากมีการทำงานเป็นทีมการพยาบาลที่ดี มีการจัดการภายในทีมโดยมีการมอบหมายงานที่ดี มีการร่วมมือประสานงานของพยาบาลเป็นอย่างดี และมีความรู้ความสามารถในการทำงาน ย่อมส่งผลให้เกิดความพึงพอใจของผู้รับบริการพยาบาล ดังตัวอย่างการวิจัยการทำงานเป็นทีมการพยาบาลของพริยา คงรอดเพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และเบญจวรรณ พุทธิอังกูร (2561) ที่ได้ใช้แนวคิดการทำงานเป็นทีมของรอบบินส์ (Robbins, 2005) ผลการศึกษาพบว่า ผลของการพัฒนาการทำงานเป็นทีมทำให้ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นมีการรับรู้คุณภาพบริการพยาบาลสูงขึ้น และนำมาปรับใช้ในการให้บริการเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

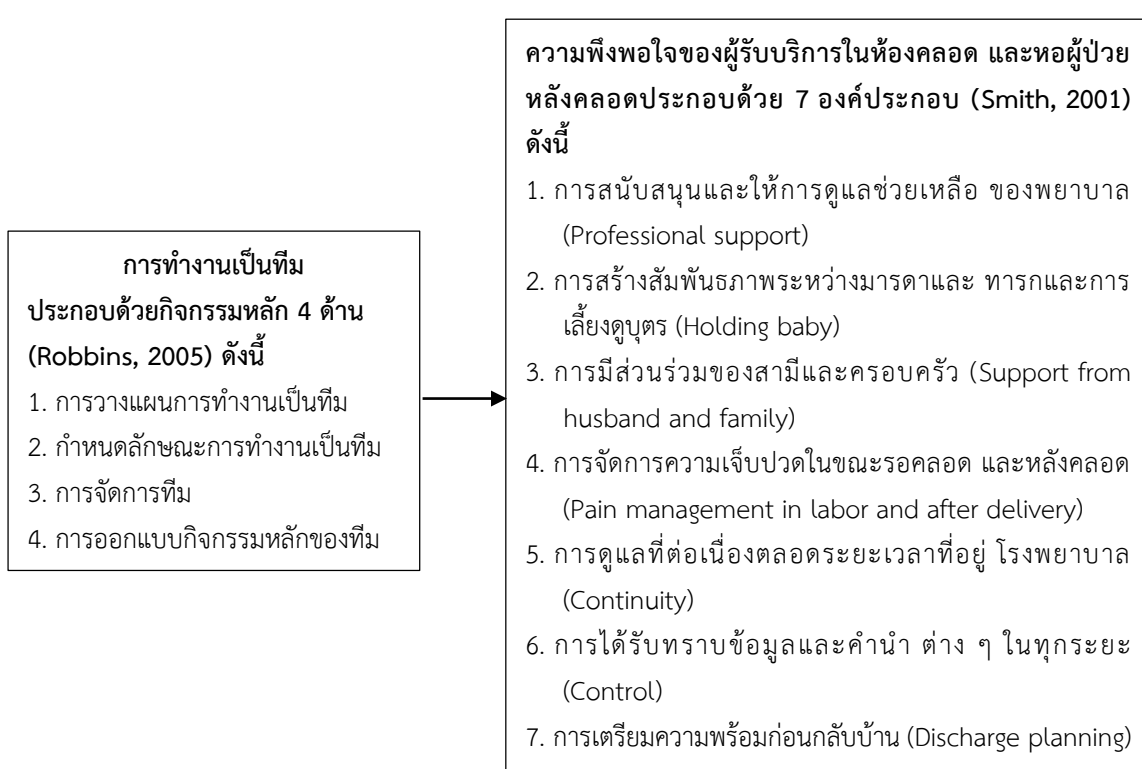
การทำงานเป็นทีมส่งผลดีต่อองค์กรในหลายด้าน Sharon (2005) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการทำงานเป็นทีม พบว่า ประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีม คือ การรับรู้เกี่ยวกับผลสำเร็จของงานที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่เกิดขึ้นจากการทำงานเป็นทีม เช่น การหายจากโรค อัตราการเจ็บป่วยหรือพิการลดลง ผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงขึ้น เป็นต้น (จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช, 2559) การทำงานเป็นทีมนั้นจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อเพิ่มความสามารถและการปฏิบัติงานของทีมงาน (Roming, 1996) การทำงานเป็นทีมสามารถส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ตามแนวคิดของรอบบินส์ (Robbins, 2005) โดยการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีกิจกรรมการทำงานเป็นทีม 4 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการทำงานเป็นทีม 2) การกำหนดลักษณะการทำงานเป็นทีม 3) การจัดการการทำงานเป็นทีม และ 4) มีการออกแบบกิจกรรมหลักของทีมงาน ซึ่งกิจกรรมที่กล่าวมานี้เป็นกิจกรรมที่สำคัญของการสร้างทีมงานเพื่อให้สามารถที่จะพัฒนาและปรับปรุงหน่วยงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร จากการศึกษาของแคมเปียน เปปเปอร์ และเมดสเกอร์ (Campion, Pepper & Medsker, 1996) ที่พบว่า การส่งเสริมการทำงานเป็นทีมร่วมกันจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ และจากการทบทวนตัวชี้วัดด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมดังที่กล่าวมาแล้ว พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากเกิดการขาดความร่วมมือหรือประสานงานระหว่างบุคลากรทางการพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรม โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ทำให้อัตราความพึงพอใจไม่ถึงเกณฑ์ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ผู้วิจัยจึงสนใจนำการทำงานเป็นทีมการพยาบาล หรือการมอบหมายงานเป็นทีมตามแนวคิดของ รอบบินส์ (Robbins, 2005) มาพัฒนาโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในหน่วยงานสูติกรรมเพื่อใช้ในหอคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้รับบริการสูงขึ้นและเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ และส่งผลดีต่อองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดในโรงพยาบาลทั่วไประหว่างกลุ่มที่ได้รับบริการพยาบาลจากพยาบาลที่ใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลกับกลุ่มที่ได้รับบริการพยาบาลจากพยาบาลที่ได้รับการมอบหมายงานตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการในห้องคลอดต่อเนื่องไปจนถึงหอผู้ป่วยหลังคลอดก่อนและหลังใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในแผนกสูติกรรมในโรงพยาบาลทั่วไป ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และเลือกประยุกต์แนวคิดการทำงานเป็นทีมของโรบินส์ (Robbins, 2005) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการทำงานเป็นทีม ด้านการกำหนดลักษณะการทำงานเป็นทีม ด้านการจัดการทีมของพยาบาล และด้านการออกแบบกิจกรรมหลักของทีม ในด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมโรงพยาบาลกระทุ่มแบนซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ถึงคุณภาพการบริการพยาบาล ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของสมิธ (Smith, 2001) เพื่อเป็นการวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการได้เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการมากที่สุด เนื่องจากเป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นมาในการประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการสนับสนุนและให้การดูแลช่วยเหลือของพยาบาล (Professional support) ด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกและการเลี้ยงดูบุตร (Holding baby) ด้านการมีส่วนร่วมของสามีและครอบครัว (Support from husband and family) ด้านการจัดการความเจ็บปวดในขณะคลอดและหลังคลอด (Pain management in labor and after delivery) ด้านการดูแลที่ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล (Continuity) ด้านการได้รับทราบข้อมูลและคำแนะนำต่าง ๆ ในทุกระยะ (Control) ด้านการจัดการสภาพแวดล้อมของห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด (Environment) และด้านการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน (Discharge planning) ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษา 7 องค์ประกอบ โดยตัดด้านการจัดการสภาพแวดล้อมของห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดออก เนื่องจากการจัดการสภาพแวดล้อมไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีมการพยาบาล



แผนภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการในห้องคลอดต่อเนื่องไปจนถึงหอผู้ป่วยหลังคลอดก่อนและหลังใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในแผนกสูติกรรมในโรงพยาบาลทั่วไป

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการคลอดที่ห้องคลอด และต่อเนื่องไปจนถึงหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ตั้งแต่เดือน มิถุนายน ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2563

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่มารับบริการคลอดที่ห้องคลอด และต่อเนื่องไปจนถึงหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ที่อยู่ในเกณฑ์คัดเข้า คือ ตั้งครรภ์แรก อายุครรภ์ครบกำหนด ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 2 เซนติเมตรขึ้นไป ไม่มีภาวะเสี่ยงหรือแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ มีสัญชาติไทย อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินยอมที่จะเข้าร่วมวิจัย จำนวน 60 คน ได้จากการคำนวณจากสูตรจีเพาเวอร์ (G Power) โดยกำหนดค่าแอลฟา (α) เท่ากับ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ .80 และค่าขนาดของอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .50 ได้จำนวนกลุ่มละ 30 คน คือกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการบริการจากพยาบาลที่ใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาล กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการบริการจากพยาบาลที่ได้รับการมอบหมายงานตามปกติหรือตามบทบาทหน้าที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดโรงพยาบาล กระทุ่มแบน ได้แก่ กิจกรรมการจัดอบรมในรูปแบบการบรรยาย และการฝึกเชิงปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดการทำงานเป็นทีมของโรบินส์ (Robbins, 2005) เครื่องมือประกอบด้วย

1. แผนการสอน เรื่อง “การทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดโรงพยาบาลกระทุ่มแบน” จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้แก่พยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดเกี่ยวกับแนวคิด และทักษะการทำงานเป็นทีมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม โดยจัดการอบรมเป็น 2 รุ่น รุ่นละ 1 วัน ผู้เข้าอบรมเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด จำนวน 30 คน ให้พยาบาลผู้ร่วมอบรมทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมการพยาบาลก่อนและหลังเข้ารับการอบรม โดยผู้เข้าร่วมการอบรมได้รับการอบรมและฝึกเชิงปฏิบัติการ จนกว่าจะมีความรู้ร้อยละ 80 หากไม่ผ่านเกณฑ์มีการแก้ไข โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยร่วมแก้ไขปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ นำรูปแบบการทำงานเป็นทีมการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้รับบริการทั้งหมดที่มารับบริการในห้องคลอดต่อเนื่องไปหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้รับบริการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยผู้รับบริการเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

2. คู่มือการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดการทำงานเป็นทีมของโรบินส์ (Robbins, 2005) มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนการทำงานเป็นทีม การกำหนดลักษณะการทำงานเป็นทีม การจัดการทีม และการออกแบบกิจกรรมหลักของทีม วัตถุประสงค์เพื่อให้พยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดใช้เป็นแนวทางในการทำงานเป็นทีม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการในแผนกสูติกรรม ได้แก่ อายุ การศึกษา และสถานภาพสมรส

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการตามแนวคิดของ สมิทท์ (Smith, 2001) แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 34 ข้อ คะแนนเต็ม 170 คะแนน ลักษณะคำตอบเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) การแปลผลคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของแบบสอบถามตามเกณฑ์คะแนน ดังนี้ (บุญใจ, 2553)

1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลระดับน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลระดับน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลระดับปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลระดับมาก

4.51 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจต่อการพยาบาลระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแผนการสอน คู่มือการทำงานเป็นทีม แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมได้ค่า 0.90, 0.86, 1.00 และ 0.97 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมเท่ากับ 0.98

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิมนุษยชนของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ จึงได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการพิทักษ์สิทธิจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน หนังสือเลขที่ น. 12/2562 เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ จึงนำเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยสามารถถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย จะให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง เสนอเป็นลำดับขั้นตอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนเตรียมการทดลอง 2) ขั้นตอนดำเนินการทดลอง และ 3) ขั้นตอนประเมินผลและเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนเตรียมการทดลองมีขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมเครื่องมือวิจัย ได้แก่ จัดทำโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยจัดโครงการฝึกอบรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการสอน คู่มือการทำงานเป็นทีม แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการในแผนกสูติกรรม

2. การเตรียมสถานที่และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลอง ดังนี้

2.1 ขออนุญาตแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน พบผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลประกอบการทำวิจัยจากผู้รับบริการในแผนกสูติกรรมที่มีคุณสมบัติตรงตามคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

2.2 นำหนังสืออนุญาตให้เก็บข้อมูลประกอบการทำวิจัย เข้าพบหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลกระทุ่มแบนด้วยตนเอง เพื่อแนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2.3 เตรียมกลุ่มพยาบาล โดยประสานงานกับหัวหน้าห้องคลอดและหัวหน้าหอผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อทำการทดลอง และขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดในการเข้ารับการอบรม จำนวนทั้งหมด 30 คน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยการเตรียมพยาบาลเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) แจ้งให้พยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมทราบถึงขั้นตอนการอบรมความรู้เชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด” โดยจัดการอบรมเป็น 2 รุ่น รุ่นละ 1 วัน ผู้เข้าอบรมเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด จำนวน 30 คน

2) จัดทำแผนการอบรม เรื่อง “การทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด” คู่มือการทำงานเป็นทีมการพยาบาล และเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เรียบร้อยและเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

3) ให้พยาบาลผู้ร่วมอบรมทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ก่อนและหลังเข้ารับการอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมได้รับการอบรมและฝึกเชิงปฏิบัติการ จนกว่าจะมีความรู้ร้อยละ 80 หากไม่ผ่านเกณฑ์มีการแก้ไข โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยร่วมแก้ไขปัญหาเพื่อหาทางปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ พบว่าผู้เข้าอบรมผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 30 คน

4) นำรูปแบบการทำงานเป็นทีมการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้รับบริการทั้งหมดที่มารับบริการในห้องคลอดต่อเนื่องไปจนถึงหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ตั้งแต่วันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 และเก็บข้อมูลแบบสอบถามไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 คน แรกที่ให้ข้อมูลครบถ้วน

ขั้นตอนดำเนินการทดลองมีขั้นตอน ดังนี้

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลจากพยาบาลที่ได้รับการมอบหมายงานตามปกติ เก็บข้อมูลครั้งเดียว โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้แจก และเก็บคืนแบบสอบถามด้วยตนเองที่หอผู้ป่วยหลังคลอดสามัญ จำนวน 30 คน โดยกลุ่มตัวอย่างหรือผู้รับบริการเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยวัดความพึงพอใจก่อนกลับบ้านในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1-30 มิถุนายน พ.ศ. 2563

กลุ่มทดลอง ได้รับการพยาบาลจากพยาบาลที่ผ่านการอบรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลจำนวนทั้งหมด 30 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สร้างความรู้และความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโปรแกรม
2. ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยในห้องคลอดต่อเนื่องไปจนถึงหออผู้ป่วยหลังคลอด โดยพยาบาลที่ได้รับการอบรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาล
3. ให้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้รับบริการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยผู้รับบริการเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองก่อนกลับบ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการแผนกสูติกรรม ได้แก่ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ การศึกษา และสถานภาพสมรสของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square)
3. เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจรายด้านของผู้รับบริการแผนกสูติกรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทีแบบสองกลุ่มอิสระ (Independent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และค่าไคสแควร์ของลักษณะทั่วไปในกลุ่มทดลอง ($n_1 = 30$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 30$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ						
20 – 25 ปี	8	26.7	7	23.3	.643	.725
26 – 30 ปี	14	46.7	17	56.7		
31 - 35 ปี	8	26.7	6	20.0		
($\bar{X}_{\text{ทดลอง}} = 28.7$, S.D. = 0.74)						
($\bar{X}_{\text{ควบคุม}} = 27.6$, S.D. = 0.66)						
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าอนุปริญญา	20	66.7	23	76.7	.739	.390
ประถมศึกษา	1	3.3	3	10.0		
มัธยมศึกษา	19	63.3	20	66.7		
ตั้งแต่อนุปริญญาขึ้นไป	10	33.3	7	23.3		
อนุปริญญา	3	10.0	4	13.3		
ปริญญาตรี	7	23.3	3	10.0		
สถานภาพสมรส						
โสด	4	13.3	5	16.7	.191	.551
คู่	26	86.7	24	80.0		
หม้าย	0	0	1	3.3		

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มทดลอง มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 46.7 ช่วงอายุ 20 - 25 ปี และ 31 - 35 ปี มีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 26.7 มีอายุเฉลี่ย 28.7 ปี ส่วนมากมีวุฒิ การศึกษาระดับต่ำกว่าอนุปริญญา ร้อยละ 66.7 และมีการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไปมีจำนวน รองลงมา ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 86.7 และรองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 13.3

ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุอยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 56.7 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 20 - 25 ปี ร้อยละ 23.3 ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา ร้อยละ 76.7 และรองลงมา คือ มีการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป ร้อยละ 23.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 80.0 รองลงมา คือสถานภาพโสด ร้อยละ 16.7 เมื่อศึกษาความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มตามช่วงอายุ การศึกษา และสถานภาพสมรสด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	กลุ่มทดลอง		แปลผล	กลุ่มควบคุม		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D.		$\bar{x}$	S.D.	
1. การสนับสนุนและให้การดูแลช่วยเหลือของพยาบาล	4.04	0.27	มาก	3.45	0.29	ปานกลาง
2. การสร้างสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารกตั้งแต่แรกเกิด	4.20	0.28	มาก	3.33	0.36	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมของสามี และครอบครัว	4.13	0.36	มาก	3.10	0.37	ปานกลาง
4. การจัดการความเจ็บปวดในขณะคลอดและหลังคลอด	4.11	0.34	มาก	3.44	0.41	ปานกลาง
5. การดูแลต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล	3.20	0.29	ปานกลาง	2.67	0.28	ปานกลาง
6. การได้รับทราบข้อมูลและคำแนะนำต่าง ๆ ในทุกระยะ	4.11	0.36	มาก	3.44	0.37	ปานกลาง
7. การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย	4.34	0.27	มาก	3.10	0.18	ปานกลาง
โดยรวม	4.01	0.31	มาก	3.21	0.32	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้รับบริการในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดกลุ่มทดลอง แยกตามรายด้านและโดยรวม พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจโดยรวมของกลุ่มทดลองอยู่ระดับ มาก ($\bar{x}$ = 4.01, S.D.=0.31) และค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.21, S.D.=0.32) และความพึงพอใจของกลุ่มทดลองในด้านการเตรียมความพร้อมก่อนการจำหน่ายมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.34, S.D.=0.27) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่ำที่สุด ซึ่ง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.20, S.D.=0.29) คือด้านการดูแลต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value (one tailed)
กลุ่มทดลอง	170	140.70	3.20	23.73	.001
กลุ่มควบคุม		112.73	5.60		

P<.01

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของกลุ่มทดลองเท่ากับ ($\bar{x}$ = 140.70, S.D. = 3.20) และคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของกลุ่มควบคุมเท่ากับ ($\bar{x}$ = 112.73, S.D. = 5.60) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 170 คะแนน เมื่อทำการทดสอบด้วยสถิติการทดสอบทีแบบสองกลุ่มอิสระ (Independent t-test) พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

การอภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการทำงานเป็นทีมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการทำงาน (วรารณ พันธ์มานะเจริญผล, 2554; จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช (2559) และการทำงานเป็นทีมทางการพยาบาลช่วยให้ประสิทธิภาพของการทำงานออกมาดีที่สุด เพราะทีมงานมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ ทีมงานใช้เวลาในการประเมินพฤติกรรม และเรียนรู้ความผิดพลาดในการทำงานของทีม ซึ่งการทบทวนอย่างสม่ำเสมอสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการทำงาน และสามารถปรับปรุงงานให้ออกมาดีที่สุด เพื่อส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาล และผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ (กัญญดา ประจุศิลป์, 2561) แต่จากการศึกษาการทำงานเป็นทีมทางการพยาบาลที่เป็นอยู่ประสบผลสำเร็จต่ำเนื่องจากปัญหาการทำงานเป็นทีมทางการพยาบาล เช่น การมอบหมายงานและเป้าหมายของงานไม่ชัดเจน ขาดการสื่อสารที่ดี และขาดการให้ความร่วมมือในการทำงานที่ดี (วรารณ พันธ์มานะเจริญผล, 2554) จากการศึกษาครั้งนี้ซึ่งเป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการทำงานเป็นทีมตามแนวคิดของโรบินส์ (Robbins, 2005) ที่ประกอบด้วยมีกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการทำงานเป็นทีม ด้านการกำหนดลักษณะการทำงานเป็นทีม ด้านการจัดการทีม และด้านการออกแบบกิจกรรมหลักของทีมในผู้รับบริการแผนกสูติกรรมในโรงพยาบาลทั่วไป และผลการวิจัย พบว่าความพึงพอใจของผู้รับบริการภายหลังได้รับการพยาบาลจากพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการทำงานเป็นทีมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลจากพยาบาลที่ได้รับการมอบหมายงานตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้คือ โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกสูติกรรม แสดงว่า โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ซึ่งประกอบด้วย โครงการฝึกอบรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยใช้เครื่องมือในการดำเนินงานประกอบด้วย 1) การฝึกเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 2) แผนการสอนการทำงานเป็นทีมแบบบรรยาย และ 3) คู่มือการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ซึ่งในโปรแกรมได้มีการติดตาม ปรึกษาหารือกันเป็นระยะๆ และปรับปรุงงานที่ได้รับมอบหมายให้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของพริยา คงรอด, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และเบญจวรรณ พุทธิงกูร (2560) ที่พบว่าโปรแกรมการพัฒนาการทำงานเป็นทีมตามแนวคิดการทำงานเป็นทีมของโรบินส์ (Robbins, 2005) ทำให้ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นมีการรับรู้คุณภาพบริการ

พยาบาลในหอผู้ป่วยสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของชาร์อน (Sharon, 2005) ที่พบว่า ประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีม คือ การรับรู้เกี่ยวกับผลสำเร็จของงานที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่เกิดขึ้นจากการทำงานเป็นทีม

ดังนั้นผลการวิจัยนี้ จึงพบว่า การใช้การทำงานเป็นทีมพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยในห้องคลอดและส่งต่อผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยหลังคลอดจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้พยาบาลมีการวางแผนการทำงาน รวบรวมข้อมูล และประเมินปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม นำมาออกแบบและกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ปัญหาและตอบสนองต่อความต้องการอย่างแท้จริง รวมทั้งทีมพยาบาลมีการทำงานที่ประสานกัน การส่งต่อข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ครอบคลุมทั้งกาย จิต สังคม และอารมณ์ของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และเกิดความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้านซึ่งพบว่าหลังพยาบาลเข้าร่วมโปรแกรมการทำงานเป็นทีมผู้ป่วยได้รับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นมากกว่าด้านอื่น ดังนั้นผลการวิจัยนี้ จึงพบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการในแผนกสูติกรรมจะสูงขึ้นถ้าทีมพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของโรบินส์ (Robbins, 2005) มาใช้ในการสนับสนุนและให้การดูแลช่วยเหลือของพยาบาล ด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารก ด้านการมีส่วนร่วมของสามีและครอบครัว ด้านการจัดการความเจ็บปวดในขณะคลอดและหลังคลอด ด้านการดูแลต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล ด้านการได้รับทราบข้อมูลและคำแนะนำต่าง ๆ ในทุกระยะ และด้านการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน จะทำให้เกิดการพัฒนาการทำงานเป็นทีมพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจสูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อหน่วยงาน และองค์กรต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพการให้บริการพยาบาล
2. นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานบริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้รับบริการ หน่วยงาน และองค์กร โดยใช้โปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน และด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งเป็นด้านที่ผู้รับบริการพึงพอใจสูงสุด
3. ควรนำโปรแกรมการทำงานเป็นทีมการพยาบาลไปใช้ในหน่วยงานที่ให้บริการ ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน เช่น หอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยพิเศษที่ให้บริการผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงผลของการทำงานเป็นทีมการพยาบาลในหน่วยงานพยาบาลอื่นๆ ในโรงพยาบาล กระทุ่มแบน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
2. ควรมีการศึกษาถึงผลของการทำงานเป็นทีมการพยาบาลที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น คุณภาพการพยาบาล เป็นต้น

.....

เอกสารอ้างอิง

- กัญญาดา ประจุศิลป์. (2561). *การจัดการทางการพยาบาลและภาวะผู้นำ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการทำงานเป็นทีมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. *พยาบาลสาร*, 43(3), 117-127.
- พริยา คงรอด, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และเบญจวรรณ พุทธิอังกูร. (2561). ผลของโปรแกรมการทำงานเป็นทีมต่อคุณภาพบริการพยาบาลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นที่โรงพยาบาลเอกชนระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่ง. *พยาบาลสาร*, 46(2), 131-141.
- วรารักษ์ พันธมานะเจริญผล. (เดือนสิงหาคม, พ.ศ.2554). *การพัฒนารูปแบบการทำงานเป็นทีมทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรมโรงพยาบาลพญาไท 2*, การประชุมเตรียมสอบวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 1, นนทบุรี.
- ยิ่งขวัญ อยู่รัตน์. (2553). *ผลของการใช้ระบบการมอบหมายงานแบบพยาบาลเจ้าของไข้ในห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดต่อการรับรู้คุณค่าวิชาชีพของพยาบาล และความพึงพอใจของผู้รับบริการโรงพยาบาลรามธิบดี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- Campion, M.A., Paper, E.M., & Medsker, G.J. (1996). Relation Between Work Team Characteristics and Effectiveness : A Replication and Extension. *Personnel Psychology*, 49(6), 429-452.
- Robbins, S. (2001). *Essential of Organization Behavior*. (8thed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Roming, D. A. (1996). *Breakthrough teamwork : Out standing result using structured teamwork*. Chicago: Irwin.
- Smith. L.F.P. (2001). Development of a multidimensional labor satisfaction questionnaire : Dimensions. Validity, and intentional reliability. *Quality in Health Care*, 10(1), 17-22.
- Sharon, M.M. (2005). Evaluating the effectiveness of health care team. *Aust Health Rev*, 29(2), 211-271.



การควบคุมการเจริญของเซลล์มะเร็งโดยที-เซลล์และจุลินทรีย์ในลำไส้

ศุภศิษฐ์ อรุณรุ่งสวัสดิ์,* จารุวรรณ จันทร์ทอง**

บทคัดย่อ

ปัจจุบันโรคมะเร็งจัดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของมนุษย์โดยมีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านอาหารมากที่สุด โรคมะเร็งสามารถเกิดได้กับคนทุกเพศทุกวัยและพบในทุกอวัยวะของร่างกาย การรักษามีเป้าหมายหลักคือการกำจัดเซลล์มะเร็งออกจากร่างกายให้ได้มากที่สุดด้วยการผ่าตัด การฉายแสง (รังสีบำบัด) และเคมีบำบัด

บทความวิชาการนี้นำเสนอองค์ความรู้ด้านชีววิทยาระดับโมเลกุลทั้งสาเหตุการเกิดและการควบคุมการเจริญของเซลล์มะเร็งด้วยระบบภูมิคุ้มกันที-เซลล์ และกลไกที่จุลินทรีย์ในลำไส้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลำไส้ (Gut microbiota) ที่ส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้มีประสิทธิภาพหรือตอบสนองต่อการรักษาโรคมะเร็งดีขึ้นกว่าเดิม

คำสำคัญ : เซลล์มะเร็ง, ที-เซลล์, อะพอพโทซิส, โปรไบโอติก/จุลินทรีย์ในลำไส้

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: suphasita@yahoo.com, Tel 081-8211138

Received : February 28, 2021; Revised : May 15, 2021; Accepted : June 28, 2021

Cancer Cell Growth Controlling by T-Cell and Gut Microbiota

Suphasit Aroonrungsawasdi* Jaruwan Jankong**

Abstract

Cancer is currently the number one cause of death in humans, most likely due to diet factor. It can be found in everyone, all sexes and ages, and in every organ of the body. The main goal of treatment is to remove as many cancer cells from the body as possible by surgery, radiation and chemotherapy.

This academic article presents the knowledge of molecular biology in the cause and the control of cancer cell growth by T-cell immunity and mechanism of gut microbiota, which could enhance the immune system or could improve the cancer treatment outcomes to be more effective.

Keywords : Cancer cell, T-cell, Apoptosis, Probiotics/gut microbiota

* Asst. Prof., Innovation in Food Technology and Nutrition Program, College of Health Science, Christian University of Thailand

** Instructor, Biomedical Engineering Program, College of Health Science, Christian University of Thailand
Corresponding author, email: suphasita@yahoo.com, Tel 081-8211138

Received : February 28, 2021; **Revised :** May 15, 2021; **Accepted :** June 28, 2021

สถานการณ์ปัจจุบันของโรคมะเร็ง

ข้อมูลจากองค์การนาชาตเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer, IARC) รายงาน ว่า ปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลก 185 ประเทศ พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งสิ้น 19.3 ล้านคน โดยพบผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (Breast cancer) มะเร็งปอด (Lung cancer) มะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colorectal cancer) มะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate cancer) และมะเร็งกระเพาะอาหาร (Gastric cancer) มากที่สุด ขณะที่พบผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทุกชนิดจำนวน 9.96 ล้านคน โดยมะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งตับ (Liver cancer) มะเร็งกระเพาะอาหารและมะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 5 ลำดับแรก (ตารางที่ 1) (Sung, et al, 2021) และคาดการณ์ว่า พ.ศ. 2573 ทั่วโลกจะพบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 24 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2563 ร้อยละ 24.4 ขณะที่จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลกรวมกันเท่ากับ 13 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2563 ร้อยละ 30.5 (Ferlay, et al, 2019)

ตารางที่ 1 ร้อยละผู้ป่วยรายใหม่และผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลก 5 อันดับแรก พ.ศ.2563

อันดับที่	ประเภท (อวัยวะ) (Cancer site)	ผู้ป่วย รายใหม่ (%)	อันดับที่	ประเภท (อวัยวะ) (Cancer site)	ผู้เสียชีวิต (%)
1	มะเร็งเต้านม	11.7	1	มะเร็งปอด	18.0
2	มะเร็งปอด	11.4	2	มะเร็งลำไส้ใหญ่	9.4
3	มะเร็งลำไส้ใหญ่	10.0	3	มะเร็งตับ	8.3
4	มะเร็งต่อมลูกหมาก	7.3	4	มะเร็งกระเพาะอาหาร	7.7
5	มะเร็งกระเพาะอาหาร	5.6	5	มะเร็งเต้านม	6.9

(ดัดแปลงจาก Sung, et al, 2021)

สำหรับประเทศไทยพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของคนไทยมากกว่าอุบัติเหตุและโรคไม่ติดต่อทั้งหลาย ด้วยอัตราการตายต่อแสนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 58.6 คนต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ.2542 เพิ่มขึ้น 2.19 เท่า เป็น 128.2 คนต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2562 (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2563) สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งพบว่า มาจากปัจจัยด้านอาหารมากที่สุดประมาณร้อยละ 35 ขณะที่การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งประมาณร้อยละ 30 จากสารเคมีและรังสีต่างๆ ประมาณร้อยละ 15 จากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสประมาณร้อยละ 15 และจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมประมาณร้อยละ 5 (ลลิตา ชีระสิริ, 2552, Anand, et al, 2008)

โรคมะเร็งสามารถเกิดได้กับคนทุกเพศทุกวัยและพบในทุกอวัยวะของร่างกาย ดังนั้นเมื่อมีการตรวจพบและยืนยันตำแหน่งของก้อนมะเร็งได้แล้วก็จะมีการรักษาหลักตามมาตรฐานสากลที่มีเป้าหมายกำจัดเซลล์มะเร็งออกจากร่างกายให้ได้มากที่สุดคือ การผ่าตัด การฉายแสง (รังสีบำบัด) และหรือเคมีบำบัด โดยมีมาตรฐานวัดความสำเร็จการรักษาจากอัตราการรอดชีวิต 5 ปี (5 year survival rate) ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วจะขึ้นกับประเภทและระดับความรุนแรงของโรค เช่น มะเร็งปอด หากเป็นระยะที่ 1 คือตรวจพบก้อนมะเร็งเฉพาะที่จะมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ร้อยละ 52.0 แต่หากมีการลุกลามเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงในระยะที่ 2 อัตราการรอดชีวิต 5 ปีจะเป็นร้อยละ 14.8 และลดลงเหลือร้อยละ 8.3 ในระยะที่ 3 ซึ่งมีการลุกลามไปอวัยวะข้างเคียง หากมีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ แล้วในระยะที่ 4 (ระยะสุดท้าย) อัตราการรอดชีวิต 5 ปี จะเหลือเพียงร้อยละ 2.1 ขณะที่มะเร็งตับมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปีตามความรุนแรงของโรกระยะที่ 1-4 เท่ากับร้อยละ 24.4, 4.3, 5.6 และ 3.9 ตามลำดับ ส่วนมะเร็งเต้านมมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ตาม

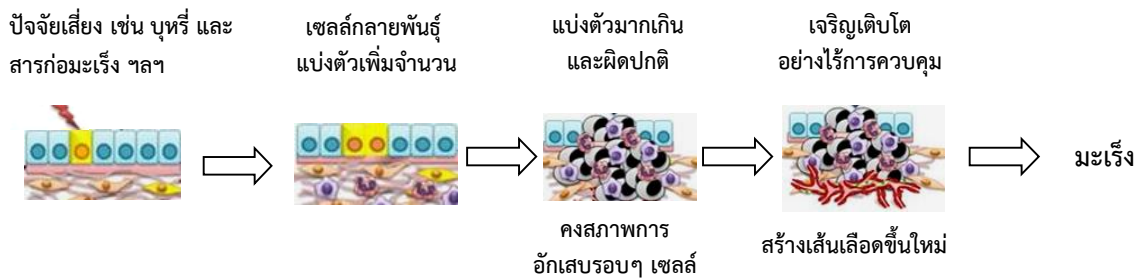
ความรุนแรงของโรคมะเร็งที่ 1-4 เท่ากับร้อยละ 96.0, 76.5, 64.0 และ 18.7 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากอัตราการรอดชีวิต 5 ปีเฉลี่ยในโรคมะเร็งชนิดต่างๆแล้ว ตั้งแต่วินิจฉัยยืนยัน เข้าสู่การรักษาตามมาตรฐานสากลอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าดังกล่าวแล้วยังพบว่า มีค่าเฉลี่ยประมณร้อยละ 50 หมายความว่า ไม่ว่าจะทำการรักษาอย่างไรก็ตามผู้ป่วยมะเร็งครึ่งหนึ่งจะเสียชีวิตภายใน 5 ปี จากการกลับมาเป็นซ้ำที่อวัยวะเดิมหรือเซลล์มะเร็งลุกลามแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น ทั้งนี้ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้นำด้านการรักษามะเร็งในปัจจุบันได้ยอมรับแล้วว่า ยุทธศาสตร์การรักษามะเร็งแบบที่กล่าวมาข้าง อาจไม่เพียงพอ ด้วยอัตราการรอดชีวิตแบบ 50:50 โดยครึ่งหนึ่งที่รับการรักษาซ้ำด้วยการผ่าตัดอีกครั้ง (ถ้าทำได้) หรือเลือกวิธีการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่รุนแรงหรือจำเพาะขึ้นกว่าเดิมก็อาจจะเสียชีวิตด้วยอาการข้างเคียง แต่ยุทธศาสตร์การต่อสู้กับโรคมะเร็งดังกล่าวนี้ก็ยังคงถูกใช้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน แม้จะมีผลลัพธ์ที่ทั้งแพทย์และผู้ป่วยรวมทั้งญาติจะรู้ผลล่วงหน้าแล้วก็ตาม สุดท้ายทำได้เพียงรักษาแบบประคับประคองโดยให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดน้อยลงเท่าที่จะทำได้จนจบจนวาระสุดท้ายของชีวิต และส่งเสริมให้มีการตรวจร่างกายประจำปีเมื่ออายุมากขึ้นหรือเป็นผู้มีปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ซึ่งหากตรวจพบและรักษาได้ตั้งแต่ระยะแรกๆ ของโรค ก็จะมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี เพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อเทียบกับระยะท้ายๆ (ทะกะโอะ ะตะโย, 2562)

บทความวิชาการนี้จะขอนำเสนอองค์ความรู้ด้านชีววิทยาระดับโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเจริญของเซลล์มะเร็งโดยไซโตทอกซิก ที-ลิมโฟไซต์ (cytotoxic T-lymphocyte) หรือที-เซลล์ (T-cell) ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการตรวจสอบและกำจัดเซลล์ที่ผิดปกติรวมถึงเซลล์มะเร็งด้วย และจะกล่าวถึงจุลินทรีย์ในร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในลำไส้ (gut microbiota) ที่เริ่มมีการศึกษากันอย่างมากในรอบทศวรรษที่ผ่านมาว่ามีบทบาทเชื่อมโยงส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางใหม่คู่ขนานกับวิธีการรักษาหลักตามมาตรฐานสากลปัจจุบัน

ความหมาย สาเหตุและการกำจัดเซลล์มะเร็งของร่างกาย

คำว่า มะเร็ง (cancer) มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คือ “karkinos/carcinos” แปลว่า ปู ซึ่งเนื่องจากบางชนิดมีลักษณะการยึดเกาะเส้นเลือดรอบๆ มีการลุกลามเนื้อเยื่อหรืออวัยวะข้างเคียงคล้ายพฤติกรรมการเดินของปูที่ดูเหมือนไร้ทิศทางที่แน่นอน (สิทธิตะ มุกเคอร์จี, 2556) จากการศึกษาพบว่าโรคมะเร็งมีสาเหตุจากเซลล์ร่างกายถูกแวดล้อมด้วยสภาพหรือได้รับองค์ประกอบต่างๆ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นเวลานานที่ส่งผลให้เกิดการสะสมการกลายพันธุ์ของยีน (gene) ที่ควบคุมการแบ่งตัวของเซลล์องค์ประกอบเหล่านี้ ได้แก่ การได้รับสารก่อมะเร็ง (carcinogen) จากสภาพแวดล้อมหรือจากอาหาร แร่ธาตุหรือรังสีบางชนิด การติดเชื้อไวรัส เชื้อราหรือแบคทีเรีย รวมถึงสารอนุมูลอิสระชนิดต่างๆ (Shapiro, 2000, ปิติ จันทรรวโรชิต, 2560, เอกภพ ญาณยุตโต, 2562)

เมื่อเซลล์ได้รับบาดเจ็บหรือติดเชื้อ เนื้อเยื่อบริเวณนั้นจะเกิดกระบวนการอักเสบ ซึ่งในภาวะปกติร่างกายจะมีการซ่อมแซมเซลล์ที่อักเสบด้วยกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นตอนอย่างมีระเบียบให้กลับมามีสภาพคงเดิมแต่หากการอักเสบนั้นเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะทำให้เซลล์สะสมความผิดปกติมากขึ้นจนเริ่มต้นสู่กระบวนการก่อให้เกิดเซลล์มะเร็ง (carcinogenesis) โดยมีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวน (proliferation) มากเกินและผิดปกติ (hyperplasia and dysplasia) มีการสะสมการกลายพันธุ์มากขึ้นและคงสภาพการอักเสบรอบๆ เซลล์อย่างต่อเนื่อง ต่อมาจะมีการสร้างเส้นเลือดขึ้นมาใหม่ (angiogenesis) เจริญและเติบโตอย่างไร้การควบคุม (uncontrolled growth and progression) จนกลายเป็นเซลล์มะเร็งในที่สุด (รูปที่ 1) (มาลินี ธานี, พวงรัตน์ ยงวนิชย์, และวัชรินทร์ ลอยลม, 2555)



รูปที่ 1 กระบวนการก่อให้เกิดเซลล์มะเร็ง (carcinogenesis)
(ดัดแปลงจาก มานินี ธาณี, พวงรัตน์ ยงวนิชย์, และวัชรินทร์ ลอยลม, 2555)

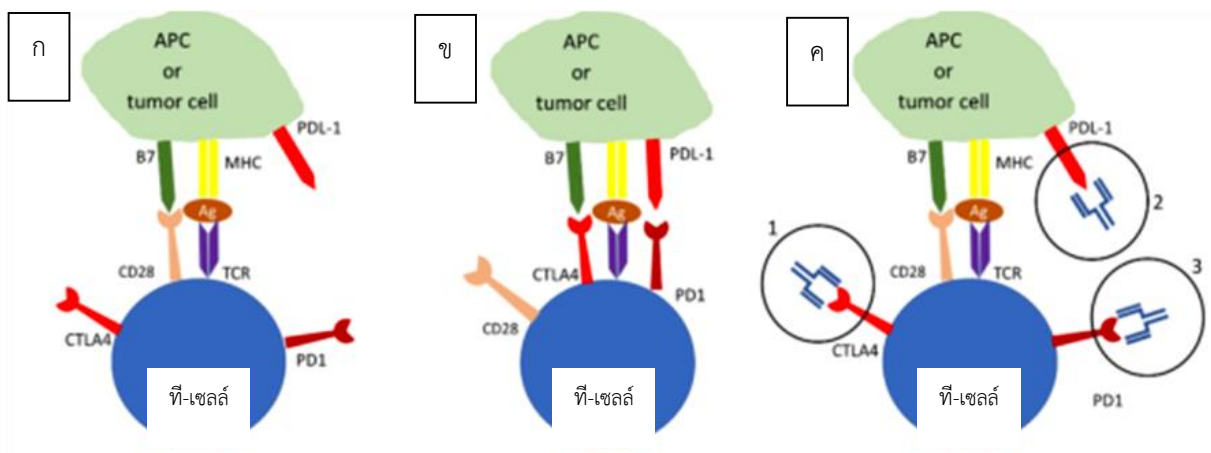
การได้รับปัจจัยเสี่ยงหรือสารก่อมะเร็งซ้ำๆ กันอย่างต่อเนื่องจากสภาพแวดล้อมหรือจากอาหาร รวมถึงอายุที่มากขึ้นจนเกินความสามารถของร่างกายที่จะซ่อมแซมเซลล์ได้ทันทั่วทั้งที่ เกิดการสะสมความผิดปกติเรื่อยมาเป็นเวลานาน 10-20 ปี จนเกิดเป็นเซลล์ที่มีลักษณะและพฤติกรรมแตกต่างจากเซลล์ปกติ ที่มีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดเมื่อสัมผัสกับเซลล์ข้างเคียง (no contact inhibition) ลูกกลายไปยังเซลล์หรือเนื้อเยื่อข้างเคียง (invasion) รวมถึงแพร่กระจาย (metastasis) ไปยังส่วนอื่นๆ ของร่างกายซึ่งในภาวะปกติร่างกายจะมีกลไกการตรวจสอบความผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาและจะซ่อมแซมหรือกำจัดเหตุปัจจัยนั้นๆ ให้หมดไปหรือกลับมาทำงานได้ดังเดิม แต่หากเกินความสามารถในการซ่อมแซม ร่างกายจะมีระบบการบังคับให้เซลล์ที่ผิดปกติยุติการทำหน้าที่หรือการบังคับให้เซลล์ตายอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการที่เรียกว่า อะพอพโทซิส (apoptosis) หรือโปรแกรมสังตตายของเซลล์ (programmed cell death) นับเป็นปรากฏการณ์แรกที่สำคัญต่อการป้องกันหรือควบคุมมิให้เซลล์ที่ผิดปกติรวมถึงเซลล์มะเร็งเจริญเติบโตแบ่งตัวมีจำนวนมากขึ้นจนหลุดรอดจากการควบคุมกำจัดด้วยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย (ปิติ จันทรวัชร, 2560)

อะพอพโทซิสเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสมดุลการทำงานของโปรตีนตระกูลบีซีแอล-2 (B cell lymphoma-2 family) ระหว่างโปรตีนต้านการตายแบบอะพอพโทซิส (anti-apoptotic protein) เช่น โปรตีนบีซีแอล-2 (B cell lymphoma-2, Bcl-2) และ บีซีแอล-เอกซ์แอล (Bcl-2 related gene, extra-large, Bcl-xl) กับโปรตีนก่อการตายแบบอะพอพโทซิส (pro-apoptotic protein) เช่น โปรตีนบีเอเอกซ์ (Bcl-2 associated x protein, Bax) เป็นต้น (Igney and Krammer, 2002)

อะพอพโทซิสเริ่มต้นจากการได้รับสัญญาณเฉพาะการตาย (death signal) ซึ่งมีทั้งสัญญาณจากภายในและจากภายนอกของเซลล์ กล่าวคือ หากเป็นสัญญาณจากภายในเซลล์ เช่น สัญญาณการทำลายยีนหรือสารพันธุกรรมภายในนิวเคลียสที่บาดเจ็บจากการติดเชื้อหรือจากอนุมูลอิสระหรือจากภาวะความเครียดของเซลล์ (oxidative stress) จนเกินซ่อมแซมไหว สัญญาณนั้นจะส่งผลให้มีระดับของโปรตีนก่อการตายแบบอะพอพโทซิสเพิ่มสูงขึ้นและกระตุ้นให้ไซโตโครมซี (cytochrome c) รั่วไหลออกจากผนังชั้นในและชั้นนอกของไมโทคอนเดรีย (mitochondria) ออกมาในไซโตพลาสซึม (cytoplasm) กระตุ้นเอนไซม์แคสเปส (caspase) ให้อยู่ในรูปที่ทำงานได้ ทำให้นิวเคลียสของเซลล์แตกออก นำไปสู่การตายแบบอะพอพโทซิสในที่สุด ขณะที่กระบวนการตายแบบอะพอพโทซิสที่ได้รับสัญญาณการตายจากภายนอกเซลล์เริ่มต้นจากเซลล์ลิมโฟไซด์ (lymphocytes) เข้าจับที่ตัวรับการตายหรือรีเซปเตอร์สังตตาย (death receptor) หรือเซลล์แมคโครฟาจ (macrophages) หลังโปรตีนที่มีชื่อว่า ทูเมอร์เนโครซิสแฟกเตอร์ (tumor necrosis factor, TNF) เข้าจับกับตัวรับของเซลล์ที่แบ่งตัวผิดปกติ เช่น เซลล์มะเร็ง แล้วส่งสัญญาณเข้าไปในภายในเซลล์ให้เอนไซม์แคสเปส (caspase) เริ่มต้นทำงาน เหนียวน่าก่อให้เกิดการตายเช่นเดียวกับการได้รับสัญญาณจากภายในดังที่กล่าวมา

ที-เซลล์ ภูมิคุ้มกันที่ควบคุมและกำจัดเซลล์มะเร็ง

เซลล์ภูมิคุ้มกันชนิดที-เซลล์ (T-cell) มีหน้าที่ตรวจสอบ ควบคุมและกำจัดเซลล์ที่ผิดปกติ รวมทั้งเซลล์เนื้องอก (tumor cell) หรือเซลล์มะเร็งด้วย โดยที-เซลล์สามารถแยกความแตกต่างระหว่างเซลล์ปกติกับเซลล์มะเร็งได้ด้วยการตรวจสอบแอนติเจนบนผิวเซลล์หรือจุดตรวจสอบภูมิคุ้มกัน (immune checkpoint) แต่เซลล์มะเร็งก็ใช้วิธีการนี้ในการหลบหลีกหรือลดการตอบสนองการทำหน้าที่ของที-เซลล์ด้วยเช่นกัน ดังรูปที่ 2 กล่าวคือ ที-เซลล์จะใช้ตัวรับบนผิวเซลล์ (T-cell receptor, TCR) จับกับแอนติเจนจำเพาะเซลล์มะเร็ง (cancer-specific antigens) ที่แนบติดกับโปรตีน MHC (major histocompatibility complex protein) ผ่านกระบวนการนำเสนอแอนติเจน (antigen presentation cell, APC) ร่วมกับโมเลกุล CD28 (cluster of differentiation 28) ของที-เซลล์ที่เข้าจับอย่างจำเพาะกับโมเลกุล B7 (CD80) ซึ่งเป็นการกระตุ้นการตอบสนองร่วมกัน (co-stimulating) ของระบบที่ส่งผลให้ที-เซลล์ตอบสนอง แบ่งตัวเพิ่มจำนวนเข้ากำจัดทำลายเซลล์มะเร็งให้ตายอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการอะพอพโทซิส (รูปที่ 2ก)



รูปที่ 2 กลไกการควบคุมและกำจัดเซลล์ที่ผิดปกติหรือเซลล์มะเร็งโดย ที-เซลล์

- ก ที-เซลล์ ตรวจสอบ (MHC--Ag)—TCR ร่วมกับ B7—CD28)
ตอบสนองแบ่งตัวเพิ่มจำนวนและเข้ากำจัดทำลาย
- ข เซลล์เนื้องอก (เซลล์มะเร็ง) เพิ่มการทำงานของ PDL-1 จับกับ PD-1
หรือ B7 จับกับ CTLA4 ส่งผลให้ ที-เซลล์ ลดการตอบสนอง
- ค การยับยั้งการทำงานที่ภูมิคุ้มกันเช็คพอยต์ (1, 2 และ 3) จับกับ CTLA4, PDL-1 หรือ PD-1
กระตุ้นที-เซลล์ ตอบสนองแบ่งตัวเพิ่มจำนวนและเข้ากำจัดทำลาย
- (ดัดแปลงจาก ธัชพันธ์ พรธาร์กษเจริญ และ ปณิดา ศรีจอมขวัญ, 2562)

Ag	= แอนติเจนจำเพาะเซลล์มะเร็ง (cancer-specific antigens)
APC	= เซลล์นำเสนอแอนติเจน (antigen presentation cell)
B7 (CD80)	= โมเลกุลจำเพาะการตอบสนองร่วม (co-stimulation protein) บนผิวเซลล์มะเร็ง
CD28	= โมเลกุลจำเพาะการตอบสนองร่วม (cluster of differentiation 28) บนผิวที-เซลล์
CTLA4	= แอนติเจนไซโตทอกซิกที-ลิมโฟไซต์ 4 (cytotoxic T-lymphocyte antigen 4)
MHC	= โปรตีน major histocompatibility complex
PD1	= โปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (programmed cell death protein-1)
PDL-1	= ลิแกนด์จำเพาะต่อโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (programmed cell death ligand-1)
TCR	= ตัวรับบนผิวของที-เซลล์ (T-cell receptor)

จากการศึกษาพบว่า เซลล์เนื้องอกหรือเซลล์มะเร็งสามารถหลบหลีกหรือลดการตอบสนองการทำงานของที-เซลล์ได้ด้วยการเพิ่มการทำงานหรือเร่งการแสดงออกของลิแกนด์จำเพาะต่อโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (programmed cell death ligand-1, PDL-1) ให้จับกับโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (programmed cell death protein-1, PD1) บนผิวของที-เซลล์ หรือเพิ่มการทำงานของโมเลกุล B7 (CD80) เข้าจับกับแอนติเจนไซโตทอกซิกที-ลิมโฟไซต์ 4 (cytotoxic T-lymphocyte antigen 4, CTLA4) มากขึ้น ส่งผลให้ที-เซลล์ เข้าใจว่าเป็นเซลล์ปกติจึงลดการตอบสนองการทำหน้าที่ลง (รูปที่ 2ข) รวมถึงกระตุ้นให้ที-เซลล์เข้าสู่กระบวนการตายแบบอะพอพโทซิสด้วย ทำให้ยังคงมีการแบ่งเซลล์เพิ่มจำนวนอย่างผิดปกติต่อไปจนกลายเป็นเซลล์มะเร็งที่ก่ออันตรายต่อร่างกายในที่สุด (ธัชนันท์ พรธรรักษ์เจริญ และ ปณิดดา ศรีจอมขวัญ, 2562)

ต่อมาจึงมีการศึกษาหาสารแอนติบอดี (antibody) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็กพอยต์ (immune checkpoint inhibitor) โดยเป็นสารที่เข้าจับอย่างจำเพาะกับแอนติเจนไซโตทอกซิกที-ลิมโฟไซต์ 4 (CTLA4) ลิแกนด์จำเพาะต่อโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (PDL-1) หรือโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (PD1) (1, 2 หรือ 3 ตามลำดับ รูปที่ 2ค) เพื่อกระตุ้นให้ที-เซลล์มีการตอบสนองแบ่งตัวเพิ่มจำนวนและเข้ากำจัดทำลายเซลล์มะเร็งได้ต่อไป ซึ่งปัจจุบันมีการอนุมัติแอนติบอดีหรือยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็กพอยต์ในการรักษาโรคมะเร็งหลายชนิดแล้ว เช่น อีพิลิคุมแมบ (Ipilimumab) ที่จำเพาะต่อแอนติเจนไซโตทอกซิกที-ลิมโฟไซต์ 4 (anti-CTLA4) อะวีลูแมบ (Avelumab) และอะทีโซลิซุแมบ (Atezolizumab) ที่จำเพาะต่อลิแกนด์จำเพาะต่อโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (anti-PDL-1) หรือนิโวลูแมบ (Nivolumab) และเพมโบโรลิซุแมบ (Pembrolizumab) ที่จำเพาะต่อโปรตีนโปรแกรมสังตตายของเซลล์ 1 (anti-PD1) อย่างไรก็ตามการใช้ยายับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็กพอยต์เหล่านี้ยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากและมีผู้ป่วยโรคมะเร็งเพียงร้อยละ 10-30 เท่านั้นที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีนี้ อีกทั้งยังพบผลหรืออาการข้างเคียงหลายอย่าง ตั้งแต่เนื้อง่ายๆ ท้องเสีย ปอดอักเสบ (pneumonitis) ตับอักเสบ (hepatitis) ลำไส้อักเสบ (colitis) ภาวะกล้ามเนื้อตึงตัวและความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อเช่น ต่อมไทรอยด์และต่อมใต้สมอง เป็นต้น (ภูริดา ทองกิจปรีชา และคณะ, 2563, ธัชนันท์ พรธรรักษ์เจริญ และ ปณิดดา ศรีจอมขวัญ, 2562, Azad, et al, 2018, สุพรรณนิการ์ ฤวิฬหัง, 2017, (Iwai, et al, 2017, เทพเฉลิมชัย, 2016, Kourie & Klastersky, 2016)

นอกเหนือจากเซลล์มะเร็งจะมีพฤติกรรมเพิ่มการทำงานหรือเร่งการแสดงออกของแอนติเจนบนผิวเซลล์เพื่อหลบหลีกการตรวจสอบของที-เซลล์แล้วยังมีการศึกษาพบอีกว่า เซลล์มะเร็งบางชนิดมีการสร้างและหลั่งสารต้านการตายแบบอะพอพโทซิสเพิ่มสูงขึ้นหรือหลั่งสารที่ทำให้เอนไซม์แคสเปสอยู่ในรูปที่ไม่ทำงาน เช่น มะเร็งปอดชนิดไม่ใช่เซลล์เล็ก (non-small cell lung cancer) จะสร้างโปรตีนต้านการตายแบบอะพอพโทซิสบีซีแอล-2 (Bcl-2) เพิ่มสูงขึ้นจนสามารถต้านการตายแบบอะพอพโทซิสได้และยังทำให้เอนไซม์แคสเปสอยู่ในรูปที่ไม่ทำงานด้วย เป็นต้น (ปิติ จันทรวรโชติ, 2560, Abrams, et al, 2014, Chipuk, et al, 2010, Elmore, 2007, Igney and Krammer, 2002)

นอกจากที-เซลล์ ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการควบคุมและกำจัดเซลล์มะเร็ง ร่างกายของมนุษย์อาจมีระบบอื่นๆ ที่เปรียบเหมือนเป็นกำลังหนุนที่ส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันอีกด้วย โดยในรอบทศวรรษที่ผ่านมาการศึกษาพบว่า จุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในลำไส้ (gut microbiota) ซึ่งวิวัฒนาการร่วมกันมาอย่างยาวนานกับมนุษย์ มีบทบาทเชื่อมโยงส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้สามารถควบคุมการเจริญของเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าที่เคยเข้าใจกันมา

จุลินทรีย์ในลำไส้ส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันในการควบคุมการเจริญของเซลล์มะเร็ง

จากพื้นฐานความรู้ด้านชีววิทยาระดับโมเลกุลโดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงเซลล์ และเทคนิคการวิเคราะห์ลำดับสารพันธุกรรม เช่น 16S rRNA Gene sequencing ทำให้การจัดจำแนกอนุกรมวิธานของจุลินทรีย์ในร่างกายมนุษย์พัฒนาเป็นรูปธรรมมากขึ้น พบว่า ในร่างกายของเรามีชุมชนจุลินทรีย์ทั้งแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อราและโพรโตซัวรวมกันประมาณ 100 ล้านล้านเซลล์ (10^{14} เซลล์) (Gill, 2006) โดยแบคทีเรียจะมีจำนวนและชนิดมากที่สุดถึง 1,000-1,150 สายพันธุ์ (species) อาศัยอยู่ในลำไส้มากถึง 160 สายพันธุ์ (Qin, 2010) ปัจจุบันมีการจำแนกแบคทีเรียในลำไส้ของมนุษย์ออกเป็น 5 ไฟลัม (Phylum) หลักๆ ได้แก่ เฟิร์มมิคิวทิส (Firmicutes) เช่น แลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus*) และรูมินคอคคัส (*Ruminococcus*) แบคทีเรียดิทิส (Bacteroidetes) เช่น *Bacteroides fragilis* โปรตีโอแบคทีเรีย (Proteobacteria) เช่น *Helicobacter pylori* แอคทีโนแบคทีเรีย (Actinobacteria) เช่น บิฟิโดแบคทีเรีย (*Bifidobacterium*) และเวอร์รูคไมโครเบีย (*Verrucomicrobia*) เช่น *Akkermansia muciniphila* (Khanna, 2014 Elkrief, 2019 และ Liu, 2019)

จุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ดังกล่าวเหล่านี้อยู่กันอย่างอิสระ มีการแข่งขัน ควบคุมซึ่งกันและกันตลอดเวลาและมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อสุขภาพของเราอย่างยิ่งทั้งด้านการช่วยย่อยและดูดซึมสารอาหาร การสังเคราะห์วิตามินบางชนิด และยังมีความเชื่อมโยงกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายโดยมีทั้งกลุ่มที่ส่งเสริมและกลุ่มที่ยับยั้งการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันมากกว่าที่เคยเข้าใจกันมา แบคทีเรียบางกลุ่มมีหน้าที่โดยตรงกับการควบคุมและกำจัดเซลล์ที่ผิดปกติทั้งหลาย เช่น เซลล์ที่ติดเชื้อ เซลล์เนื้องอกและเซลล์มะเร็ง เป็นต้น พบว่า คนปกติสุขภาพดีทั่วไปจะมีความหลากหลายและสมดุลของแบคทีเรียในลำไส้แตกต่างจากผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดต่างๆ อย่างชัดเจน อีกทั้งพบความเชื่อมโยงระหว่างแบคทีเรียบางชนิดที่เหนี่ยวนำให้เกิดการอักเสบและการกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์เนื้องอกด้วย (Kroemer, 2018, และ Fong, et al, 2020)

Sivan และคณะ ศึกษาผลของแบคทีเรียกลุ่มบิฟิโดแบคทีเรียที่มีต่อการเจริญของเนื้องอกในหนูทดลองที่ถูกฉีดเซลล์เนื้องอกเข้าผิวหนังและทดลองรักษาด้วยการยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็กพอยต์ (immune checkpoint inhibitor) ที่จำเพาะต่อ PDL-1 อย่างเดียวเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยการให้หนูทดลองกินบิฟิโดแบคทีเรีย พบว่า เมื่อใช้การยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็กพอยต์ร่วมกับบิฟิโดแบคทีเรีย หนูทดลองจะมีการตอบสนองการรักษาดีกว่า โดยก้อนเนื้องอกมีขนาดเล็กลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับการรักษาด้วยการยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็กพอยต์หรือบิฟิโดแบคทีเรีย อย่างใดอย่างหนึ่ง และพบว่า ในก้อนมะเร็งมีปริมาณของที-เซลล์มากกว่าเกือบ 3 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (Sivan, et al, 2015)

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่มีพฤติกรรมการบริโภคเนื้อแดงเป็นประจำจะพบแบคทีเรียกลุ่มฟิวโซแบคทีเรีย (*Fusobacterium*) เป็นจำนวนมากในอุจจาระมากกว่าคนปกติ จากการศึกษาพบว่า จุลินทรีย์กลุ่มฟิวโซแบคทีเรีย โดยเฉพาะสายพันธุ์ *Fusobacterium nucleatum* (Fn) จะกระตุ้นการเจริญของเซลล์เนื้องอกในเยื่อลำไส้ได้โดยเข้าจับกับผิวเซลล์เยื่อลำไส้แล้วหลั่งสารก่อมะเร็ง (carcinogens) อนุมูลอิสระออกซิเจน (reactive oxygen species, ROS) และสารก่อการอักเสบ (pro-inflammatory substances) รอบๆ เซลล์ และหลั่งสารที่ออกฤทธิ์กดการทำงานของเซลล์เพชฌฆาต (natural killer cell, NK-cell) และ ที-เซลล์ ด้วย ส่งผลให้เซลล์เยื่อลำไส้มีการเจริญเติบโตแบ่งตัวพัฒนาเป็นเซลล์มะเร็ง แต่การบริโภคอาหารหรือจุลินทรีย์กลุ่มแลคโตบาซิลลัสและบิฟิโดแบคทีเรียสามารถลดปริมาณจุลินทรีย์กลุ่มฟิวโซแบคทีเรียได้ 5 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่กลุ่มควบคุม โดยจุลินทรีย์กลุ่มแลคโตบาซิลลัสและบิฟิโดแบคทีเรียจะ

ขัดขวางการเข้าจับเซลล์เยื่อบุลำไส้ของจุลินทรีย์กลุ่มฟิวโซแบคทีเรีย นับเป็นการยุติการเจริญของเซลล์มะเร็งได้ตั้งแต่ต้นทาง (Hussan, et al, 2017 และ Gao, et al, 2015)

Chaput และคณะ รายงานว่าผู้ป่วยมะเร็งผิวหนังระยะลุกลาม 26 คน มีปริมาณเชื้อแบคทีเรียกลุ่มเฟิร์มมิคิวทิส (Firmicutes) ในลำไส้เป็นหลัก เมื่อรักษาด้วยยายับยั้งการทำงานของภูมิคุ้มกัน เช็คพอยต์ อีพิลิมุแมบ (Ipilimumab) ที่จำเพาะต่อ CTLA4 (anti-CTLA4) จะมีอัตราการอยู่รอดโดยโรคสงบ (progression-free survival, PFS) และอัตราการอยู่รอดโดยรวม (Overall survival, OS) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งผิวหนังอื่นที่มีปริมาณเชื้อแบคทีเรียกลุ่มเฟิร์มมิคิวทิสในลำไส้น้อยกว่า (Chaput, et al, 2017)

Jin และคณะ ศึกษาชนิดและความหลากหลายของแบคทีเรียในลำไส้ที่มีต่อผลการรักษาที่แตกต่างกันในอาสาสมัครผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดไม่ใช่เซลล์เล็ก (non-small cell lung cancer) ระยะที่ 3-4 จำนวน 37 คน อายุเฉลี่ย 62.3 ปี ผ่านการรักษาด้วยการผ่าตัดจำนวน 4 คน รังสีบำบัด 11 คน เคมีบำบัด 22 คน และเพิ่มการรักษาต่อยายับยั้งการทำงานของภูมิคุ้มกัน เช็คพอยต์ นิโวลูแมบ (Nivolumab) ที่จำเพาะต่อ PD-1 (anti-PD1) จะมีผลการรักษาดีกว่า จากค่ามัธยฐานของอัตราการอยู่รอดโดยรวมที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยจาก 9.6 เดือนเป็น 12 เดือน เมื่อเทียบกับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดโดซีแทกเซล (Docetaxel) มีการเก็บตัวอย่างเลือดและอุจจาระของอาสาสมัครผู้ป่วยทั้ง 37 คน เพื่อนำมาหาความแตกต่างตัวบ่งชี้ภูมิคุ้มกัน ความหลากหลายและชนิดของแบคทีเรียหลักที่พบในลำไส้เปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มที่ตอบสนองและไม่ตอบสนองต่อยานิโวลูแมบ ทั้งนี้ พบผู้ป่วยกลุ่มที่ตอบสนองและกลุ่มที่ไม่ตอบสนองการรักษาด้วยการยับยั้งการทำงานของภูมิคุ้มกันหรือภูมิคุ้มกันบำบัด จำนวน 23 คน และ 14 คน ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มที่ตอบสนองการรักษามีอัตราการอยู่รอดโดยโรคสงบเฉลี่ยและความหลากหลายของจุลินทรีย์ในลำไส้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ตอบสนองการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบแบคทีเรียที่แตกต่างกันถึง 7 ชนิด ที่สำคัญคือพบ *Bifidobacterium longum* ในกลุ่มที่ตอบสนองการรักษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ตอบสนองการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Ayelet และคณะ (2015) ที่พบแบคทีเรียกลุ่มบิฟิโดแบคทีเรียเป็นหลักในหนูทดลองที่รักษาด้วยยาต้านลิแกนด์จำเพาะต่อโปรตีนโปรแกรมสังตายนของเซลล์ 1 (anti-programmed cell death ligand-1, anti-PDL-1) โดยคาดว่า บิฟิโดแบคทีเรียจะกระตุ้นการสร้างทูเมอร์เนโครซิสแฟกเตอร์-อัลฟา (tumor necrosis factor-alpha, TNF- α) เหนี่ยวนำเพิ่มการทำงานของเอนไซม์แคสเปส บังคับให้เซลล์มะเร็งเข้าสู่กระบวนการตายแบบอะพอโทซิสเพิ่มขึ้น ซึ่งตรวจพบที่เซลล์และเซลล์เพชฌฆาตในบริเวณรอบๆ เซลล์มะเร็งแตกต่างกันอย่างชัดเจน (Jin, et al, 2019)

Fernandez และคณะ ศึกษาจำนวนและความหลากหลายของแบคทีเรียในลำไส้จากผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับผู้หญิงที่มีสุขภาพดีทั่วไป (Fernandez, 2018) ขณะที่ Sampsell และคณะ ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อชนิดและความหลากหลายของแบคทีเรียในลำไส้และความเสี่ยงที่มีต่อวิธีการรักษาที่แตกต่างกันในอาสาสมัครผู้ป่วยมะเร็งเต้านม พบว่า อาหารที่มีจุลินทรีย์โพรไบโอติกและใยอาหารพรีไบโอติกมีอิทธิพลอย่างมากต่อองค์ประกอบทั้งจำนวนและชนิดของแบคทีเรียในลำไส้ ซึ่งส่งผลต่อระดับฮอร์โมนและเมตาบอลิซึมของไขมันที่ทำให้ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) เพิ่มขึ้น รวมถึงระดับของเอสโตรเจนอิสระในกระแสเลือดที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเจริญของเซลล์มะเร็งเต้านมบางชนิด แต่ยังคงต้องการทดลองในระดับคลินิกต่อไปเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจนขึ้นกว่าปัจจุบัน (Sampsell, et al, 2020)

แบคทีเรียกลุ่มแลคโตบาซิลลัส เช่น *L. longum* และ *L. subtilis* นอกเหนือจากผลิตกรดแลคติก (lactic acid) ทำให้ระบบนิเวศโดยรวมของลำไส้ใหญ่มีค่า pH ต่ำลงยังผลให้ลดการเจริญของเชื้อก่อโรคต่างๆ และยังพบอีกว่ามีการผลิตกรดไขมันสายสั้น (short chain fatty acids, SCFAs) หลายชนิดที่สำคัญ

ได้แก่ อะซิเตต (acetate) โพรพิโอเนต (propionate) และบิวไทเรต (butyrate) ซึ่งบิวไทเรตเป็นแหล่งพลังงานหลักของเซลล์เยื่อบุลำไส้และมีผลด้านการอักเสบ (anti-inflammatory) ของเซลล์เยื่อบุลำไส้ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วย (Chamber, et al, 2018, Canani, et al, 2011) นอกเหนือจากการดไขมันสายสั้นชนิดต่างๆ ดังกล่าวแล้วยังมีการผลิตคอนจูเกตลินอเลอิก (conjugated linoleic acid, CLA) ที่มีผลการทดสอบฤทธิ์ในงานทดลองว่า สามารถยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ (HT-29 และ Caco-2) ได้ โดยเพิ่มการทำงานของทูเมอร์เนโครซิสแฟกเตอร์เข้าจับที่ตัวรับของเซลล์มะเร็ง ส่งสัญญาณเร่งการทำงานของเอนไซม์แคสเปส-3 (caspase-3) และลดการแสดงออกของโปรตีนด้านการตายแบบอะพอพโทซิสบีซีแอล-2 (Bcl-2) เหนี่ยวนำให้เซลล์มะเร็งเข้าสู่กระบวนการตายแบบอะพอพโทซิสเพิ่มขึ้น (Sivamaruthi, et al, 2020)

สรุปแนวทางการรักษาโรคมะเร็งในอนาคต

แนวการรักษาโรคมะเร็งในอนาคตอาจต้องมีย้อนกลับมาถึงประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกันร่างกายที่มีวิวัฒนาการร่วมกันมาอย่างยาวนานกับจุลินทรีย์ในลำไส้ (gut microbiota) เป็นวิธีการควบคุมและกำจัดเซลล์ที่มีความผิดปกติตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งยังต้องมีการศึกษากันอีกมากถึงชนิด กลไกและรูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างจุลินทรีย์ในลำไส้กับภูมิคุ้มกันของร่างกาย ดังนั้น ณ วันนี้อาจเริ่มจากการป้องกันมิให้เซลล์ที่มีการแบ่งตัวผิดปกติมากเกินไปขีดความสามารถของภูมิคุ้มกันชนิดทีเซลล์ที่เฝ้าระวัง ตรวจสอบและเข้ากำจัดทำลายได้ทันทั่วทั้ง ผ่นวกกับการลดสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่อการเจริญของเซลล์มะเร็ง เช่น การอักเสบเรื้อรัง โดยเลือกรับประทานอาหารที่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ (anti-inflammatory) หรือผลิตภัณฑ์ที่มีจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่จะควบคุมการเจริญของจุลินทรีย์ก่อโรคต่างๆ และส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย รณรงค์ให้เป็นพฤติกรรมการบริโภคทั่วไป เช่น การดื่มนมเปรี้ยวหรือเครื่องดื่มนมที่มีทั้งจุลินทรีย์โพรไบโอติกและใยอาหารพรีไบโอติก (probiotics and prebiotics) (World Gastroenterology Organization, 2009, Chamcorachote, et al, 2009, Ogawa, et al, 2005) ขณะที่การรักษาผู้ป่วยที่ตรวจวินิจฉัยยืนยันแล้วว่าเป็นโรคมะเร็งไม่ว่าระยะใดก็ตาม เสนอให้มีการปรับพฤติกรรมบริโภคที่เพิ่มความหลากหลายของจุลินทรีย์โพรไบโอติกในลำไส้คู่ขนานกับวิธีการรักษาตามมาตรฐานหลักสากลทั้ง 3 วิธี โดยกระทำพร้อมกันในทุกขั้นตอนตั้งแต่ก่อนและหลังการผ่าตัด รังสีบำบัด เคมีบำบัดและหรือภูมิคุ้มกันบำบัดที่จะส่งผลให้มีอัตราการอยู่รอดโดยโรคสงบและอัตราการอยู่รอดโดยรวมเพิ่มขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- ทะกะโฮะ ะตะโย. (2562). มะเร็งหายด้วยอาหาร. (ชาญ ชนประกอบ, ผู้แปล). (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: อินสปายร์.
- เทพ เฉลิมชัย. (2016). การรักษามะเร็งผิวหนังเมลาโนมาระยะแพร่กระจาย. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 23 (3), 50-62.
- ธันนัท พรธารักษ์เจริญ และ ปณิตดา ศรีจอมขวัญ. (2562). ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อจากการใช้ยาที่ยับยั้งการทำงานของภูมิคุ้มกัน. *วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์*, 1(2), 35-52.
- ปิติ จันทรรวัช. (2560). *ชีววิทยาโมเลกุลของเซลล์มะเร็ง*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ภูริดา ทองกิจปรีชา อธิยุทธ ปิ่นแก้วและภัสสร อัครนิธิธนายศ. (2563). Atezolizumab ในมะเร็งเต้านมชนิด Triple Negative. *วารสารโรคมะเร็ง*, 40 (1), 53-61.
- มาลินี ธานี, พวงรัตน์ ยงวิชัย, และวัชรินทร์ ลอยลม. (2555). องค์ประกอบและบทบาทของสภาวะแวดล้อมของเซลล์มะเร็ง. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 27(4), 424-432.
- ลลิตา อธิระสิริ, (2552). *มะเร็ง-รักษาด้วยตนเองตามแนวธรรมชาติบำบัด*. กรุงเทพฯ: รวมทรรศน์.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2563). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2562*. สืบค้นจาก: http://thaicancernews.nci.go.th/_v2/index.php/2019/12/31/kb2901li2479kj/
- สุพรรณิการ์ ถวิลหวัง. (2017). ภูมิคุ้มกันบำบัดมะเร็ง: ความสำเร็จของการรักษาด้วยเซลล์ภูมิคุ้มกัน. *วารสารเภสัชวิทยา*, 39(2), 49-61.
- สิทธิธตะ มุกเคอร์จี. (2556). *จักรพรรดิแห่งโรคร้าย ชีวประวัติของโรคมะเร็ง*. [The Emperor of All Maladies: A Biography of Cancer] (สุนันทา วรรณสิทธิ์ เบล, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: มติชน.
- เอกภพ ญาณยุตโต. (2562). *แค่รู้วิธี ชาตินี้เราจะไม่เป็นมะเร็ง*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์เฮลท์อมรินทร์พรีนติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- Abrams, J., Telford, W.G., & Rollins, L. (2014). The many roads to cell death: discriminating between apoptosis, necrosis and autophagy. *DDW*, 41-46.
- Anand, P., Kunnumakara, A.B., Sundaram, C., & et al. (2008). Cancer is a preventable disease that requires major lifestyle changes. *Pharmaceutical Research*, 25(90), 2097-2116.
- Ayelet, S., Leticia, C., Nathaniel, H., & et al. (2015). Commensal bifidobacterium promotes antitumor immunity and facilitates anti-PD-L1 efficacy. *Science*, 350, 1084-1089.
- Azad, M. A. K., Sarker, M., & Wan, D. (2018). Immunomodulatory effects of probiotics on cytokine profiles. *BioMed Research International*, 2018, 1-10.
- Canani, R.B., & et al. (2011). Potential of beneficial effects of butyrate in intestinal and extra intestinal diseases. *World Journal of Gastrointestinal*, 17, 15-19.
- Chamber, E.S., Preston, T., Frost, G., & Morrison, D.J. (2018). Role of gut microbiota-generated short-chain fatty acids in metabolic and cardiovascular health. *Current Nutrition Report*, 7, 198-206.
- Chamcorachote, P., & et al. (2009). Curcumin Sensitizes lung cancer cells to cisplatin induced apoptosis through superoxide anion-mediated Bcl-2 degradation. *Cancer Investigation*, 27, 624-635.
- Chaput, N., Lepage, P., Coutzac, C., & et al. (2017). Baseline gut microbiota predicts clinical response and colitis in metastatic melanoma patients treat with ipilimumab. *Annals of Oncology*, 28(6), 1368-1379.
- Chipuk, J. E., & et al. (2010). The BCL-2 family reunion. *Molecular cell* 37, 299-310.
- Elkrief, A., Derosa, L., Zitvogel, L., Kroemer, G., & Routy, B. (2019). The innate relationship between gut microbiota and cancer immunotherapy, *Gut Microbes*, 10(3), 424-428.
- Elmore, S. (2007). Apoptosis: a review of programmed cell death. *Toxicology and Pathology*, 35(4), 495-516.

- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., & et al. (2019). Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN Sources and Methods. *International Journal of Cancer*, 144(8), 1941-1953.
- Fernández, M. F., Reina-Pérez, I., Astorga, J. M., Rodríguez-Carrillo, A., Plaza-Díaz, J., & Fontana, L. (2018). Breast cancer and its relationship with the microbiota. *International journal of environmental research and public health*, 15(8), 1747. doi.org/10.3390/ijerph15081747
- Fong, W., Li, Q., & Yu, J. (2020). Gut microbiota modulation: a novel strategy for prevention and treatment of colorectal cancer. *Oncogene*, 39, 4925-4943.
- Gao, Z., Gao, B., Gao, R., Zhu, Q., Wu, W., & Qin, H. (2015). Probiotics modify human intestinal mucosa-associated microbiota in patients with colorectal cancer. *Molecular Medicine Reports*, 12, 6119-6127.
- Gill, S.R., Pop, M., Deboy, R.T., & et al. (2006). Metagenomic analysis of the human distal gut microbiome. *Science*, 312, 1355-1359.
- Hussan, H., Clinton, S.K., Roberts, K., & Bailey, M.T. (2017). *Fusobacterium's* link to colorectal neoplasia sequenced: A systematic review and future insights. *World Journal of Gastroenterology*, 23(48), 8626-8650.
- Ignéy F. H., & Krammer, P. H. (2002). Immune escape of tumors: Apoptosis resistance and tumor counterattack. *Journal of Leukocyte Biology*, 71(6), 907-920.
- Iwai, Y., Hamanishi, J., Chamoto, K., & Honjo, T. (2017). Cancer immunotherapies targeting the PD-1 signaling pathway. *Journal of Biomedical Science* (2017) 24, 26. doi:10.1186/s12929-017-0329-9.
- Jin, Y., Dong, H., Xia, L., & et al. (2019). The diversity of gut microbiome is associated with Favorable responds to anti-programmed death 1 immunotherapy in Chinese patients with NSCLC. *Journal of Thoracic Oncology*, 14(8), 1378-1389.
- Khanna, S., & Tosh, P.K. (2014). A clinician's primer on the role of the microbiome in human health and disease. *Mayo Clinic Proceedings*, 89(1), 107-114.
- Kourie, H.R., & Klastersky, J.A. (2016). Side-effects of checkpoint inhibit-based combination therapy. *Current Opinion in Oncology*, 28(4), 306-313.
- Kroemer, G., & Zitvogel, L. (2018). Cancer immunotherapy in 2017: The breakthrough of the microbiota. *Nature Reviews Immunology*, 18, 87-88.
- Liu, F., Li, J., Guan, Y., & et al. (2019). Dysbiosis of the gut microbiome is associated with tumor biomarkers in lung cancer. *International Journal of Biological Sciences*, 15(11), 2381-2392.
- Ogawa, T., & et al. (2005). Natural killer cell activities of synbiotic *Lactobacillus casei* ssp. *Casei* in conjunction with dextran. *Clinical and Experimental Immunology*, 143, 103-109.
- Qin, J., Li, R., Raes, J., & et al. (2010). A human gut microbial gene catalogue established by metagenomic sequencing. *Nature*, 464, 59-65.

- Sampsell, K., Hao, D., & Reimer, R. A. (2020). The gut microbiota: A potential gateway to improved health outcomes in breast cancer treatment and survivorship. *International journal of molecular sciences*, 21(23), 9239. doi.org/10.3390/ijms21239239
- Shapiro, B.L. (2000). Cancer, genes, and the environment. *The New England Journal of Medicine*, 343(20), 1491-1496. doi.org/10.1056/NEJM200011163432013
- Sivamaruthi, B.S., Kesika, P., & Chaiyasut, C. (2020). The role of probiotics in colorectal cancer management. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2020, 1-17.
- Sivan, A., Corrales, L., Hubert, N., & et al. (2015). Commensal bifid bacterium promotes antitumor immunity and facilitates anti-PD-L1 efficacy. *Science*, 350, 1084-1089.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R;L., & et al. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *A Cancer Journal for Clinicians*, 0, 1-41. doi:10.332/caac.21660.
- World Gastroenterology Organization. (2009). World gastroenterology organization practice guidelines: Probiotics and prebiotics. *Arab Journal of Gastroenterology*, 10, 33-42.



เพศวิถีในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง: บทบาทของพยาบาล

กัณฑ์พร ยอดไชย*

บทคัดย่อ

เพศวิถีมีความสำคัญเป็นลักษณะพื้นฐาน และมีความสัมพันธ์ที่ดีโดยรวมตลอดชีวิตของการเป็นมนุษย์ อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มีสุขภาวะ แต่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองนั้น เรื่องดังกล่าวมักจะถูกมองข้ามจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากในสังคมไทยมีทัศนคติและค่านิยมเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องส่วนบุคคล ไม่ควรเปิดเผยในที่สาธารณะ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและคู่สมรสที่ไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการเรื่องเพศวิถีได้ ในบทความนี้ ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ คุณลักษณะที่สำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง และบทบาทพยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง โดยบทบาทของพยาบาลควรประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และปรับเปลี่ยนทัศนคติแก่ผู้ป่วยและคู่สมรสว่าเพศวิถีเป็นพื้นฐานของการเป็นมนุษย์ไม่มีถูกหรือผิด ซึ่งการแสดงออกทางเพศวิถีในผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) การดูแลระยะเริ่มต้น พบว่า กิจกรรมทางเพศยังคงมีความสำคัญที่พยาบาลต้องให้คำแนะนำและการดูแลที่เหมาะสม และ 2) การดูแลระยะท้าย พบว่า ความใกล้ชิดจะเข้ามามีความสำคัญทำให้ผู้ป่วยและคู่สมรสสามารถมีเพศวิถีได้อย่างเหมาะสมตามสภาวะของโรค และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : การดูแลแบบประคับประคอง, ความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ, ผู้ป่วย, เพศสัมพันธ์

* รองศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Corresponding author, email: kantaporn.y@psu.ac.th, Tel. 4649319-089

Received : June 29, 2021; Revised : September 16, 2021; Accepted : September 24, 2021

Sexuality in Palliative Care Patients: Nurse's Role

Kantaporn Yodchai*

Abstract

Sexuality is fundamental to overall health and well-being of individuals. Patients with palliative care is commonly overlooked by health care providers. This is because Thai culture views this topic as private and not to be discussed in public, causing affected patients and their spouses to feel lack of concern resulting in low quality of life. This article provides information related to the definition associated with sexuality in patients with palliative care, factors related to sexual dysfunction (SD) in patients with palliative care, nurse's characteristics in caring for patients with palliative care as well as nurse's role of caring for patients with palliative care. Thus, nurses have to assess related factors and change patients and spouses' attitude, as sexuality is a basic need of human beings and is not right or wrong. Sexuality consists of two stages including: 1) initial stage found that sexual activities are vital and the nurses need to assist and provide appropriate sexual care, and 2) end of life stage, intimacy has become vital to assist patients and their spouses be able to have appropriate sexual activities based on illness stages and enhance their quality.

Keywords : Palliative care, Sexual dysfunction, Patients, Sexuality

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

Corresponding author, email: kantaporn.y@psu.ac.th, Tel. 4649319-089

Received : June 29, 2021; **Revised :** September 16, 2021; **Accepted :** September 24, 2021

บทนำ

เมื่อกล่าวถึงเพศวิถี (sexuality) หลายคนอาจคิดว่าเป็นเรื่องที่ไม่ควรนำมาพูดถึง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง แต่โดยความเป็นจริงแล้ว เรื่องดังกล่าวมีความสำคัญต่อมนุษย์ ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานของบุคคลทั่วไป อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มีสุขภาวะ (Taylor, 2011) แต่สำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลแบบประคับประคองนั้น เรื่องดังกล่าวมักถูกมองข้ามจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ (Vermeer, Bakker, Stiggelbout, Creutzberg, Kenter & Kuile, 2015) เนื่องจากความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศในผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่าการแสดงออกทางเพศวิชานั้นเป็นเรื่องของคนวัยหนุ่มสาว หรือคนร่างกายแข็งแรง แต่สำหรับคนที่ป่วยหนักที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองนั้น ในมุมมองผู้ป่วยอาจจะรู้ทำให้รู้สึกอาย รู้สึกผิด (stigma) หรือเป็นเรื่องที่ไม่ควรพูด (taboo topic) ที่จะเปิดเผยในที่สาธารณะ อีกทั้งรู้สึกอายที่จะยังคงให้ความสนใจทางเพศ ส่งผลให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมทางเพศในที่สุด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง (Vermeer et al., 2015) ดังนั้นผู้เขียนได้นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีภาวะพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ คุณลักษณะที่สำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง และบทบาทของพยาบาลในการให้คำแนะนำในการจัดการภาวะพร่องการทำหน้าที่ทางเพศตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2020) ได้ให้คำจำกัดความของการดูแลแบบประคับประคอง (palliative care) ว่าหมายถึง การปฏิบัติการดูแลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวที่เผชิญกับความเจ็บป่วยที่คุกคามต่อชีวิต โดยให้บริการเพื่อบรรเทาความปวดและอาการทุกข์ทรมานอื่น ๆ ให้การสนับสนุนทางจิตใจและจิตวิญญาณ รวมทั้งเป็นการให้บริการร่วมกับการดูแลรักษาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนกระทั่งวาระสุดท้าย ซึ่งการดูแลระยะท้าย (end of life care) หมายถึง การดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในระยะท้ายของโรคโดยใช้หลักการดูแลแบบประคับประคองเป็นแนวทางในการให้บริการ (กิตติกร, 2555)

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) ได้ให้คำจำกัดความของเพศวิถี (sexuality) ว่าหมายถึง ค่านิยม บรรทัดฐาน และระบบวิธีคิด วิธีปฏิบัติ การแสดงออกเกี่ยวกับความปรารถนาทางเพศของคู่รัก ชีวิตคู่ ที่มีความสัมพันธ์กับสังคมและวัฒนธรรม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเพศวิถีมีความหมายที่กว้าง ไม่เฉพาะเจาะจงการมีกิจกรรมทางเพศเท่านั้น แต่รวมถึงความใกล้ชิด (intimacy) ที่เป็นการแสดงออกถึงความรัก ความอบอุ่น โดยผ่านการสัมผัส การกอด และการจูบ เป็นต้น

สุขภาพทางเพศ (sexual health) องค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) ได้ให้คำจำกัดความว่าเป็นลักษณะพื้นฐานของภาวะสุขภาพโดยรวม ความผาสุกของบุคคล คู่สมรส และครอบครัว เพื่อนำไปสู่สังคม การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน และประเทศ ในขณะที่ความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ (sexual dysfunction) หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นในการร่วมเพศ สภาวะที่ร่างกายหรือจิตใจไม่สามารถตอบสนองต่อการกระตุ้นทางเพศได้ตามปกติ ทำให้ความต้องการทางเพศลดลงหรือไม่มี (van Ek et al., 2015) ความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ เป็นปัญหาสำคัญและพบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองทั้งเพศหญิงและเพศชาย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง (Wright, 2019) ดังนั้นเพศวิถีในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองนั้นเป็นการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามต่อชีวิตตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต ในการแสดงออกเกี่ยวกับความปรารถนาทางเพศ คู่รัก ชีวิตคู่ ที่มีความสัมพันธ์กับสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีความภาวะพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ มีดังต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านร่างกาย ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่ใช่มะเร็ง (non-cancer chronic illness) พบว่า ความบกพร่องทางด้านร่างกายมีผลกระทบต่อความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความพิการร่างกายส่วนล่าง จากงานวิจัยของประเทศอินเดียเกี่ยวกับมุมมองและทัศนคติการทำหน้าที่ทางเพศในเพศชายที่ได้รับการบาดเจ็บทางไขสันหลัง พบว่า ผู้ป่วยชายก่อนมีอัมพาตร่างกายส่วนล่าง (paraplegia) มีความสุข และพึงพอใจกับกิจกรรมทางเพศของตนเองและคู่สมรส แต่หลังจากได้รับการบาดเจ็บไขสันหลัง พบว่า ไม่สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ มีการหลั่งเร็ว และความต้องการทางเพศลดลง ไม่สามารถมีบุตรได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคู่สมรสและชีวิตคู่ตามมา (Sunilkumar, Boston, & Rajagopal, 2015) เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย พบว่า ความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ เป็นปัญหาสำคัญและพบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งเพศหญิงและเพศชาย ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง และนำไปสู่การหย่าร้างหรือการแยกทางของคู่สมรสได้ในที่สุด (Yodchai, Hutchinson, Oumtane, 2018)

2. ภาวะทางจิตใจ โดยหลังจากที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่รักษาไม่หายและอาจเสียชีวิตในไม่ช้า ตัวอย่างในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีชีวิตรอดด้วยการรักษา พบว่า ต้องเผชิญกับปัญหาทั้งด้านร่างกายและจิตใจต่าง ๆ ได้แก่ ปวด วิดกกังวล กลัว โกรธ ซ้อค รู้สึกผิด และรู้สึกโดดเดี่ยว ซึ่งผู้ดูแลทีมสุขภาพควรเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในระยะดังกล่าว โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะปิดตัวเอง แยกตัวออกจากสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางเพศและความใกล้ชิดกับคู่สมรสตามมา

(Nyatanga, 2019) อีกทั้งพบว่า ผู้ป่วยชายส่วนใหญ่จะสูญเสียบทบาทและความรับผิดชอบทางสังคม และสูญเสียความสามารถและความแข็งแรงของร่างกาย ในขณะที่เพศหญิงอาจจะรู้สึกถึงการสูญเสียเอกลักษณ์ของตนที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ผมร่วง ร่างกายชubbom เป็นต้น อาการเหล่านี้กระทบต่อความต้องการในเรื่องเพศสัมพันธ์หรือความใกล้ชิด

3. การรักษาในผู้ป่วยมะเร็ง มีหลายวิธีในผู้ป่วยที่มีระยะของโรคที่รุนแรงหรือระยะของโรคเป็นมากแล้ว การรักษา也将มีความซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อความต้องการทางเพศลดลงได้ ดังนี้

3.1 การผ่าตัด (surgery) ชนิดของการผ่าตัดมีผลต่อเพศสัมพันธ์ถึงแม้จะไม่มี การผ่าตัดส่วนที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะเพศ แต่อาจพบความบกพร่องทางเพศได้ทั้งในเพศชายและเพศหญิง เช่น ผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการผ่าตัดรังไข่หมดลูก กระเพาะปัสสาวะ หรืออวัยวะอื่นๆ ในช่องท้องหรืออุ้งเชิงกราน อาจทำให้เกิดอาการปวด และความต้องการทางเพศลดลงซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดหรือปริมาณของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่ถูกผ่าตัดออกไป นอกจากนี้ถึงแม้ว่าการผ่าตัดสมัยใหม่จะมีวัตถุประสงค์หลัก คือ ไม่ทำอันตรายต่อระบบประสาท แต่พบว่าเพศหญิงมีความรู้สึกทางเพศเปลี่ยนแปลงไป และไม่สามารถบรรลุสุดยอดหลังได้รับการผ่าตัด อีกทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านม มีผลทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลกระทบต่อความต้องการทางเพศลดลง (Mercadante, Vitrano, Catania, Mercadante, Vitrano, & Catania, 2010) อีกทั้งในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกแบบถอนรากโคน (radical hysterectomy) มีการตัดบริเวณช่องคลอดด้านบนออก ทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อและหลอดเลือดบริเวณข้างเคียง ร่วมกับการตัดคาร์ดินัล ลิกาเมนต์ (cardinal ligament) และยูเทอโรซาคาร์ ลิกาเมนต์ (uterosacral ligament) ออกทำให้เส้นประสาทยูเทอโรวากินัล (utero vaginal) ซึ่งอยู่ใน ligament ดังกล่าวถูกทำลายด้วย การรับรู้ความรู้สึกบริเวณคลิตอริส (clitoris) และช่องคลอดจึงลดลง ภายหลังการผ่าตัดช่องคลอดจึงมีขนาดและความยาวลดลง มีความตื่นตัวตอบสนองต่อการสัมผัสลดลง หรือเมื่อมีเพศสัมพันธ์ก็ไม่สามารถบรรลุสุดยอดได้ ถ้าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปีหรือมีบุตรเพียงพอแล้วอาจถูกตัดรังไข่ออกพร้อมกับร่างกายหลังผ่าตัดผู้ป่วยจึงมีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนและเทสโทสเตอโรนลดลง ทำให้ผนังเยื่อบุช่องคลอดบางตัว

ลงกล้ามเนื้อเรียบของช่องคลอดฝ่อเหี่ยวและหดตัว ทำให้เมื่อมีเพศสัมพันธ์จึงรู้สึกเจ็บปวด (พรทิพย์ คงมุต, ศิริอร สินธุ, เอมพร รตินธร, และนันทกานต์ เอี่ยมวานานนทชัย, 2553) สำหรับเพศชายที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมาก อาจส่งผลกระทบต่อความรู้สึกภายในทำให้หย่อนหรือไร้สมรรถภาพทางเพศ

3.2 การรักษาด้วยเคมีบำบัด (chemotherapy) ผลกระทบจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนล้า ไม่มีเรี่ยวแรง อาการเหล่านี้มีผลกระทบต่อการมีความต้องการทางเพศที่ลดลง (sex drive falls) แต่หลังจากได้รับยาครบอาจจะมีผลทำให้ความต้องการทางเพศเป็นปกติได้ แต่ถ้าผลจากการได้รับเคมีบำบัด เช่น ผมร่วง (alopecia) น้ำหนักลด หรือมีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line) อาจทำให้มีความรู้สึกเป็นคนไม่มีเสน่ห์ (unsexy) ซึ่งมีผลต่อการทำหน้าที่ทางเพศลดลงได้ สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในระยะลุกลาม แพทย์จำเป็นต้องใช้รังสีรักษาร่วมด้วย การรักษาด้วยรังสีทำให้รังไข่ซึ่งสามารถทนทานต่อรังสีได้ไม่เกิน 1,600 เซนติเกรย์ ถูกทำลาย การฉายแสงรังสีร่วมกับการสอดใส่สารกัมมันตรังสีทำให้ช่องคลอดได้รับรังสีในบริเวณช่องคลอดเกิดการอุดตันและฝ่อ เกิดพังผืดในช่องคลอด ภายหลังการได้รับรังสีช่องคลอดไม่สามารถผลิตสารหล่อลื่นได้ เมื่อมีเพศสัมพันธ์จึงทำให้รู้สึกปวด ทำให้ความต้องการทางเพศและความตื่นตัวในเรื่องเพศลดลง ภายหลังได้รับรังสีร่างกายจะมีการตอบสนองโดยเกิดการตีบตันของช่องคลอดตามมา ดังนั้นเมื่อระยะของโรคเป็นมาากแล้ว การรักษาจึงจำเป็นต้องมีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของช่องคลอดมากขึ้นและเกิดความบกพร่องทางเพศได้มากกว่าผู้ที่ป่วยที่มีระยะของโรคระยะต้นๆ (พรทิพย์ คงมุต และคณะ, 2553)

3.3 ฮอร์โมนที่ได้รับ (hormonal therapy) การรักษาด้วยฮอร์โมนในผู้ป่วยโรคมะเร็ง อาจจะเป็นลักษณะของการเพิ่มฮอร์โมน หรือให้ยาเพื่อขัดขวางการสร้างฮอร์โมน ซึ่งควรพิจารณาถึงภาวะแทรกซ้อนที่มีต่อการหย่อนสมรรถภาพทางเพศเมื่อมีการบริหารยาเหล่านี้ เช่น ยา تام็อกซิเฟน (tamoxifen) และยาแอนแอสโตรโซล (anastrozole) เป็นยาที่ใช้ทั่วไปในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ซึ่งมีผลข้างเคียงน้อยกว่าการรักษาด้วยเคมีบำบัด ซึ่งยานี้จะมีผลทำให้ผู้ป่วยหญิงมีความต้องการทางเพศลดลง มีความเจ็บปวดขณะมีเพศสัมพันธ์ เนื่องจากการหลั่งสารหล่อลื่นช่องคลอดลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยมีปัญหาการทำหน้าที่ทางเพศลดลงนอกจากนี้ยังทำให้การรับรู้ความรู้สึกที่บริเวณเต้านมลดลง และไม่สามารถบรรลุจุดสุดยอดได้หรือการสำเร็จความใคร่ได้ (Mercadante et al., 2010; Taylor, Harley, Absolom, Brown, & Velikova, 2016)

3.4 การใช้รังสีรักษา (radiotherapy) การใช้รังสีรักษามีผลข้างเคียงคล้ายกับการรักษาด้วยเคมีบำบัด โดยผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนล้า คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย และอาการอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อความรู้สึกทางเพศลดลงได้ เช่น ในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก ร้อยละ 30 ผู้ป่วยชายอวัยวะเพศไม่แข็งตัวหลังจากการทำรังสีรักษา (Mercadante et al., 2010)

3.5 การรักษาด้วยยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (opioid treatment) การรักษาด้วยยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ในขนาดที่สูง มีผลทำให้เกิดภาวะฮอร์โมนเพศต่ำ (hypogonadism) และมีความบกพร่องทางเพศสัมพันธ์ได้ และมีผลทำให้เกิดความซึมเศร้า เหนื่อยล้า และมีปัญหาทางเพศในระดับสูง (Mercadante et al., 2010)

4. สังคมและเศรษฐกิจ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ และบางรายอาจเปลี่ยนแปลงบทบาทจากหัวหน้าครอบครัว เป็นสมาชิกในครอบครัวแทน ดังนั้นในรายที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจหรือมีรายได้น้อย มีผลต่อความบกพร่องทางเพศสัมพันธ์ เนื่องจากมีความเครียด กังวลเกี่ยวกับค่ารักษา และมุ่งจัดการกับปัญหาจนทำให้ลืมเรื่องเพศสัมพันธ์ (ชัชวาล วงศ์สารี, 2559)

5. ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ โดยความเชื่อที่ว่า การแสดงออกทางเพศสัมพันธ์เป็นเรื่องของคนวัยหนุ่มสาว หรือคนร่างกายแข็งแรง แต่สำหรับคนที่ป่วยหนักและอยู่ในวัยผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง อาจจะรู้สึกเขินอาย รู้สึกผิด (stigma) หรือเป็นเรื่องที่ไม่ควรพูด (taboo topic) ที่จะเปิดเผยในที่สาธารณะ อีกทั้งรู้สึกอายที่จะยังคงให้ความสนใจทางเพศและหลีกเลี่ยง/งดการมีพฤติกรรมทางเพศในที่สุด (Wright, 2019)

คุณลักษณะที่สำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

พยาบาลควรมีคุณลักษณะที่สำคัญ (Cort et al., 2004) ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีตระหนักในความรู้สึก เจตคติ คุณค่าในเรื่องเพศวิถี
2. มีความรู้ทางด้านชีววิทยา จิตวิทยา และวัฒนธรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศวิถี
3. เป็นคนเปิดเผยตรงไปตรงมา
4. มีการยอมรับความคิดและความเชื่อของบุคคลอื่น
5. มีความมั่นคงและน่าเชื่อถือ
6. สามารถรักษาความลับได้

บทบาทพยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

ในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองส่วนใหญ่ประสบปัญหาทั้งทางร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเพศวิถี ผู้เขียนได้แบ่งบทบาทของพยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง เป็น 2 ระยะ คือ 1) การดูแลระยะเริ่มต้น และ 2) การดูแลระยะท้าย

1. การดูแลระยะเริ่มต้น จากคำจำกัดความข้างต้นในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง พบว่า ผู้ป่วยโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคไตเรื้อรังในระยะเริ่มต้น ยังคงมีความต้องการมีการทำกิจกรรมทางเพศ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้และทักษะเฉพาะที่จะดูแลผู้ป่วยและคู่สมรส (ชัชวาล วงศ์สารี, 2559; ชนิกา เจริญจิตต์กุล, 2554) มีดังนี้

1.1 การประเมินปัญหา พยาบาลควรประเมินผู้ป่วยแบบองค์รวมเพื่อแยกสาเหตุและรวมถึงคู่สมรสด้วยหัวข้อในการประเมิน มีดังนี้

1.1.1 การเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนจากโรค เช่น การปวดเรื้อรัง หรือการเคลื่อนไหวลดลง ที่อาจส่งผลต่อการทำหน้าที่ทางเพศลดลง

1.1.2 วิธีการรักษาและยาที่ได้รับ เช่น ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ ยาต้านมะเร็งเต้านม (tamoxifen) และยาแอนเอสโตรเจน (anastrozole) เป็นยาที่ใช้ทั่วไปในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ซึ่งยานี้มีผลทำให้ผู้ป่วยหญิงมีความต้องการทางเพศลดลง

1.1.3 การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ซึ่งส่งผลต่อวงจรการตอบสนองทางเพศ

1.1.4 การออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อน และการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เหมาะสมกับโรคที่เป็น

1.1.5 ความคิด ทศนคติ และพฤติกรรมของผู้ป่วยและคู่สมรสที่เป็นอุปสรรคต่อการแสดงออกทางเพศ หรือทัศนคติการเจ็บป่วยและเพศวิถี ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยและคู่สมรสมีความมั่นใจเพิ่มขึ้น

1.1.6 สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย การอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นในครอบครัว ทำให้ขาดความเป็นส่วนตัว ซึ่งเป็นเหตุส่งเสริมให้ผู้ป่วยคิดว่าไม่ควรทำกิจกรรมทางเพศอีกต่อไป

1.2. แนวทางการช่วยเหลือ บทบาทของพยาบาลในการช่วยเหลือสามารถกระทำได้ในฐานะผู้ให้คำปรึกษาและให้ความรู้ ดังนี้

1.2.1 พยาบาลควรมีการสร้างสัมพันธภาพ เนื่องจากปัญหาทางเพศวิถีเป็นเรื่องที่อ่อนไหวต่อความรู้สึก โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ความไว้วางใจเป็นประเด็นที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยพร้อมที่จะเข้าไปหาพยาบาลเพื่อเปิดประเด็นและให้ความร่วมมือในการดูแล ไม่เกิดความรู้สึกเขินอาย หรือรู้สึกผิดเมื่อพยาบาลเปิดประเด็นคำถาม (Mercadante et al., 2010; Wright, 2019)

1.2.2 แนะนำให้คຸ່มสมรสมาโรงพยาบาลเพื่อหาสาเหตุของปัญหา และให้ความรู้เกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์และความต้องการทางเพศ รวมทั้งปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาทางเพศ โดยควรเน้นการให้คำปรึกษาตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและคຸ່มสมรสเป็นหลัก (Edey, 2017; Vermeer et al., 2015)

1.2.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สนทนาเพื่อระบายความเครียด และลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยได้ระบายมากที่สุด รับฟัง และให้คำแนะนำพร้อมวิธีการจัดการกับอารมณ์ดังกล่าวตามประเด็นการสนทนา อีกทั้งควรเปิดโอกาสให้คຸ່มสมรสเข้ามามีส่วนร่วม (Vermeer et al., 2015)

1.2.4 แนะนำให้ผู้ป่วยมีการจัดการกับสุขภาพของตนเองให้มีสุขภาพที่ดีทั้ง ด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นของการมีเพศสัมพันธ์ตามวิถีของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น

1.2.5 ควรมีความตระหนักถึงระบบความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อทางศาสนา จากการศึกษาของพรทิพย์ คงมุต และคณะ (2553) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความบกพร่องทางเพศในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกหลังได้รับการรักษา พบว่า ภาวะซึมเศร้าไม่มีความสัมพันธ์ และไม่มีอิทธิพลในการทำนายความบกพร่องทางเพศ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างใช้ชีวิตสวดมนต์ ทำสมาธิ นอกจากนี้ความเชื่อที่ว่าโรคนี้อาจเป็นผลมาจากกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างปรับตัวได้ดีขึ้น

1.2.6 แนะนำการสร้างแรงดึงดูดซึ่งกันและกัน เช่น การอาบน้ำอุ่นด้วยกันหรือการนวดจากคຸ່มสมรส สามารถกระตุ้นความต้องการทางเพศของผู้ป่วยได้ (ชนิกา เจริญจิตต์กุล, 2554)

1.2.7 การดูแลสุขภาพของตนเองในเรื่องสุขอนามัย สุขภาพฟัน และการแต่งกายที่ดีเป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจของคຸ່มสมรสได้ (ชนิกา เจริญจิตต์กุล, 2554)

1.2.8 ควรมีเพศสัมพันธ์ขณะที่ผู้ป่วยรู้สึกว่ามีอารมณ์คล้อยมากที่สุด และควรเป็นช่วงหลังรับประทานยาแก้ปวด การเอาชนะความอ่อนแรง และความเจ็บปวดได้ จะมีผลทำให้เกิดความรู้สึกต้องการทางเพศ และสามารถดำเนินกิจกรรมทางเพศให้ลุล่วงได้ ซึ่งถ้ามีอาการเหน็ดเหนื่อย หดแรงแรง ควรแนะนำให้มิกิจกรรมทางเพศตอนเช้าหรือหลังจากการได้พักผ่อนมาช่วยระยะเวลาหนึ่ง (ชนิกา เจริญจิตต์กุล, 2554)

1.2.9 แนะนำท่าที่เหมาะสมกับพยาธิสภาพของผู้ป่วย เช่น ท่านอนตะแคงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ปวดข้อสะโพก ผู้ป่วยที่ปวดบริเวณส่วนบนของร่างกายหรือผู้ที่ไม่แข็งแรง ให้ใช้หมอนรองบริเวณสะโพกร่วมด้วย (ชนิกา เจริญจิตต์กุล, 2554)

1.2.10 ในเพศหญิงที่มีภาวะช่องคลอดแห้ง แนะนำให้ใช้เจลหล่อลื่น (Vermeer et al., 2015)

1.2.11 ควรปรึกษาแพทย์ในการพิจารณาปรับเปลี่ยนยาโดยเฉพาะยาที่มีผลต่อการทำหน้าที่ทางเพศบกพร่อง หากผู้ป่วยมีปัญหาที่รุนแรงและไม่สามารถแก้ไขได้ พยาบาลต้องประสานงานกับแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาใหม่ที่มีผลต่อสุขภาพทางเพศน้อยที่สุดหรือปรึกษาแพทย์ในการใช้ฮอร์โมนทดแทนในรายที่ไม่มีข้อห้าม (Vermeer et al., 2015) เช่น กรณีผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจสั้น ควรปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาขยายหลอดลมก่อนการมีกิจกรรมทางเพศ หรือการใช้หมอนสูง ซึ่งจะช่วยให้การหายใจดีขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรมทางเพศ และอาจพิจารณาลดการใช้ยาลดปวดหรือยาระงับประสาทซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการมีกิจกรรมทางเพศในรายที่ไม่มีข้อห้าม (Katz, 2021)

1.3 ประเมินติดตามความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ และหรือเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและคู่สมรสสามารถโทรศัพท์สอบถามเมื่อมีประเด็นอื่น ๆ ที่ต้องการคำปรึกษา

2. การดูแลระยะท้าย

เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะท้ายหรือใกล้ตาย โดยอาการของโรคอาจจะไม่สามารถควบคุมได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยจะเสียชีวิตในทันที แม้ผู้ป่วยระยะท้ายจะไม่มีความต้องการมีกิจกรรมทางเพศ แต่พวกเขาเหล่านั้นยังคงมีความรู้สึกทางเพศ (sexual feelings) ขณะที่มีการควบคุมต่อชีวิตก็ตาม บทบาทของพยาบาล (Katz, 2021) มีดังนี้

2.1 จัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเป็นส่วนตัว เพื่อให้ผู้ป่วยและคู่สมรสได้แสดงออกถึงความรักและความผูกพัน

2.2 แนะนำให้ผู้ป่วยและคู่สมรสใช้การสัมผัส จูบ โอบกอด การลูบไล้ และการจับมือ ซึ่งเป็นกิจกรรมจะนำไปสู่ความพึงพอใจทางเพศวิถี อีกทั้งยังช่วยบรรเทาอาการปวดและทำให้ผ่อนคลายได้

2.3 แนะนำให้คู่สมรสดูแลผู้ป่วยโดยการช่วยเหลืออาบน้ำ ทาโลชั่นเพื่อจะช่วยเหลือสัมผัสผู้ป่วยและให้การดูแลแสดงออกถึงความรักและความผูกพัน

2.4 กรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลนั้น ผู้ดูแลควรจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเป็นส่วนตัว เพื่อให้ผู้ป่วยและคู่สมรสได้มีเวลามากที่สุด และควรจัดให้คู่สมรสนอนเตียงเดียวกับผู้ป่วย กรณีที่สถานพยาบาลนั้น ๆ อนุญาต เพื่อเปิดโอกาสให้ทั้งสองฝ่ายแสดงความรัก เช่น การกอด จับมือ การลูบไล้ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ไม่ถูกทอดทิ้งในวาระสุดท้ายของชีวิต

สรุป

ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง มักถูกมองข้ามจากทีมสุขภาพในการดูแลเกี่ยวกับเพศวิถี โดยเฉพาะในผู้ป่วยมีระยะของโรคที่รุนแรงและไม่สามารถมีกิจกรรมทางเพศได้ พยาบาลผู้ดูแลควรมีคุณลักษณะที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง โดยการให้คำปรึกษา การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และปรับเปลี่ยนทัศนคติแก่ผู้ป่วยและคู่สมรสว่า เพศวิถีไม่มีถูกหรือผิดที่จะมีการแสดงออก โดยความใกล้ชิดจะเข้ามามีความสำคัญมากกว่าการมีกิจกรรมทางเพศในผู้ป่วยระยะท้าย/ใกล้ตาย ที่จะทำให้ผู้ป่วยและคู่สมรสสามารถมีเพศวิถีได้อย่างเหมาะสมตามสภาวะของโรค ทำให้ผู้ป่วยไม่ถูกละเลย ทอดทิ้ง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติกร นิธมนันต์. (2555). *การดูแลระยะสุดท้ายของชีวิต: The end of life care*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ชนิกา เจริญจิตต์กุล. (2554). เพศสัมพันธ์ในผู้สูงอายุ. *วารสาร มจร.วิชาการ*, 15(29), 97-112.
- ชัชวาล วงศ์สารี. (2559). โรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ: บทบาทพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพระปกเกล้า* *จันทร์บุรี*, 27(2), 133-139.
- พรทิพย์ คงมุต, ศิริอร สีนธู, เอมพร รตินธร, และนันทกานต์ เอี่ยมวานานนทชัย. (2553). ลักษณะและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความบกพร่องทางเพศในสตรีที่ป่วยเป็นมะเร็งปากมดลูกภายหลังได้รับการรักษา. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 28(1), 38-46.

- Cort, E., Monroe, B., & Oliviere, D. (2004). Couples in palliative care. *Sexual & Relationship Therapy, 19*(3), 337-354. doi: 10.1080/14681990410001715454
- Edey, M. M. (2017). Male sexual dysfunction and chronic kidney disease. *Frontiers in Medicine, 4*(32), 1-10.
- Katz, A. (2021). *Sexuality at the end of Life*. Retrieved from https://www.virtualhospice.ca/en_US/Main+Site+Navigation/Home/For+Professionals/For+Professionals/The+Exchange/Current/Sexuality+at+the+End+of+Life.aspx
- Mercadante, S., Vitrano, V., Catania, V., Mercadante, S., Vitrano, V., & Catania, V. (2010). Sexual issues in early and late stage cancer: A review. *Supportive Care in Cancer, 18*(6), 659-665. doi: 10.1007/s00520-010-0814-0
- Nyatanga, B. (2019). The many challenges of living with prostate cancer. *British Journal of Community Nursing, 24*(11), 558-558. doi: 10.12968/bjcn.2019.24.11.558
- Sunilkumar, M. M., Boston, P., & Rajagopal, M. R. (2015). Views and attitudes towards sexual functioning in men living with spinal cord injury in Kerala, South India. *Indian Journal of Palliative Care, 21*(1), 12-20. doi: 10.4103/0973-1075.150158
- Taylor, B (2011) Addressing issues of sexuality in terminal disease. *Amyotrophic Lateral Sclerosis, 12*(Suppl.1), 6-8.
- Taylor, S., Harley, C., Absolom, K., Brown, J., & Velikova, G. (2016). Breast cancer, sexuality, and intimacy: Addressing the unmet need. *Breast Journal, 22*(4), 478-479. doi: 10.1111/tbj.12614
- Van Ek, G., Krouwel, E. M., Nicolai, M., Bouwsma, H., Ringers, J., Putter, H., . . . Elzevier, H. (2015). Discussing sexual dysfunction with chronic kidney disease patients: Practice patterns in the office of the nephrologist. *The Journal of Sexual Medicine, 12*, 2350-2363.
- Vermeer, W. M., Bakker, R. M., Stiggelbout, A. M., Creutzberg, C. L., Kenter, G. G., & Ter Kuile, M. M. (2015). Psychosexual support for gynecological cancer survivors: Professionals' current practices and need for assistance. *Supportive Care in Cancer, 23*(3), 831-839. doi: 10.1007/s00520-014-2433-7
- World Health Organization. (2020). *Palliative care*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
- World Health Organization. (2021). *Sexual health*. Retrieved from https://www.who.int/health-topics/sexual-health#tab=tab_1

- Wright, J. (2019). Addressing sexuality and intimacy in people living with Parkinson's during palliative care and at the end of life. *British Journal of Nursing*, 28(12), 772-779. doi: 10.12968/bjon.2019.28.12.772
- Yodchai K., Dunning T., Hutchinson A.M., Oumtane A., Savage S. (2011). How do Thai patients with end stage renal disease adapt to being dependent on haemodialysis? A pilot study. *Journal of Renal Care* 37(4), 216-223.
- Yodchai, K., Hutchinson, A.M., & Oumtane, A. (2018). Nephrology nurses' perceptions of discussing sexual health issues with patients who have end-stage kidney disease. *Journal of Renal Care*, 44(4), 229-237.



คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ (แก้ไขปรับปรุง สิงหาคม พ.ศ. 2563)

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ยินดีรับบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ความรู้และความก้าวหน้าทางวิชาการในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับ รวมทั้งการจัดลำดับการตีพิมพ์ตามความเหมาะสม

1. ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

1.1 บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์

1.2 บทความวิชาการ

2. การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้เขียนจะต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด ดังนี้

2.1 พิมพ์ต้นฉบับ ในกระดาษ A4 หน้าเดียว ไม่เว้นบรรทัด (Single spacing) โดยใช้โปรแกรม Microsoft word และตัวพิมพ์ TH Sarabun PSK ขนาดตัวอักษร 16 มีเลขหน้ากำกับและมีความยาวดังนี้

2.1.1 บทความวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ความยาว 10-15 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความและไม่ควรเกิน 25 รายการ (ใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th)

2.1.2 บทความวิชาการ ความยาว 9-12 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความและไม่ควรเกิน 20 รายการ (ใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th)

2.2 ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ตัวอักษรชนิดตัวหนาขนาด 18 และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกของทุกคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

2.3 ชื่อผู้เขียน (Authors) ให้ใส่ชื่อครบทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ขนาด 14 จัดชิดด้านขวาและใส่เครื่องหมาย * ต่อท้าย สำหรับส่วน Footnote ได้บทคัดย่อหรือ Abstract ให้พิมพ์ชื่อตำแหน่งวิชาการ ชื่อหน่วยงาน หรือชื่อคณะวิชาและสถาบัน ที่สังกัดของแต่ละคนให้ตรงกับเครื่องหมาย * ที่กำกับไว้ด้านบนรวมทั้งระบุ email และเบอร์โทรศัพท์ของผู้เขียนหลักไว้ในส่วน Corresponding Author ดังตัวอย่าง

2.4 บทคัดย่อ และ Abstract ต้องมีทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์แยกหน้า พร้อม Footnote ตามตัวอย่างและกำหนดความยาวของบทคัดย่อให้อยู่ภายในหน้าเดียว ดังนี้

2.4.1 บทความวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ มีความยาวบทคัดย่อไม่เกิน 15 บรรทัด และความยาว Abstract ไม่เกิน 250 คำ

2.4.2 บทความวิชาการ มีความยาวบทคัดย่อไม่เกิน 10 บรรทัด และความยาว Abstract ไม่เกิน 200 คำ

2.4.3 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ต้องแปลให้ตรงกับเนื้อหาภาษาไทยและต้องได้รับการตรวจสอบทานภาษาอังกฤษจากผู้เชี่ยวชาญทางภาษาให้ถูกต้องก่อนส่งบทความไปให้วารสารพิจารณา

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

2.6 บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ให้เรียงลำดับเรื่องดังนี้

- 1) บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์
- 2) คำสำคัญ และ Keywords
- 3) ความสำคัญของปัญหาการวิจัย
- 4) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5) กรอบแนวคิดการวิจัย พร้อมระบุที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัยพอสังเขป
- 6) วิธีดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 7) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 8) สรุปผลการวิจัย / ข้อค้นพบจากการวิจัย
- 9) การอภิปรายผลการวิจัย
- 10) ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.7 รูปภาพ ถ้ามีภาพประกอบควรเป็นภาพขาวดำ หรือภาพสีที่คมชัด จัดกึ่งกลางหน้า พิมพ์คำบรรยายไว้ใต้รูปภาพ

2.8 รูปแบบตาราง : ให้จัดพิมพ์ในรูปแบบตารางปลายเปิดและใช้เส้นคู่ เส้นเดี่ยว ตามตัวอย่าง **ตัวอย่าง** ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสำคัญของความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการท่องเที่ยวเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยรวมและรายด้านจำแนกตามตัวแปร เพศ (n=384)

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

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2.9 การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6

2.10 การส่งบทความ

2.10.1 ผู้เขียนที่ต้องการส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ต้องเตรียมต้นฉบับให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดในข้อ 2.1 – 2.8 และตามรูปแบบการเขียนรายการอ้างอิง หากรูปแบบการพิมพ์ไม่ถูกต้อง จะถือว่ากองบรรณาธิการยังไม่ได้รับบทความ

2.10.2 ผู้เขียนต้องส่งบทความรูปแบบไฟล์ word ที่เว็บไซต์ของวารสาร <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index> ในระบบ ThaiJO พร้อมไฟล์ “แบบฟอร์มนำเสนอบทความ” และติดตามผลการประเมินรวมทั้งการแก้ไขบทความด้วยตนเองผ่านระบบ ThaiJO (เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป)

3. การพิจารณาและการประเมินบทความ

3.1 กองบรรณาธิการจะพิจารณากลับกรองบทความเบื้องต้นของเนื้อหาและความถูกต้องของรูปแบบการพิมพ์ หากผ่านการพิจารณาจึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย

2 ท่าน

3.2 ผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ บุคคลภายนอกเรื่องละ 3,000 บาท กรณีเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เรื่องละ 2,500 บาท

3.3 บทความที่ผ่านการประเมินและมีการแก้ไข ผู้เขียนจะต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน พร้อมทั้งสรุปการแก้ไขตามแบบแจ้งการแก้ไขบทความ และส่งต้นฉบับที่แก้ไขแล้วพร้อมไฟล์ที่ถูกต้องอีกครั้ง ภายในเวลาที่กำหนด

3.4 กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจแก้ไขรูปแบบการพิมพ์บทความ ให้เป็นไปตามการจัดรูปแบบของวารสาร การจัดลำดับการตีพิมพ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ได้รับการประเมินแล้วว่าไม่สมควรตีพิมพ์

3.5 ในกรณีที่บทความไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะไม่คืนเงิน ตามข้อ 3.2

3.6 เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นการคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ หากมีประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ผู้เดียว

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

อ่านบทความย้อนหลังเพิ่มเติม ได้ที่ Website :
library.christian.ac.th/ctujournal/main.php
Website ThaiJO : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index>

ตัวอย่างบทความวิจัย

การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยของสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง

อุมพร ปุณฺณโสพรรณ*, พัทธราภรณ์ อารีย์**, วิจิตร ศรีสุพรรณ***, สถิตย์ วงศ์สุระประภิต****

บทคัดย่อ

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

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

คำสำคัญ : การรับรู้ประโยชน์, การรับรู้อุปสรรค, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, การสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมการกิน

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

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

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

Umaporn Boonyasopun*, Patcharaporn Aree**, Wichit Srisuphan***,
Sathit 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, 64.5 % and 74.5 %, perceived self-efficacy of nutrition promotion behavior at a low level, 75.2 and 71.6 %, and had eating behavior toward nutritive value and safety at a moderate level, 69.9 and 71.1 %, respectively. Half of women living in inner and outside the city perceived obstacles of nutrition promotion behavior at a moderate level, 49.6 and 47.7 % and perceived social support of nutrition promotion behavior at a low level, 55.4 and 54.9 %, respectively. This findings provide the guideline to develop a self-efficacy and social support enhancement program to promote eating behavior toward nutritive value and safety for women living in inner and outside the city.

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

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

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

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

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

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

ตัวอย่างบทความวิชาการ

การวางแผนการเงินส่วนบุคคล เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

อภิชา อินสุวรรณ*, ณัฐรินทร์ แพทยานนท์**

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเป็นความเสี่ยงทั้งด้านสุขภาพและด้านการเงินที่มีความรุนแรงสูง มีผลให้เกิดปัญหาทางการเงินและกระทบต่อความมั่นคงทางการเงินของครอบครัวความเสี่ยงดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นในทิศทางที่โรคมะเร็งเป็นสาเหตุซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางการเงินและในทางกลับกัน ปัญหาการเงินที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและพยากรณ์โรคแย่ลงรวมถึงลดโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยด้วยบทความวิชาการนี้เสนอสภาพปัญหาปัจจุบันที่พบในการรับการรักษาโรคมะเร็งในระบบประกันสุขภาพของรัฐ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ภาระทางการเงินที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับ ผลกระทบของปัญหาทางการเงินต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย ไปจนถึงแนวคิดในการบริหารความเสี่ยงและปัจจัยที่ควรพิจารณาตลอดจนเครื่องมือที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการวางแผนรับมือกับความเสี่ยงทางการเงินจากโรคมะเร็งที่อาจเกิดขึ้นในบุคคลที่ยังไม่ถูกวินิจฉัยโรคมะเร็ง เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงิน บรรเทาความเดือดร้อนของบุคคลและครอบครัว เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง

คำสำคัญ : การวางแผนการเงิน, ความเสี่ยงทางการเงิน, โรคมะเร็ง

*อาจารย์ประจำ คณะบัญชีการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยพายัพ

**อาจารย์ประจำ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

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

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

Apicha Insuwan*, Natharin phattayanon**

Abstract

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

Keywords : Financial planning, Financial risk, Cancer

*Instructor, Faculty of Finance and Banking, Payap University

**Instructor, Faculty of Pharmacy, Payap University

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

การเขียนเอกสารอ้างอิงและตัวอย่างตามการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6

(สำหรับบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน)

1) หนังสือทั่วไป

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อหนังสือ/(ครั้งที่พิมพ์)/สถานที่พิมพ์/สำนักพิมพ์.
ผู้แต่ง 1 คน	เรวดี ธรรมอุปกรณ์. (2530). <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 บุซบง ตันติวงศ์. (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>รายงานผลดำเนินงาน ปีการศึกษา 2559</i> . นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
ผู้รวบรวมหรือบรรณาธิการ	พิทยา ว่องกุล. (บรรณาธิการ). (2541). <i>ไทยยุควัฒนธรรมทาส</i> . กรุงเทพฯ: โครงการวิถิทรศน์.

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 จำเดิมแผ่ดึก. (2534). การรักษาภาวะจับหัดเฉียบพลันในเด็ก. ใน สมศักดิ์ โล่เลขา, ชลรัตน์ ติเรกวิชัย และ มนตรี ตูจันดา (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/(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก/ปริญญาโทหรือปริญญาเอก)/ชื่อมหาวิทยาลัย/ชื่อเมือง.
ตัวอย่าง	จิราพร หมั่นศรี. (2547). ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท/ปริญญาเอก/ปริญญาโทหรือปริญญาเอก). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. Jung, M. S. (2014). <i>A structural equation model on core competence of nursing students. (Doctoral dissertation)</i> . Choong-Ang University, Seoul.

5) วิทยานิพนธ์จากเว็บไซต์

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

6) วิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาโทหรือวิทยานิพนธ์ /////////ปริญญามหาบัณฑิต)./สืบค้นจาก/ชื่อฐานข้อมูล./(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ)
อังกฤษ	สกุล./อักษรย่อชื่อ./(ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(Doctoral Dissertation or Master's /////////thesis)./Available 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). Available 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>ผลของความรู้ทักษะคุณค่าจรรยาบรรณและทัศนคติในวิชาชีพที่มีต่อสาธารณะของผู้สอบบัญชีภาษีอากร</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 ตันติสุขเวช. (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.หรือEds.)/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). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3-5 ปี. สืบค้นจาก http://drive.google.com/file/d/1HiTWiRh1Er73hVYIMh1cYWzOiaNL_Vc/view Dahlberg, G., & Moss, P. (2005). Ethics and politics in early childhood education. Retrieved from https://epdf.tips/ethics-and-politics-in-early-childhood-education-contesting-early-childhood.html

9.2 บทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเลข DOI

รูปแบบ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ/ชื่อวารสาร/ปีที่(ฉบับที่)/เลขหน้า – เลขหน้า. //doi:xxxx.
ตัวอย่าง	Roger L.C. & Richare, L.H. (2010). Calcium-Permeable AMPA receptor dynamics mediate fear, memory erasure. <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 ผ่องพันธ์. (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/(ปี,เดือน,วันที่)/ชื่อเนื้อหา/[รูปแบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์]. //สืบค้นจาก/URL
ตัวอย่าง	ชาญณรงค์ ราชบัวน้อย. (22 พฤศจิกายน 2561). ศัพท์บัญญัติการศึกษา. [เว็บบล็อก]. 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

