ISSN : 2730-1583

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY NORTHERN

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน เมษายน - มิถุนายน 2566

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น ISSN 2730-1583

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2566

วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิชาการ คณาจารย์ นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ด้านวิชาการ และด้านการวิจัย

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 4 ฉบับ

เจ้าของวารสาร

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสาร ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ชั้น 1
888 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน (แนวเก่า) ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000
โทรศัพท์ 055-517488 ต่อ 5

พิมพ์ที่ บริษัท พีค การพิมพ์ จำกัด เลขที่ 24/9 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี
จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 0-297-9571-6

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทความวิจัย

Received: 5 Jan 2023; **Revised:** 19 Jan 2023
Accepted: 26 Jan 2023

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มพฤฒพลัง จังหวัดนครปฐม

อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มพฤฒพลัง ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านเขตจังหวัดนครปฐม ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 145,522 คน โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Daniel เท่ากับ 420 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิต แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค เท่ากับ 0.867 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุติดสังคมหรือกลุ่มพฤฒพลังเขตจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ (P-value<0.001), พฤติกรรมการจัดการด้านอารมณ์ (P-value<0.001), รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (P-value=0.003), พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (P-value=0.010) ตามลำดับ สามารถทำนายได้ร้อยละ 16.1 (R^2 =0.161)

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุพฤฒพลัง, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, คุณภาพชีวิต

[1] อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขชุมชน คณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
E-mail: Amornsak1.poum@gmail.com

Quality of life among elderly with active aging in Nakhon Pathom Province.

Amornsak Poum[1]

Abstract

This Cross-sectional research aimed to study either selected factors association or jointly predict factor effected to quality of life among elderly with active aging. Population in this study consisted of 145,522 elderlies with active aging which be registered in Nakhon Phatom Province in fiscal year 2020, and the sample size calculating used Daniel formula for 420 cases, and systematic random sampling was determine for collecting data. Data collected by structured interview composed of 4 parts including, characteristics, health literacy, health behavior and quality of life among elderly. In addition to check questionnaire standardization, validity was checked by 3 experts and try out testing reliability by Cronbach's coefficient alpha about 0.867. Data analyzed using statistical as Pearson product moment correlation coefficient and Stepwise multiple regression analysis. Prediction model analyzed reported that factor effecting to quality of life among elderly with active aging in Nakhon Phatom Province, including; cognitive skill (P-value<0.001), emotional management behavior (P-value<0.001), average family' income (P-value=0.003), consumption behavior (P-value=0.010), respectively. All predicting factors accounted for 16.1 (R^2 =0.161).

Keywords : Elderly with active aging, Health literacy, Quality of life

[1] Lecturer, Community Public Health, Faculty of Allied Health Sciences, Northern College
E-mail: Amornsak1.poum@gmail.com

บทนำ

สถานการณ์และแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2548 มีประชากรผู้สูงอายุ ร้อยละ 10 และในปี พ.ศ.2561 มีจำนวนประมาณ 11.7 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.8 ของประชากรไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) คาดการณ์ว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 28 ในปี พ.ศ.2574 ซึ่งจะมีผลทำให้ประเทศไทยกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559) สถานการณ์จำนวนผู้สูงอายุเขตจังหวัดนครปฐม พบว่า มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยปี พ.ศ. 2560-2562 มีจำนวนผู้สูงอายุเท่ากับ 125,679 132,909 และ 138,171 คน ตามลำดับ จากรายงานข้อมูลผลการประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ หรือ ADL (Activities of Daily Living) สามารถดำเนินการประเมินครอบคลุมร้อยละ 72.55 76.80 และ 83.06 ตามลำดับ โดยสามารถแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่ม 1 ผู้สูงอายุติดสังคม จำนวน 88,405, 99,322 และ 112,166 คน กลุ่ม 2 ผู้สูงอายุติดบ้าน จำนวน 1,988, 1,990 และ 1,946 คน และกลุ่ม 3 ผู้สูงอายุติดเตียง จำนวน 793, 760 และ 652 คน ตามลำดับ สำหรับปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุ จากผลการตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพ พบว่า ปี พ.ศ.2562 ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและปัญหาสุขภาพ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน จากปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุเขตจังหวัดนครปฐม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 3.52), โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 43.78) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 20.46) ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม, 2563)

จากแนวโน้มของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น จึงนำมาซึ่งภาวะเสี่ยงและปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยแห่งความเสื่อมถอยในทุกๆ ด้าน ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยตามวัย นอกจากการเจ็บป่วยทางร่างกายที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุแล้ว ยังส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุด้วย เนื่องจากวัยสูงอายุจะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างทั้งจากสภาวะสุขภาพที่เสื่อมถอยลง การสูญเสียบทบาทหน้าที่ทางสังคมและอาจวิตกกังวลต่อความตายที่อยู่ในส่วนลึกของจิตใจ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไร้คุณค่า ขาดแรงจูงใจและความกระตือรือร้นลดลง ขาดความเชื่อมั่นและหมดความภาคภูมิใจในตนเอง (สุปราณี จินาสวัสดิ์, 2559) การเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกายและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมน้อยลง เกิดการพึ่งพิงทั้งด้านกิจวัตรประจำวันตลอดจนกิจกรรมที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต ส่งผลกระทบทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุได้ ผลจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และสังคมจะส่งผลกระทบถึงกันและกันไม่รู้จบ มีผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดน้อยลง (พรปวรณ์ ทรัพย์แก้ว, 2559) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงหลายด้านในวัยสูงอายุจะนำมาซึ่งปัญหาทางสุขภาพทั้งทางร่างกายและทางจิตใจและนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ลดลงไป จนถึงมีคุณภาพชีวิตในระดับที่ไม่ดีได้ ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการเตรียมความพร้อมและมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุ

มีระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง (อภิเชษฐ์ จำเนียรสุข, 2560) การส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนมีการเตรียมความพร้อมและวางแผนการก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับกรอบนโยบายพฤฒพลังขององค์การอนามัยโลก โดยพฤฒพลังเป็นกระบวนการที่เหมาะสมที่นำไปสู่การมีสุขภาพดี (Healthy) การมีส่วนร่วม (Participation) และการมีหลักประกันที่มั่นคง (Security) ในการที่จะเสริมสร้างคุณภาพชีวิตเมื่อสูงวัย (World Health Organization, 2002) การศึกษาวิจัยกลุ่มผู้สูงอายุพฤฒพลังจะเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุพฤตพลัง โดยประยุกต์ใช้แนวทางจากองค์การสหประชาชาติ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การมีส่วนร่วม สุขภาพและความปลอดภัย (World Health Organization, 2002) ซึ่งเป็นตัวกำหนดปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุพฤตพลัง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มพฤฒพลังเขตจังหวัดนครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study) โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้แนวคิดของ Nutbeam (2000) 3) พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุ จังหวัดนครปฐม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และอาศัยอยู่ในพื้นที่จริงอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป จำนวน 145,522 คน เป็นผู้สูงอายุติดสังคม ผู้ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง โดยใช้ผลการประเมิน ADL จะต้องไม่ติดเตียง ไม่ติดบ้าน เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ที่ไม่สมัครใจตอบคำถามและเจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 420 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อเลือกรายชื่อผู้สูงอายุเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โรคประจำตัว ผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแล

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ, ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ, การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ, การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ, การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง, การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย ลักษณะข้อคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การไม่ดื่มสุรา การไม่สูบบุหรี่ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

แบบสอบถามส่วนที่ 2, 3 ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

ระดับสูง (3.67–5.00 คะแนน)

ระดับปานกลาง (2.34–3.66 คะแนน)

ระดับต่ำ (1.00–2.33 คะแนน)

ส่วนที่ 4 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมหรือกลุ่มพฤฒพลัง ใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ที่เรียกว่า WHOQOL-OLD จำนวน 4 มิติ ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง เล็กน้อย ไม่เลย เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนคุณภาพชีวิต มีคะแนนระหว่าง 26–130 คะแนน โดยเมื่อผู้ตอบรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าไร สามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (26 – 60 คะแนน)

คุณภาพชีวิตกลางๆ (61 – 95 คะแนน)

คุณภาพชีวิตที่ดี (96 – 130 คะแนน)

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำแบบสอบถามไปทดลองใช้คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach, 1951) เท่ากับ 0.867

สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson’s Product Moment correlation coefficient) และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม เอกสารรับรองเลขที่ 24/2563

ผลการศึกษาวิจัย

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (64.76%) ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 60-65 ปี (49.05%) ($\bar{X}$=67.58, S.D.=6.611, Min=60, Max=92) มีสถานภาพสมรส/คู่และอยู่ด้วยกัน (59.76%) และมีผู้สูงอายุที่คู่สมรสถึงแก่กรรม หม้าย/หย่า/แยก (29.29%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (59.76%) และมีผู้สูงอายุที่ไม่ได้ศึกษา (10%) มีเพียง 12.85% ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี สำหรับรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (63.71%) ($\bar{X}$=5,837.43, S.D.=5.351.96, Min=0, Max=40,000) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ว่างงาน/ไม่มีอาชีพ (31.90%) ผลการประเมินคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ หรือ ADL ส่วนใหญ่มีคะแนน ADL ตั้งแต่ 18 คะแนนขึ้นไป (41.90%) โดยมี ADL เฉลี่ยเท่ากับ 16.16 คะแนน ($\bar{X}$=16.16, S.D.=3.590, Min=12, Max=20) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีผู้ดูแล (89.76%) สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุเป็นหลักคือ บุตรของผู้สูงอายุ (64.05%) รองลงมาคือ สามีและ/หรือภรรยา (30.48%) และมีผู้สูงอายุที่ไม่มีผู้ดูแล (อยู่คนเดียว) (10.24%) ประวัติการมีโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว (59.29%) โรคประจำตัวที่ผู้สูงอายุป่วยเป็นอันดับแรกคือ โรคความดันโลหิตสูง (44.29%) โรคเบาหวาน (24.76%) และโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง (2.38%) ตามลำดับ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (68.10%) ($\bar{X}$=3.84, S.D.=0.374) เมื่อพิจารณาความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำแนกรายด้านที่มีคะแนนในระดับสูง ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ ($\bar{X}$=4.01, S.D.=0.531) ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ ($\bar{X}$=4.45, S.D.=0.701) ด้านการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ ($\bar{X}$=3.77, S.D.=0.532) ด้านการจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย ($\bar{X}$=3.81, S.D.=0.584) ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ($\bar{X}$=3.62, S.D.=0.542) ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ($\bar{X}$=3.85, S.D.=0.528) ตามลำดับ (ตามตารางที่ 1)

พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (62.86%) ($\bar{X}$=3.55, S.D.=0.347) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ จำแนกรายด้านที่มีคะแนนในระดับสูง ได้แก่ การไม่ดื่มสุรา ($\bar{X}$=3.81, S.D.=0.592) การไม่สูบบุหรี่ ($\bar{X}$=3.65, S.D.=0.586) ตามลำดับ การปฏิบัติที่มีคะแนนในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับประทานอาหาร ($\bar{X}$=3.54, S.D.=0.440) การออกกำลังกาย ($\bar{X}$=3.48, S.D.=0.619) การจัดการอารมณ์ ($\bar{X}$=3.36, S.D.=0.427) ตามลำดับ (ตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม (n=420)

ตัวแปรอิสระ	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	**286**	**68.10**	**133**	**31.67**	**1**	**0.24**	**3.84**	**0.374**
1. ด้านการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ	344	81.90	75	17.86	1	0.24	4.01	0.531
2. ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ	304	72.38	115	27.38	1	0.24	3.92	0.446
3. ด้านการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ	280	66.67	136	32.38	4	0.95	3.77	0.532
4. ด้านการจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย	281	66.90	134	31.90	5	1.19	3.81	0.584
5. ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	236	56.19	171	40.71	13	3.10	3.62	0.542
6. ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	280	66.67	138	32.86	2	0.48	3.85	0.528
พฤติกรรมสุขภาพ	**156**	**37.14**	**264**	**62.86**	**-**	**-**	**3.55**	**0.347**
1. การบริโภคอาหาร	150	35.71	268	63.81	2	0.48	3.54	0.440
2. การออกกำลังกาย	178	42.38	217	51.67	25	5.95	3.48	0.619
3. การจัดการอารมณ์	83	19.76	334	79.52	3	0.71	3.36	0.427
4. การไม่สูบบุหรี่	258	61.43	158	37.62	4	0.95	3.81	0.592
5. การไม่ดื่มสุรา	212	50.48	202	48.10	6	1.43	3.65	0.586

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ภาพรวมผู้สูงอายุมีระดับคุณภาพชีวิตกลางๆ (60.71%) ($\bar{X}$=2.38, S.D.=0.492) เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จำแนกรายด้านที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตกลางๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ($\bar{X}$=2.25, S.D.=0.445) ด้านจิตใจ ($\bar{X}$=2.47, S.D.=0.523) ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ($\bar{X}$=2.18, S.D.=0.517) ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$=2.37, S.D.=0.498) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม (n=402)

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	ระดับคุณภาพชีวิต						Mean	S.D.
	คุณภาพชีวิตที่ดี		คุณภาพชีวิตกลางๆ		คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
1. ด้านสุขภาพกาย	108	25.71	310	73.81	2	0.48	2.25	0.445
2. ด้านจิตใจ	206	49.05	209	49.76	5	1.19	2.47	0.523
3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	101	24.05	294	70.00	25	5.95	2.18	0.517
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	159	37.86	258	61.43	3	0.71	2.37	0.498
ภาพรวมคุณภาพชีวิต	164	39.05	255	60.71	1	0.24	2.38	0.492

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (r=0.164, P-value=0.001) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (r=0.199, P-value<0.001) พฤติกรรมสุขภาพ (r=0.305, P-value<0.001) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุเขตจังหวัดนครปฐม

ตัวแปรอิสระ	**คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ**		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	**P-value**	**ระดับความสัมพันธ์**
คุณลักษณะส่วนบุคคล			
- รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน	0.164	0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	**0.199**	**<0.001***	**มีความสัมพันธ์ทางบวก**
- การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ	0.183	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ	0.271	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ	0.077	0.114	ไม่มีความสัมพันธ์
- การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย	0.076	0.118	ไม่มีความสัมพันธ์
- การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	0.177	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	0.181	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก

ตัวแปรอิสระ	คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	P-value	ระดับความสัมพันธ์
พฤติกรรมสุขภาพ	**0.305**	**<0.001***	**มีความสัมพันธ์ทางบวก**
- การรับประทานอาหาร	0.224	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- การออกกำลังกาย	0.185	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- การจัดการด้านอารมณ์	0.271	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- ด้านไม่สูบบุหรี่	0.214	<0.001*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
- ด้านไม่ดื่มสุรา	0.092	0.059	ไม่มีความสัมพันธ์

ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ (P-value<0.001), พฤติกรรมการจัดการด้านอารมณ์ (P-value<0.001), รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (P-value=0.003), พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (P-value=0.010) ตามลำดับ ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมหรือกลุ่มพฤฒพลังจังหวัดนครปฐม ได้ร้อยละ 16.1 (R^2 =0.161) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จังหวัดนครปฐม

ตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)	B	S.E.	Beta	t	P-value
1. ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ	0.240	0.050	0.222	4.855	<0.001
2. การจัดการด้านอารมณ์	0.228	0.058	0.190	3.950	<0.001
3. รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน	0.086	0.029	0.135	2.979	0.003
4. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.125	0.048	0.123	2.574	0.010
Constant	1.563	0.416	-	1.777	0.007
ค่าคงที่ = 0.774, F =19.920, P-value<0.001, R = 0.401, R^2 = 0.161					

การอภิปรายผลและสรุปผล

ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายผลคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มพฤฒพลัง ได้ร้อยละ 16.1 โดยตัวแปรที่สามารถทำนายได้ ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ, พฤติกรรมการจัดการด้านอารมณ์, รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (P-value=0.010) ตามลำดับ

ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ (Cognitive skill) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.271, P-value<0.001) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า ความรู้ความ

เข้าใจเป็นความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติทางด้านสุขภาพ ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Green & Kreuter (1991) กล่าวว่า ความรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งความรู้เป็นปัจจัยที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุเขตจังหวัดนครปฐม มีระดับความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (72.38%) โดยผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจ ทางสุขภาพที่ถูกต้องในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ผู้สูงอายุทราบว่าควรตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำทุกปี และผู้สูงอายุควรนอนพักผ่อนอยู่ชั้นล่างของบ้าน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและการลื่นล้มจากการขึ้นลงบันได และผู้สูงอายุควรกินผัก ผลไม้ การดื่มน้ำมากๆ เพื่อช่วยลดอาการท้องผูกและช่วยทำให้ร่างกายสดชื่น ตามลำดับ สำหรับประเด็นความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพที่ผู้สูงอายุยังไม่สามารถปฏิบัติได้ดีในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่ดื่มสุราและยาดองเป็นประจำจะทำให้เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอดและผู้สูงอายุควรนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 4 ชั่วโมง ตามลำดับ

การจัดการด้านอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.271, P-value<0.001) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า การจัดการด้านอารมณ์เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงการจัดการกับความเครียดของบุคคล เช่น การแสดงออกที่เหมาะสม การพักผ่อน การนอนหลับ การผ่อนคลาย การทำกิจกรรมที่คลายเครียดหรือการทำกิจกรรมที่ป้องกันการอ่อนล้าของร่างกาย สำหรับความเครียดในผู้สูงอายุจะพบว่าเกิดจากปัญหาเรื่องสุขภาพกายที่เสื่อมไปตามอายุขัยทำให้สมรรถภาพต่างๆ ของร่างกายลดลง จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุเขตจังหวัดนครปฐมมีระดับการปฏิบัติด้านการจัดการด้านอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง (79.52%) โดยพฤติกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย ผู้สูงอายุสามารถเผชิญกับปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีสติ รองลงมาคือ ผู้สูงอายุพักผ่อนหย่อนใจโดยการพูดคุยกะเพื่อนบ้าน และผู้สูงอายุกินอาหารมากกว่าปกติหรือน้อยกว่าปกติเนื่องจากความเครียดจากเหตุการณ์ต่างๆ เช่น เกิดความวิตกกังวล ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการจัดการด้านอารมณ์ของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติไม่เหมาะสม ได้แก่ ผู้สูงอายุส่งเสริมให้คนในชุมชนหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดอารมณ์ผิดหวัง และผู้สูงอายุให้ความรู้กับคนในชุมชนเรื่องการควบคุมอารมณ์ทางลบ เช่น ดูทีวี ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมิกา สมบัติโยธา และคณะ (2560) ที่พบว่าพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม และสามารถพยากรณ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.008)

รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.164, P-value=0.001) โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อย 5,000 บาท (31.90%) เนื่องมาจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกือบ 1 ใน 3 เป็นผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (31.90%) ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีฐานทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดี สาเหตุอาจเนื่องมาจากสภาพร่างกายที่เกิดความเสื่อมถอยและไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ประกอบกับส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น ร่างกายเสื่อมถอย ความสามารถในการทำงานลดลง สภาพร่างกายจึงไม่อำนวยให้ประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว ส่งผลให้ผู้สูงอายุ

ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีรายได้น้อย (ดรุณี ชุณหะวัต, 2549) ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ วิไลพร วงค์คีนี และคณะ (2556) พบว่า รายได้เฉลี่ยของผู้สูงอายุเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน และรายได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถร่วมกันทำนายการเป็นผู้สูงอายุพฤฒพลังที่มีสุขภาพแข็งแรง และทำให้ผู้งอายุมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การรับประทานอาหาร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.224, P-value<0.001) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า การเลือกรับประทานอาหารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและสุขภาพ ภาวะโภชนาการเป็นเครื่องบ่งชี้สภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของบุคคล การมีภาวะโภชนาการที่ดีจะมีผลให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง มีความต้านทานโรค ช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่เกิดจากแบบแผนการใช้ชีวิตที่ไม่ถูกต้อง เช่น โรคอ้วน โรคหัวใจและโรคมะเร็ง อาหารที่รับประทานจึงเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะในวัยสูงอายุเนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารตามมา ได้แก่ การเคี้ยวและการกลืนอาหารลำบากเนื่องมาจากฟันหักมากขึ้นและต่อมน้ำลายทำงานลดลง ความอยากอาหารลดน้อยลงเนื่องมาจากการรับรสและกลิ่นลดลง จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุเขตจังหวัดนครปฐมมีระดับการปฏิบัติด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (63.81%) โดยพฤติกรรมที่ผู้สูงอายสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย ผู้สูงอายุรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น) รองลงมาคือ ผู้สูงอายุรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เช่น ข้าว เนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกรรมวิธี นึ่ง อบ ต้ม ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติไม่เหมาะสม ได้แก่ ผู้สูงอายุดื่มนมพร่องมันเนย วันละ1-2 แก้ว และผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงมัสมั่น แกงคั่ว ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมิกา สมบัติโยธา และคณะ (2560) ที่พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม และสามารถพยากรณ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1) จากข้อมูลระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาพรวมผู้สูงอายุมีระดับคุณภาพชีวิตกลางๆ ร้อยละ 60.71 โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคมซึ่งมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตน้อยที่สุด ดังนั้นบุคลการสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ควรมีการรณรงค์จัดกิจกรรรมให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้แก่ผู้สูงอายุ และเป็นการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางด้านสุขภาพ

2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่า ผู้สูงอายุยังมีทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศน้อยที่สุด ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขและชมรมผู้สูงอายุควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีทักษะในด้านบริโภคข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้านสุขภาพ ผ่านสื่อต่างๆ โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่ผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

เขมิกา สมบัติโยธา, วิทยา อยู่สุข และ นิรุวรรณ เทิรนโบล์. (2560). พฤติกรรมสุขภาพกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. **J Sci Technol MSU,** 38(1), 47-59.

ดรุณี ชุณหะวัต. (2549). **การดูแลผู้ป่วยเรื้อรังแบบมีส่วนร่วม : มิตรภาพบำบัด.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.

พรปวีณ์ ทรัพย์แก้ว. (2559). **การศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุในตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2559). **รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2555**. สนับสนุนโดย กองทุนผู้สูงอายุ คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: บริษัท ที คิว พี จำกัด.

วิไลพร วงค์คีนี, โรจนี จินตนาวัฒน์ และ กนกพร สุคำวัง. (2556). ปัจจัยทำนายพฤฒพลังของประชากรเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่. **พยาบาลสาร.** 40(4), 91-99.

สุปราณี จินาสวัสดิ์. (2559). **พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564).** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม. (2563). **รายงานประจำปีของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม 2562** [เอกสารอัดสำเนา]. นครปฐม: ผู้แต่ง.

อภิเชษฐ์ จำเนียรสุข. (2560). ความมั่นคงในชีวิตของผู้สูงอายุหลังวัยเกษียณอายุการทำงานในจังหวัดแพร่. **วารสารสาธารณสุขศาสตร์.** 45, 30-42.

Best, John W. (1977). **Research is Evaluation**. (3rd ed). Englewod cliffs: N.J. Prentice Hall.

Cronbach. (1997). **Essentials of Psychological Testing**. New York: Harper and Row.

Daniel W.W. (2010). **Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences**. (9th ed). New York: John Wiley & Sons.

Green, L. W. and Kreuter, M.W. (1991). **Health promotion planning: and enviromentalapproach**. Toronto: Mayfied Publishing.

Nutbeam, D. (2000). Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century. **Health Promotion International.** 15(8), 259-267.

World Health Organization. (2002). **Active ageing: A policy framework (WHO/NMH/NPH/02.8).** Retrived January 27, 2021, from http://www.unati.uerj.br/doc_gov/destaque/Madri2.pdf.

Received: 2 May 2023; **Revised:** 16 May 2023
Accepted: 23 May 2023

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง

รสกร วันประยูร[1], รมณีย์ พรมมีด[2] และธนัช กนกเทศ[3]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 265 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า เจตคติที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารเช้า 3) การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า 4) การได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน 5) พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Eta และ Pearson's correlation กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.36 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างมี 6 ปัจจัย ได้แก่ สถานภาพสมรสของผู้ปกครอง (P-value=0.004) ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า (P-value<0.001) เจตคติที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า (P-value<0.001) การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า (P-value<0.001**) การได้รับข้อมูลข่าวสาร (P-value<0.001) การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน (P-value=0.005) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.05)

คำสำคัญ : พฤติกรรม, การบริโภค, อาหารเช้า, นักเรียน

[1] นักวิชาการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร Email: rodsagonw62@nu.ac.th โทร 096-6631762
[2] นักวิชาการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร Email: thanachk@nu.ac.th โทร 081-8865761

Factors Related to Breakfast Consumption Behavior of High school Student in the Lower Northern Region

Roasagon Wanprayoon[1], Rommani Phormmuet[2] and Thanach Kanokthet[3]

Abstract

The objectives of this survey research to study the breakfast consumption behavior of high school students, and factors related to breakfast consumption behavior of high school students at a school in the lower northern region. The sample group consisted of 265 high school students Data were collected by using a questionnaire divided into 5 parts: 1) Personal information 2) Knowledge about breakfast consumption Attitudes Related to Breakfast Consumption 3) Access to the source of selling breakfast 4) Receiving information Getting support from family members, teachers, and friends. 5) Breakfast consumption behavior. Data were analyzed using Eta and Pearson's correlation statistics. Significance was determined at the 0.05 level.

The results showed that the breakfast consumption behavior of the majority of the sample group was at a good level (97.36 percent). There were 6 factors related to the breakfast consumption behavior of the sample groups, namely the marital status of the parents (P-value = 0.004) Breakfast Knowledge (P-value < 0.001) Breakfast Attitudes (P-value < 0.001) Access to Breakfast Venues (P-value < 0.001**) Information (P-value < 0.001) Support from family members, teachers and friends (P-value = 0.005) correlated with breakfast consumption behavior. statistically significant (P-value < 0.05)

Keywords : Consumption, Behavior, Breakfast, Student

[1] Public Health Technical Officer, Faculty of Public Health, Naresuan University
Email: rodsagonw62@nu.ac.th Tel. 096-6631762
[2] Public Health Technical Officer, Faculty of Public Health, Naresuan University
[3] Assistant Professor, Faculty of Public Health, Naresuan University
Email: thanachk@nu.ac.th Tel. 081-8865761

บทนำ

การเจริญเติบโตที่ดีทั้งร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสติปัญญาของเด็กช่วงวัยเรียนตอนปลายควรได้รับการดูแลและส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี และเหมาะสมตามวัย โดยเฉพาะอาหารมื้อเช้าจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เด็กเหล่านี้มีพลังในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละวัน (ณัฏจินี ชัวชมเกตุ และคณะ, 2558) พลังงานจากอาหารเช้าที่ควรได้รับประมาณร้อยละ 15-25 ของพลังงานทั้งหมดตลอดวัน โดยเพศชายควรจะได้รับ 375-625 กิโลแคลอรี่ และเพศหญิงควรจะได้รับ 300-500 กิโลแคลอรี่ (Spence, 2017) เด็กวัยเรียนเป็นเป้าหมายสำคัญยิ่งในการพัฒนา รูปแบบการบริโภคอาหารเช้าของประชาชนมีแนวโน้มลดลงระหว่างปี 2508 ถึง 1991 โดยเฉพาะสำหรับวัยรุ่นที่มีอายุมากกว่า 15-18 ปี โดยมีอัตราสำหรับเด็กชายและเด็กหญิงลดลงจากร้อยละ 89.70 และร้อยละ 84.40 ตามลำดับ ในปี 1965 เป็นร้อยละ 74.90 และร้อยละ 64.70 ตามลำดับ ในปี 1991 (Lewis G Halsey, Jörg W Huber, Tzetze Low, Chinwe Ibeawuchi, Polly Woodruff and Sue Reeves, 2011)

จากการสำรวจพฤติกรรมการรับประทานอาหารของประชากรทั่วประเทศปี 2560 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจ 27,960 ครัวเรือน พบว่าร้อยละ 89.4 ของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป รับประทานอาหารมื้อหลักในแต่ละวัน ครบ 3 มื้อ โดยกลุ่มวัยเด็ก อายุ (6-14 ปี) และกลุ่มวัยผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนการรับประทานอาหารมื้อหลักครบ 3 มื้อสูงสุดร้อยละ 92.8 และต่ำสุดในกลุ่มวัยเยาวชนอายุ (15-24 ปี) ร้อยละ 87.7 เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจปีพ.ศ. 2548, 2552 และ 2556 และ 2560 พบว่าประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารมื้อหลักครบ 3 มื้อเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 82.2 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 87.1 88.0 และ89.4 ในปี 2552 2556 และ 2560 ตามลำดับ โดยเฉพาะกลุ่มวัยเด็ก อายุ 6-14 ปี มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มวัยทำงาน อายุ 25-59 ปี และกลุ่มวัยสูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนกลุ่มวัยเยาวชน อายุ 15-24 ปี มีสัดส่วนลดลงเล็กน้อย ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเข้าสู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษาการรับประทานอาหารเช้าลดลงกว่าช่วงวัยเด็ก เนื่องจากความเร่งรีบที่มีเพิ่มขึ้นและค่านิยมที่ผิดจากที่กล่าวมาข้างต้น จากพฤติกรรมการไม่รับประทานอาหารเช้าส่งผลให้ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ มาตาม เช่น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือด และโรคหัวใจ (Uzhovaet al อ้างในจารุวรรณ ไผ่ตระกูล และคณะ, 2564) และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Kang & Park อ้างในจารุวรรณ ไผ่ตระกูล และคณะ, 2564)

จากผลการสำรวจ พบว่า ในเขตสุขภาพเขต 2 จังหวัดพิษณุโลก ปี 2561 ร้อยละ 89.4 ของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ทานอาหารมื้อหลักในแต่ละวันครบ 3 มื้อ โดยพบว่ากลุ่มวัยเด็ก (6-14 ปี) และกลุ่มวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนดังกล่าวสูงสุดร้อยละ 92.8 และต่ำสุดในกลุ่มวัยเยาวชน (15-24 ปี) ร้อยละ 87.7 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน เนื่องจากเด็กและวัยรุ่นในปัจจุบันมีพฤติกรรมงดการบริโภคอาหารเช้าค่อนข้างมาก จำเป็นต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค

อาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นสิ่งสำคัญในการนำมาเป็นข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุง วางแผน และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปลายมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเหล่านี้ได้รับพลังงานและสารอาหารอย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อันจะนำไปสู่การมีภาวะโภชนาการที่ดี พัฒนาการและการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ แข็งแรง และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศชาติต่อไปในอนาคต

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานะสมรสของผู้ปกครอง ดัชนีมวลกาย สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า เจตคติที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารเช้า สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งขายอาหาร การจัดการรายได้ของผู้ปกครอง สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เพศชาย และเพศหญิง ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 610 คน

ขอบเขตด้านเวลา เก็บข้อมูลระหว่าง ตุลาคม – ธันวาคม 2565

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ศึกษา

1. ตัวแปรต้น

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานะสมรสของผู้ปกครอง ดัชนีมวลกาย

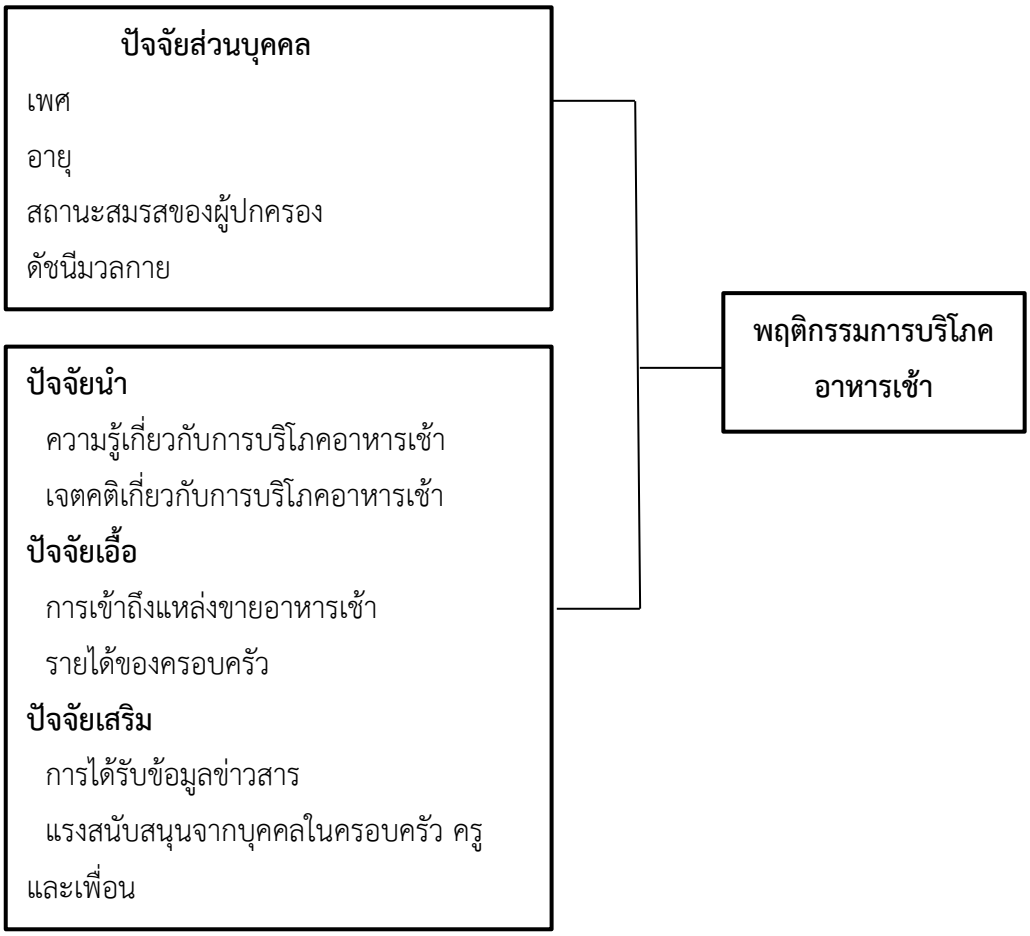
1.2 ปัจจัยนำ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า เจตคติที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารเช้า

1.3 ปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า รายได้ของครอบครัว

1.4 ปัจจัยเสริม ประกอบด้วย การได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน

2. ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียน 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา จำนวน 610 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยการใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ (Wayne, 1995)

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}{d^2(N-1) + \sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}$$

โดยให้ n = จำนวนขนาดตัวอย่างเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

N = จำนวนนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา จำนวน 610 คน

z_(α_(/2)) = ค่าสถิติการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าที่ 95% ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

σ^2 = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของวัยรุ่นในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75) (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.99) (อณติมา หมีสมุทร์, 2560)

d^2 = กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณ เท่ากับ 0.099

เพื่อป้องกันการออกจากการศึกษา (Drop out) จึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม ร้อยละ 10 ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น จำนวน 263 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นนักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษา ปีที่ 6) โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา ปีการศึกษา 2565
2. เป็นบุคคลที่สามารถอ่านออกเขียนได้ หรือสามารถตอบคำถามได้
3. ผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย

เกณฑ์คัดออก(Exclusion criteria)

1. ผู้ที่เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้

2. ผู้ที่ถูกพักการเรียน ย้ายโรงเรียน เสียชีวิตระหว่างการดำเนินการเก็บข้อมูล

จัดเก็บโดยแบ่งจำนวณของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 2630 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแบ่งตามสัดส่วนของประชากรตามระดับการศึกษา เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกประเภท

ชั้น	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ม.4	211	87
ม.5	211	88
ม.6	118	88
รวม	610	263

ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารการศึกษาของสถานศึกษา ว่าสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและเสนอผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน ท่านตรวจสอบในด้านความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และความตรงด้านโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อเพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

2. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 ชุด นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาช (Conbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่น สูงกว่า 0.70 ทุกส่วนของแบบสอบถาม

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยการนำเสนอขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านการอนุมัติเลขที่ IRB No P2-0056/2565 จากนั้นมีการชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมช่วงใดก็ได้

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.รวบรวมแบบสอบถามตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแยกหมวดหมู่ข้อมูลจากนั้นนำมาลงรหัสให้ตัวเองตามแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูล (Coding) เตรียมนำไปบันทึกข้อมูล

2.บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูป (SPSS for Windows) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตาราง ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าโดยใช้สถิติ Pearson product-moment correlation และ Eta

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.30 มีอายุ 17 ปี ร้อยละ 31.32 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 35.85 ดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 18.50-22.90 ร้อยละ 43.0 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ส่วนใหญ่ มัธยมศึกษา ร้อยละ 55.85 รายได้ของครอบครัวนักเรียนต่อเดือนส่วนใหญ่ 10,001-20,000บาท ร้อยละ 35.09

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 88.68 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 7.17 และ น้อยที่สุด ระดับต่ำ ร้อยละ 4.15

เจตคติที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารเช้า พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 49.81 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.68 และ น้อยที่สุด ระดับต่ำ ร้อยละ 0.75

การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้าเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 22.64 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.60 และ น้อยที่สุด ระดับต่ำ ร้อยละ 0.75

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 59.25 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.38 และ น้อยที่สุด ระดับต่ำ ร้อยละ 0.38

การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 48.68 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.92 และ น้อยที่สุด ระดับต่ำ ร้อยละ 3.40

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.36 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง 2.26 ร้อยละ และ ระดับต่ำ ร้อยละ 0.38

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยการวิเคราะห์ Pearson product-moment correlation ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.5 พบว่า ความรู้ (P-value < 0.001) เจตคติ (P-value < 0.001) การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า (P-value < 0.001) การได้รับข้อมูลข่าวสาร (< 0.001) และการได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน (P-value = 0.005) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ดังรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง (N=263)

ปัจจัย	พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า	
	r	p
ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า	0.201	< 0.001**
เจตคติที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า	0.229	< 0.001**
รายได้ของครอบครัว	-0.032	0.617
การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า	1.000	< 0.001**
การได้รับข้อมูลข่าวสาร	0.245	< 0.001**
การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน	0.172	0.005**

* P-value < 0.05

อภิปรายผลการศึกษา

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของ กมลวรรณ สุวรรณ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารในเด็ก มัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และขัดแย้งกับการศึกษาของ จารุวรรณ ไผ่ตระกูล, มยุรฉัตร กันยะมี, ฑิฆัมพร ภุมรินทร์, มณีนาถ ศรีภา และสุธินี ศิริรัตน์ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า 1) อายุ และชั้นปี มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงอายุและชั้นปีที่มากขึ้น จะมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่ลดลง 2) ความเร่งรีบ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะแปลผลว่า ความเร่งรีบหรือระยะเวลาตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเริ่มเรียนที่มาก จะมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่มากขึ้นด้วย ส่วนดัชนีมวลกายรายได้ และความรู้ทางโภชนาการ ไม่มี

ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า (p>.05) และขัดแย้งกับ การศึกษาของ ปิยนุช ไกรเทพ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักศึกษาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้าของนักศึกษาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง พบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 49.20 รองลงมาอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 27.20 และระดับที่ควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 23.60

2. เจตคติที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้าอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ การศึกษาของ กานต์ ลิ้มศิริสวัสดิ์, กอบธัญ คงธนารัตน์, ณภัทร วงษ์มาตย์, ธีรภัทร กุณฑลบุตร, เปรมอนันต์ สินชัยพานิช, อฏวี ตั้งพรธิรักษ์ และ สุมิตรา เมืองขวา (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ 3-5 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาแพทย์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 84.1 ระดับดี ร้อยละ 159 ทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี ร้อยละ 60.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.2 และระดับไม่ดี ร้อยละ 1.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าเวลาเริ่มคาบเรียน อายุ และทัศนคติเกี่ยวกับ การบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่นักเรียนขาดการกระตุ้นและการเสริมแรงทางบวก เช่น การได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครอง และความยับยั้งชั่งใจ จึงส่งผลให้ขาดความตระหนักในเรื่องของการบริโภคอาหารเช้า จึงส่งผลให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ การศึกษาของ มาตรฤดี ชุณหบัณฑิต (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ พบว่า พฤติกรรมการบริโภค

อาหารเช้าของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าถูกต้องในระคับดี (ร้อยละ 84.67) นอกนั้นเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าที่ถูกต้องในระดับปานกลาง (ร้อยละ 15.33) และไม่พบนักเรียนที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าที่ถูกต้องในระดับต่ำ และขัดแย้งกับ การศึกษาของ ปิยนุช ไกรเทพ. (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักศึกษาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักศึกษาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$= 1.70, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าอยู่ในระดับพอใช้ 7 ข้อ ระดับปานกลาง 6 ข้อ และระดับดี 2 ข้อ

3. การเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีระดับการเข้าถึงแหล่งขายอาหารเช้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจาก ความสามารถเข้าถึงอาหาร ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารที่เพียงพอ มีที่สำหรับนั่งรับประทาน ระยะเวลาในการทำอาหารที่รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นวารินทร์ พันธุ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแวงน้อยศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มที่มีแหล่งทรัพยากร อาหารในการเข้าถึงอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เวลาในการรับประทานอาหาร ในระดับดี/ปานกลาง มีพฤติกรรมการเลือกบริโภค อาหารไม่เหมาะสมเป็น มากกว่ากลุ่มที่มีแหล่งทรัพยากร อาหารในการเข้าถึงอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เวลาในการรับประทานอาหาร ในระดับต่ำอย่างชัดเจน

4. การได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะนักเรียนได้มีการรับข้อมูลข่าวสารจากครูผู้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารเช้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรีย์วรรณ สีลาดเลา (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการแตกต่างกัน

5. การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มนักเรียน มีระดับการได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งจากตนเองและบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัว เพื่อน ครู ฯลฯ ซึ่งปัจจัย

เหล่านี้จะท้าหน้าที่สนับสนุนให้บุคคลสามารถ แสดงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลวรรณ สุวรรณ (2564) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มี ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา ได้กล่าวไว้ว่า เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ต้องการ แรงกระตุ้นหรือแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อนที่นักเรียนยอมรับ เพื่อให้เกิดพฤติกรรม หรือการกระทำ ดังนั้นการส่งเสริมเด็กไม่ให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินจึงควรต้องได้รับการกระตุ้นหรือการสนับสนุนจากบุคคลดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าในเด็กวัยเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าแสดงให้เห็นว่าการที่เด็กวัยเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคที่ถูกต้อง ได้รับการเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริโภค จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดียิ่งขึ้น เช่นการส่งเสริมการให้ความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ให้กับตนเอง ดังนั้นควรส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการที่ถูกต้อง ส่งเสริมพฤติกรรมการอ่านและการใช้ประโยชน์จากการอ่านฉลากโภชนาการให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดียิ่งขึ้น

2. ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ได้แก่ บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยมีความสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียน พบว่านักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าทุกวัน อาศัยอยู่กับทั้งพ่อและแม่ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มนักเรียนที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น หรืออยู่คนเดียว ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการเตรียมอาหารเช้าให้กับนักเรียน มีส่วนกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า ผู้ปกครองที่รับประทานอาหารเช้าสม่ำเสมอรวมถึงผู้ปกครองที่จัดเตรียมอาหารเช้าให้กับนักเรียนสม่ำเสมอ แสดงให้เห็นถึงบทบาทของผู้ปกครองในการปลูกฝัง สนับสนุน และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อการมีนิสัยการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมให้กับนักเรียน

3. ปัจจัยด้านการรับข้อมูลข่าวสารมีผลกับพฤติกรรมในการรับประทานอาหารเช้า ดังนั้นโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรสร้างกระบวนการคัดกรองข้อมูลข่าวสารเพื่อคัดกรองกระบวนการรับรู้ของนักเรียนอย่างเป็นระบบ

4. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงเรียนหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดทำกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เช่น สนับสนุนให้มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเตรียมอาหารเช้าด้วยตนเอง เป็นต้น นอกจากนี้บุคลากรทางการศึกษา การแพทย์และสาธารณสุขสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและกำหนดนโยบายในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเนื่องจากการศึกษานี้ทำเฉพาะในโรงเรียนของเขตเมือง ในจังหวัดพิษณุโลก จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนความชุกของพื้นที่อื่นได้นอกจากนี้ปัจจัยที่นำมาศึกษาอาจจะไม่ครอบคลุมปัจจัยทุกด้านจึงเป็นข้อจำกัดในการศึกษานี้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป คือควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงลึกถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาอธิบายถึงสาเหตุ ปัจจัย และผลกระทบต่างๆ ที่มีจากการบริโภคอาหารเช้าที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และอุปสรรคปัญหาที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าที่ไม่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาทางโภชนาการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ สุวรรณ, สุชาดา เจะดอเลาะ, ชนิกานต์ สมจารี, พัชรินทร์ คมขำ และ ปุรินทร์ ศรีศศลักษณ์. (2021). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา. **วารสารสาธารณสุขล้านนา.** 17(1), 40-51.

จิราภรณ์ เรืองยิ่ง และ สุจิตรา จรจิตร. (2559). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา: การสังเคราะห์องค์ความรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร. **วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.** 8(1), 245-264.

จักรพันธ์ รู้สมัย, เมธินี แก้วแดง, ฐิติพร เกสรพรม, พิณรัตน์ นุชโพธิ์ และ ศุภศิว์ สุวรรณเกสร. (2560). การศึกษาพฤติกรรมบริโภคอาหารเช้าและความรู้ความเข้าใจตามหลักโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านดอนสำโรง จ.สุโขทัย. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9** (น. 910-921). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

จารุวรรณ ไผ่ตระกูล, มยุรฉัตร กันยะมี, ฑิฆัมพร ภุมรินทร์, มณีนาถ ศรีภา และ สุธินี ศิริรัตน์. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. **วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ.** 8(1), 18-32.

ชลิดา เลื่อมใสสุข และ วัชรี พืชผล. (2561). ความรู้ทางโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. **วารสารปัญญาภิวัฒน์.** 10(3), 73-83.

ณัฏฐินี ชัวชมเกตุ, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และ ทัศนี ประสบกิตติคุณ. (2557). ปัจจัยด้านผู้ปกครองที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนราธิวาส. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.** 7(3), 15-25.

ทิพย์ภารัตน์ ไชยชนะแสง. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นในเขตเทศบาลเมืองและอำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.** 11(1), 109-112.

ธนินทร์ สังขดวง และ จิระนาถ รุ่งช่วง. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าท้องถิ่นที่สืบทอดจากวัฒธรรมเปอรานากันของนักท่องเที่ยวในจังหวัดตรัง. **วารสารมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์.** 4(1), 81-92.

นภาพร เหมาะเหม็ง และ ชนัดดา เกิดแพร. (2560). การศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก. **วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา.** 7(1), 67-74.

นวารินทร์ พันธุ์ชัยภูมี และ พิษณุ อุตตมะเวทิน. (2564). พฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแวงน้อยศึกษา จังหวัดขอนแก่น. **วารสารวิจัยสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น.** 14(1), 49-56.

บุญฤทธิ์ ประสิทธิ์นราพันธุ์, วิมล อ่อนเส็ง, ปฐพร แสงเขียว, ดุจเดือน เขียวเหลือง, อดุลย์ วุฒิจูรีพันธุ์, อัญชลี เข็มเพ็ชร และ สายฝน วรรณขาว. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์.** 9(2), 41-53.

ปิยะกุล สิทธิรัตน์ ณ นครพนม และ อนุชาติ มาธนะสารวุฒิ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารเช้าและความเหนื่อยล้าในนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. **วารสารสาธารณสุขล้านนา.** 12(2), 1-9.

พิภพ ทองจันทร์. (2558). **พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนิสิตปริญญาตรี สาขาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิมพ์ชนก เขียวคราม. (2562). **พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร** (รายงานการวิจัย). นครปฐม: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์. (2559). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. **วารสารวิทยาการจัดการ.** 3(1), 109-126.

มัณฑนาวดี เมธาพัฒนะ. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาล. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.** 25(3), 20-29.

ริษา ดีจุฑามณี, อัจฉรา มูลรัตนา และ สุธาทิพย์ เอมเปรมศิลป์. (2565). **พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดกรุงเทพมหานคร.** สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2565, จาก https://shorturl.asia/drbK8

วิตา ศรีสวัสดิ์ และ สุวลี โล่วิรกรณ์. (2562). การรับรู้และการบริโภคอาหารเช้าของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรีกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. **วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.** 12(4), 88-96.

สิริไพศาล ยิ้มประเสริฐ. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา. **วารสารราชพฤก.** 15(1), 33-41.

สุบิน สุนันต๊ะ. (2551). **พฤติกรรมบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนประถมศึกษา อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุทธิพงษ์ วงวิริยะ. (2561). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนน้ำดิบวิทยาคม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุรีย์วรรณ สีลาดเลา, ธรรมศักดิ์ สายแก้ว, วรรณวิมล เมฆวิมล กิ่งแก้ว, กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์ และ ธัญญะ พรหมศร. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม. **วารสารสาธารณสุขล้านนา.** 17(1), 40-51.

อณติมา หมีสมุทร์. (2560). **พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชินีบน.** วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

อรสุดา แซ่จ่าว และ อังคณา เหมือนจิตต์. (2564). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนน้ำดิบวิทยาคม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Best, John W. (1977). **Research in Education**. (3rd ed). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Bloom, Benjamin S.,et al. (1971). **Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.** New York: Mc Graw-Hill Book Company.

Wayne W. Daniel and Chad L. Cross (1995). **Biostatistics: A Foundation of Analysis in the Health Sciences.** (6th ed). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. (p. 177-178).

Jess A. Gwin and Heather J. Leidy. (2018). Breakfast Consumption Augments Appetite, Eating Behavior, and Exploratory Markers of Sleep Quality Compared with Skipping Breakfast in Healthy Young Adults. **National Library of Medicine.** 2(11).

Lewis G Halsey, Jörg W Huber, Tzetze Low, Chinwe Ibeawuchi, Polly Woodruff and Sue Reeves. (2011). Does consuming breakfast influence activity levels? An experiment into the effect of breakfast consumption on eating habits and energy expenditure. **National Library of Medicine.** 15(2).

Received: 12 May 2023; **Revised:** 26 May 2023
Accepted: 2 Jun 2023

ประสิทธิผลการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

รังสิมาภรณ์ จิ้วล้อ[1]

บทนำ

การวิจัยใช้รูปแบบการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน ในการลดระดับความไม่สบายเท้า และการลดอาการชาเท้าการแช่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการประเมินเท้าแล้วพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนและมีปัญหาต่อระบบประสาทรับความรู้สึกส่วนปลาย จำนวน 39 คนได้มาจากการคัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ คือ มีอาการชาตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป มีอาการไม่สบายเท้า ไม่มีโรคระบบประสาทอื่น ไม่ได้อยู่ในช่วงรับประทานยาแก้ปวด เครื่องมือที่ใช้คือ แบบบันทึกข้อมูล 4 ส่วน คือ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3) ความรู้เข้าใจทางสุขภาพ 4) คุณภาพชีวิต ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาค เท่ากับ 0.866 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของสูงอายุ, วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอุปมาน ด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การลดระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ผงฟองฟู่สมุนไพรแช่เท้า, อาการชาเท้า, อาการไม่สบายเท้า, ผู้ป่วยเบาหวาน

[1] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
E-mail: youille1020@hotmail.com

Efficacy of foot bath with herbal foaming powder in diabetic patients Mai Khao Health Promoting Hospital, Thalang District, Phuket Province.

Rangsimaporn Jiwlor[1]

Abstract

The Quasi-experimental research study, one group pre-posttest aimed to the effect of foot bath with herbal foaming powder in diabetic patients program, to reduce the foot discomfort in diabetic patients and reduce the foot numbness by foot bath in diabetic patients. Population was the diabetic patients whose feet were assessed for complications and peripheral sensory problems about 30 cases. Purposive random sampling was determining as follow by criteria as no open wounds around the feet or nearby, numbness from 1 point or more foot discomfort, no other neuropathy, not in the period of taking any painkillers at all. Data collected by questionnaire composed of 4 part, including; 1) characteristics 2) health literacy 3) health knowledge and 4) quality of life. Validity of the content was checked by 3 experts and used to analyze the reliability using the Cronbach alpha coefficient formula, equal to 0.866. Data analyzed used statistic as the validity of the content was checked by 3 experts and used to analyze the reliability using the Cronbach alpha coefficient formula, equal to 0.866. The result showed that the experimental group received a foot bath with herbal foaming powder in diabetic patients program. The mean scores for health literacy, quality of life, foot discomfort and numbness in diabetic patients were higher than before receiving the program. Statistically significant at the 0.05 level.

Keywords : foot bath with herbal foaming powder, foot numbness, foot discomfort, diabetic patients

[1] Mai Khao Tambon Health Promoting Hospital, Thalang District, Phuket Province

E-mail: youille1020@hotmail.com

บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกในปี 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคนและคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข (กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค, 2565) ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย25.1 ต่อประชากรแสนคน) (กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค, 2565) สำหรับประเทศไทย ความชุกของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานพบประมาณ ร้อยละ 1-20 โดยพบโรคปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวานประมาณร้อยละ 20-70 และพบความผิดปกติของชีพจรที่เท้าร้อยละ 4-30 ความชุกของการตัดเท้าหรือขาประมาณ ร้อยละ 0.5-32 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติการมีแผล ที่เท้า มีอัตราตายเป็น 3.5 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีประวัต (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์, 2556)

จังหวัดภูเก็ตพบอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน 100,000 คน ปี 2560-2564 พบว่า ปี 2560 จำนวน 39 อัตรา 10.05 ประชากรกลางปี 388,241 ปี 2561 จำนวน 35 อัตรา 8.85 ประชากรกลางปี 395,424 ปี 2562 จำนวน 54 อัตรา 13.43 ประชากรกลางปี 402,111 ปี 2563 จำนวน 43 อัตรา 10.64 ประชากรกลางปี 404,108 ปี 2564 จำนวน 44 อัตรา 10.86 ประชากรกลางปี 405,235 (กลุ่มข้อมูลข่าวสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2565) จากศึกษาข้อมูลทางวิชาการต่างๆ พบว่าน้ำอุ่นๆ จะช่วยให้ช่องทางของหลอดเลือดต่างๆ บริเวณเท้าขยายตัวของเสียที่อุดตันช่องทางอยู่จึงมีโอกาสหลุดออก ทำให้ช่องทางไหลเวียนของหลอดเลือดสะอาดโล่งขึ้นทุกครั้งที่แช่เท้าในน้ำอุ่นๆ , เกลือช่วยดูดซับประจุเสียจากร่างกายได้เทียบเท่ากับการที่เราสัมผัสพื้นดินด้วยเท้า ส่วนที่ทำให้เกิดฟองฟู่ ได้แก่ Citric acid และ sodium bicarbonate ซึ่งสารทั้งสองตัวนี้จะทำปฏิกิริยากันเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้เกิดการแตกตัว และการละลายของตัวยา, น้ำตาล sucrose ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วให้หลุดออก ลดการตึงของผิวหนังอีกทั้งประโยชน์ทางการแพทย์แผนไทย น้ำตาลมีส่วนทำให้ผิวหนังชุ่มชื้นอีกด้วย, การบูร ประโยชน์ประโยชน์ทางการแพทย์แผนไทยแก้รอยผิวหนังแตกซึ่งผู้ป่วยมักจะมีอาการผิวหนังบริเวณส้นเท้าแตกอาจเป็นปัจจัยหลักในการเกิดแผลบริเวณเท้าได้ และส่วนที่ขาดไม่คือ ขมิ้นชัน มีรายงานการทดลองว่าสามารถจัดการเชื้อราเดอร์โมไฟท์ และเชื้อหนองได้ดี ส่วนของผงเหง้าขมิ้นชันมีสารออกฤทธิ์หลายกลุ่ม ที่สำคัญเป็นพวกน้ำมันหอมระเหย และกลุ่มสารสีเหลืองส้มคือ เคอคูมินอยด์ (curcuminoids) จะช่วยลดอาการแพ้คัน ลดการอักเสบเป็นแผลได้ และสามารถจัดการกับเชื้อแบคทีเรียซึ่งทำให้เกิดหนองด้วย จึงเลือกมาเป็นส่วนผสมในการทำการทดลองครั้งนี้ และเพื่อเป็นการจูงใจในการทำนวัตกรรมข้าพเจ้า จึงได้เลือกน้ำมันหอมระเหยมาเป็นส่วนผสมในการแต่งกลิ่น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายในการทำนวัตกรรมครั้งนี้ ทั้งหมดจึงเป็นที่มาของนวัตกรรม ผงฟองฟู่สมุนไพรแช่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

จากการดำเนินการแช่เท้าและติดตามผลงานนวัตกรรมผงฟองฟู่สมุนไพรแช่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ในปีงบประมาณ 2563 พบว่าผลก่อนการแช่เท้ากับหลังการแช่เท้ามีผลไปในทางที่ดี คือ สามารถระดับความไม่สบายเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนที่จะเกิดแผลบริเวณเท้าได้ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว) ดังนั้นจากผลงานนวัตกรรมมีผลไปในทางที่ดีในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนบริเวณเท้าต่ำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาวทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อทำวิจัย ผงฟองฟู่สมุนไพรแช่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน มาใช้ในการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าที่มีระดับความเสี่ยงต่ำและระดับความเสี่ยงปานกลาง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนบริเวณเท้า ทำให้เท้าสะอาด ลดการติดเชื้อ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด คลายกล้ามเนื้อ ลดอาการไม่สบายเท้า ลดอาการชาเท้า ผ่อนคลายด้วยกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหย และให้ผู้ป่วยเบาหวานมีทักษะสามารถดูแลเท้าของตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน ในการลดระดับความไม่สบายเท้า และการลดอาการชาเท้าการแช่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental study) ศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพไม้ขาวทั้งหมดมีจำนวน 60 คน ได้รับการตรวจประเมินเท้าคิดเป็นร้อยละ 100 พบว่ามีระดับความเสี่ยงสูง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 มีระดับความเสี่ยงปานกลาง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 34.42 และผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ 39 คิดเป็นร้อยละ 63.93 ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว อาจเป็นแผลเรื้อรังรักษาหายยากในอนาคต โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการประเมินเท้าแล้วพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนและมีปัญหาต่อระบบประสาทรับความรู้สึกส่วนปลาย อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางและระดับความเสี่ยงต่ำในการศึกษาครั้งนี้ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว, 2565) ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวนกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 39 คน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามแบบปลายปิดและเติมคำลงในช่องว่างจำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา,การประกอบอาชีพ, รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน, สิทธิ์ด้านการรักษาพยาบาล, โรคประจำตัว, ระยะเวลาการป่วยเป็นโรค, BMI, ระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวาน, การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน, การเข้าถึงบริการสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามความคิดเห็น ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามเป็นรายข้อ เกณฑ์การแปลผล แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยให้ค่าคะแนนสูงสุด ลบ ด้วยคะแนนต่ำสุด แล้วนำไปหารด้วยระดับอันตรภาคชั้นที่ต้องการตามแนวคิดของ เบสท์ (Best John W, 1977)

ส่วนที่ 3 ความรู้เข้าใจทางสุขภาพตามหลักรู้ทันเบาหวานสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน จำนวน 11 ข้อ คะแนนเต็ม 11 คะแนน โดยข้อคำถามที่ตอบ “ใช่” และข้อคำถามที่ตอบ “ไม่ใช่”เกณฑ์การให้คะแนนลักษณะคำตอบ มีคำตอบให้เลือก 3 คำตอบ คือ ใช่, ไม่ใช่, ไม่แน่ใจเกณฑ์การแปลผล แบ่งเป็น 3ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แบ่งระดับโดยอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1971)

ส่วนที่ 4 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต ใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ที่เรียกว่า WHOQOL–BREF–THAI จำนวน 4 มิติ ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม การให้คะแนนแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL–26 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 26 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ คือ ข้อ 2 9 11 แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบ ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง เล็กน้อย ไม่เลย เกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามเป็นรายข้อ เกณฑ์การแปลผล คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26–130 คะแนน โดยเมื่อผู้ตอบรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าไร สามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด

สถิติวิเคราะห์

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ในด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ Independent t-test โดยพิจารณาค่า P-value ที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significantly และรายงานผลเป็นค่า Mean differences, P-value และ 95% Confidence Interval

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ 16/2566

ผลการศึกษาวิจัย

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว เป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน (ร้อยละ 82.10) เพศชาย จำนวน 7 คน (ร้อยละ 17.00) ช่วงอายุของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อยู่ระหว่าง 50–69 ปี จำนวน 27 คน (ร้อยละ 69.20) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59 ปี ($\bar{x}$=59, S.D.=10.010) อายุสูงสุด 83 ปี และต่ำสุด 39 ปี

ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส/คู่และอยู่ด้วยกัน จำนวน 26 คน (ร้อยละ 66.70) การศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 18 คน (ร้อยละ 46.20) อาชีพส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 17 คน (ร้อยละ 43.60) รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อยู่ที่ 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 21 คน (ร้อยละ 53.80) ส่วนสูงส่วนใหญ่อยู่ที่ 150 – 170 ซม. จำนวน26 คน (ร้อยละ 66.70) น้ำหนักส่วนใหญ่อยู่ที่ 50 – 70 กก. จำนวน 23 คน (ร้อยละ 59.00) รอบเอวส่วนใหญ่อยู่ที่ 80 – 90 ซม. จำนวน 21 คน (ร้อยละ 53.00) ดัชนีมวลกาย (BMI) ส่วนใหญ่อยู่ที่ 20 – 30 จำนวน 24 คน (ร้อยละ 61.50) ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ส่วนใหญ่อยู่ที่ 126 – 200 mg/dl จำนวน 21 คน (ร้อยละ 53.80) คนดูแลผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นสามี/ภรรยา จำนวน 26 คน (ร้อยละ 66.70) โรคประจำตัวอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จำนวน 8 คน (ร้อยละ 20.50) และระยะเวลาในการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ที่ 3 – 10 ปี จำนวน 22 คน (ร้อยละ 56.40)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้รอบด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การละระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลองครั้งที่ 4		p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ความรู้รอบด้านสุขภาพ					
ความรู้รอบด้านสุขภาพ	3.44	0.469	4.24	0.223	<0.001
คุณภาพชีวิต					
คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน	65.77	9.001	83.33	6.149	<0.001
ระดับความไม่สบายเท้า					
การลดระดับความไม่สบาย	4.67	2.332	2.21	1.936	<0.001
อาการชาเท้า					
การลดอาการชาเท้า	4.16	2.229	0.33	0.816	0.003

p-value <.05

จากตารางที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การลดระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การลดระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	N	$\bar{x}$	T	df	P-value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	39	3.91	9.076	76	<0.001
คุณภาพชีวิต	39	74.55	10.062	76	<0.001
การละระดับอาการไม่สบายเท้า	39	2.29	5.072	76	<0.001
การลดอาการชาเท้า	6	2.25	3.956	10	0.003

*$\bar{x}_t$ (ค่าเฉลี่ยรวม) *p-value <.05*

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การลดระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การละระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายและสรุปผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การลดระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การละระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ คุณภาพชีวิต การละระดับอาการไม่สบายเท้าและการลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจและทักษะ ทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจและใช้ข้อมูล เพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี รวมทั้งการพัฒนาความรู้และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การ เปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง, สมรรถนะของบุคคลที่สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้และสื่อสารเกี่ยวกับสารสนเทศด้าน สุขภาพ

ตามต้องการเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต และ ทักษะทางสังคมและการคิด วิเคราะห์ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล เข้าใจและใช้ข้อมูลเพื่อ ส่งเสริมและรักษาสุขภาพ (Nutbeam D.; 2000, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ กล้ารบ (2564) เรื่องผลของโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษา พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ (53.65 และ 41.42 ตามลำดับ) มากกว่าก่อนการทดลอง (38.77 และ 30.00 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ (53.65 และ 41.42 ตามลำดับ) มากกว่ากลุ่มควบคุม (38.51 และ 32.16 ตามลำดับ) และกลุ่มทดลองมีน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (8.21) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (9.69) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวานแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.001) สามารถอภิปรายผลตามสมมุติฐานได้ดังนี้ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ที่เรียกว่า WHOQOL–BREF–THAI ประกอบด้วยด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีบุศย์ ศรีไชยจรูญพงศ์, ธวัชชัย อินทะสร้อย, อภิญญา เพชรวิสัย และ รุ่งทิพย์ ไพศาล (2559) เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเชียงเครือโพธิ์ชัย ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตในระดับดีมากที่สุดคือ ด้านจิตใจและ ด้านสิ่งแวดล้อมร้อยละ 46.2 ตามด้วยด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสุขภาพกายตามลำดับร้อยละ 21.7 และ 19.8 และด้านที่พบว่ามีปัญหาในระดับไม่ดีมากที่สุดคือ ด้านสัมพันธภาพทางสังคมร้อยละ 15.1 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการการวัดระดับความเจ็บปวด VAS (visual analog scale) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยจะใช้ผลการวัดระดับความเจ็บปวด VAS (visual analog scale) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลผลการวัดระดับความเจ็บปวด VAS (visual analog scale) ครั้งสุดท้ายของผู้ป่วยโรคเบาหวานว่าจะต้องมีผลการวัดระดับความเจ็บปวด VAS ลดลงอย่างน้อย 1 ระดับ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถลดอาการไม่สบายเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สามารถอภิปรายผลตามสมมุติฐานได้ดังนี้ โปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ได้จัดกิจกรรมในการดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อลดอาการไม่สบายเท้าป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยใช้ผงฟองฟู่สมุนไพรแช่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ของโปรแกรมการโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งตรงกับแนวคิดของ (ศิรสา เรืองฤทธิ์ชาญกุล, อรพิชญา ไกรฤทธิ์, 2559) ประเมินโดยใช้ มาตรวัดแบบ VAS (visual analog scale) จะเป็นเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ไม่มีขีดแบ่งแต่อย่างใด ทำให้เกิดความยุ่งยากในทางปฏิบัติ ที่ต้องมาวัดระดับความปวดออกมาเป็นหน่วยเซนติเมตร ส่วน VRS (verbal rating scale) จะให้ผู้ป่วยบอกระดับอาการปวดที่มีค่าตั้งแต่ 0-10 โดยระดับ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด และระดับ 10 หมายถึงมีอาการปวดรุนแรงจนไม่สามารถทนได้ โดยวิธีการประเมิน

ผู้ป่วยจะเป็นผู้บอกระดับความรุนแรงของอาการปวด ว่ามีอาการปวดอยู่ในระดับใด ระหว่าง 0-10 นำมาประยุกต์ใช้ในการเก็บข้อมูลการการวิจัย การดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานด้วยสมุนไพรโดยการแช่เท้า ซึ่งการแช่เท้าในน้ำอุ่นนอกจากจะสามารถช่วยลดอาการปวดเมื่อยเท้า ยังช่วยทำให้เลือดมาเลี้ยงที่เท้ามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานบทความของ พล.ร.ต. สุริยา ณ นคร และ วรันยา พวงพงศ์อัมรินทร์ เรื่อง การแช่เท้าในน้ำ การแช่เท้าในอ่างน้ำอุ่นสามารถช่วยลดอาการปวดเมื่อยเท้า การแช่เท้าจะช่วยทำให้เลือดมาเลี้ยงที่เท้ามาก และลดอาการคั่งของเลือดที่ส่วนอื่น ๆ การแช่เท้าในน้ำร้อนประมาณ 36-38 องศาเซลเซียส นาน 10-15 นาที สลับกับน้ำเย็นอุณหภูมิประมาณ 12 องศาเซลเซียส จะช่วยลดอาการเท้าบวมได้ดี ตามทฤษฎีการแพทย์ทางเลือกในสาขา Reflexology เชื่อว่าบริเวณเท้ามีจุดสัมผัสซึ่งสัมพันธ์กับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ดังนั้นจึงเชื่อว่าการแช่เท้าในน้ำร้อนหรือน้ำเย็นจะกระตุ้นจุดสัมผัสเหล่านี้ด้วยพลังงานความร้อนซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะภายในของร่างกายด้วย ตรงกับการศึกษาของ นายแพทย์ วิลเลียม วินเทอร์วิตซ์ ชาวออสเตรีย ใน ค.ศ. 1880 ศึกษาพบว่าที่ประสาทรับสัมผัสที่ผิวหนังมีวงจรประสาทเชื่อมกับกล้ามเนื้อ ต่อมและอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย และเมื่อน้ำร้อนหรือเย็นสัมผัสกับผิวหนังก็จะมีสัญญาณวิ่งตามวงจรเหล่านี้ไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะที่อยู่ห่างไกลได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา ทุมา และ ศุภฤกษ์ ขอสินกลาง วิจัยเรื่อง ผลนวดเท้าด้วยการเหยียบรางไม้ไผ่ร่วมกับแช่เท้าด้วยน้ำอุ่นต่ออาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบกลุ่มทดลองอาการชาเท้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) มากกว่ากลุ่มควบคุมไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทดลองสรุปการเกื้อหนุนด้านกายภาพร่วมกันอาจเป็นทางเลือกบรรเทาชาเท้า มาประยุกต์ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาการลดอาการไม่สบายเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการลดอาการชาเท้า (ตรวจประเมินด้วย Monofilament น้ำหนัก 10 กรัม ตรวจจำนวน 4 จุด) ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยจะใช้ผลการตรวจประเมินอาการชาเท้าด้วย Monofilament ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลตรวจประเมินอาการชาเท้าด้วย Monofilament ครั้งสุดท้ายของผู้ป่วยโรคเบาหวานว่าจะต้องมีผลการตรวจประเมินอาการชาเท้า Monofilament ลดลงอย่างน้อย 1 จุด ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถลดอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สามารถอภิปรายผลตามสมมุติฐานได้ดังนี้ โปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรก่อนการทดลองและหลังการทดลอง อาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานนั้นแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองผู้ป่วยมรอาการชาเท้าลดลงกว่าก่อนได้รับการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ศศิธร สกุลกิม, พิมพ์วดี โรจน์เรืองนนท์, ปัญญา ปุริสาย, กาญจนา วินทะไชย์ และกิจจา จิตรภิรมย์ (2561) ศึกษาของการใช้นวัตกรรมพรมมะค่าลดอาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนกชุม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรม มีระดับการชาเท้าลดลงเฉลี่ย จากระดับ 4.65 (SD = 0.29) เป็น 0.40 (SD = 0.74) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และมีความพอใจต่อการใช้นวัตกรรมพรมมะค่าลดอาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$=4.7, SD = 0.29) ดังนั้นควรนำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของชุมชน เพื่อบรรเทาอาการชา

ที่เท้าและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนบริเวณฝ่าเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วันนิศา รักษามาตย์ และ พนม ทองอ่อน (2563) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลการเหยียบถุงประคบสมุนไพรกับการแช่เท้าในน้ำสมุนไพรต่ออาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลภูหลวง จังหวัดเลย พบว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับการนวด เท้าร่วมกับการเหยียบถุงประคบสมุนไพร และกลุ่มที่ได้รับการนวดเท้าร่วมกับการแช่เท้าในน้ำ สมุนไพร หลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้การนวดเท้าร่วมกับการแช่เท้าในน้ำสมุนไพร แตกต่างจากผู้ป่วยเบาหวานที่ได้การนวดเท้าร่วมกับการเหยียบถุงประคบสมุนไพร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ประสิทธิผลของโปรแกรมการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต สามารถทำให้อาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานลดลงได้เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

นอกเหนือจากการให้การรักษาด้วยการแช่เท้าด้วยผงฟองฟู่สมุนไพรโดยอยู่ในการควบคุมดูแลโดยแพทย์แผนไทยที่ผ่านการอบรมแล้ว ควรให้ความรู้ในเรื่องการแช่เท้าด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อลดอาการเท้าชาและระดับความไม่สบายบริเวณเท้า ซึ่งเป็นภาวะเสี่ยงที่จะเกิดแผลได้ ซึ่งสามารถทำได้โดยง่ายด้วยตนเองที่บ้านเป็นประจำ

เอกสารอ้างอิง

กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค. (2565). **กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เผยสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องในวันเบาหวานโลก ปี 2565.** สืบค้นเมื่อ 26 มกราคม 2566, จาก https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/

คปสอ.ส่องดาว. (2561). **คู่มือแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง.** สืบค้นเมื่อ 26 มกราคม 2566, จาก https://songdao.moph.go.th/websongdao2019

ปิยรัตน์ ชูมี. (2562). **การตรวจเท้าผู้ป่วยเบาหวาน**. สุราษฎร์ธานี : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี.

รุ่งศักดิ์ ศิรินิยมชัย, พิมผกา ปัญโญใหญ่ และ สรัญญา พิจารณ์. (2559). การประเมินความเสี่ยงและการจัดการแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน : บทบาทพยาบาล. **วารสารพยาบาลสาธารณสุข.** 30(3), 154.

โรงพยาบาลเปาโล พหลโยทิน. (2564). **โรคแทรกซ้อนที่มากับเบาหวาน.** สืบค้นเมื่อ 26 มกราคม 2566 จาก https://www.paolohospital.com/th-TH/phahol/Article/Details/บทความ-เบาหวาน-ความดัน/โรคแทรกซ้อนที่มากับเบาหวาน.

ศรีมาลัย วิสุทธิศิริ. (2553). การพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลครบุรี จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา.** 16(1), 60-73.

วันนิศา รักษามาตย์ และ พนม ทองอ่อน. (2563). ประสิทธิผลของการเหยียบถุงประคบสมุนไพรกับการแช่เท้าในน้ำสมุนไพรต่ออาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลภูหลวง อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย. **วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ.** 3(1), 13-27.

สุพัตรา ศิริพงษ์ดำรงกุล, สรรใจ แสงวิเชียร และ ศุภะลักษณ์ ฟักคำ. (2563). ผลของการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่น้ำสมุนไพรและการนวด เท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น.** 17(2), 459-470.

สุพัตราพร คุ้มทรัพย์. (2561). ผลของการแช่เท้าในน้ำสมุนไพรต่ออาการชาและการไหลเวียนโลหิตที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ใน **การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ "GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2018".** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

สุภาพร โอภาสานนท์. (2554). **แผลเบาหวาน(Diabetic Foot) และการดูแลเท้า.** สืบค้นเมื่อ 26 มกราคม 2566 จาก https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=915

สุวัฒน์ มหัตนิรัน, วิระวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล และ คณะ. (2545). เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI). ใน **โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ ป พ.ศ.2545.** กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). **แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อนันต์ อธิพรชัย, สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา และ สุวรรณา เสมศรี. (2562). **การค้นหาและพัฒนาสมุนไพรไทยสำหรับรักษาโรคเบาหวาน** (รายงานการวิจัย). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

อัมรินทร์ เกียงเอีย และ จันทร์ทิพย์ สุวรรณมาศ. (2561). นวัตกรรมหมอนสมุนไพรลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน **การประชุมวิชาการ: นำเสนอประสบการณ์และงานวิจัยการแพทย์ทางเลือกในระบบบริการสุขภาพ** (น. 87-93). นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.

อำภาพร นามวงศ์พรหม และ น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2553). การเกิดแผลที่เท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. **วารสารสภาการพยาบาล.** 25(3), 51-63.

Priya Jugale, Aditya Kadam, Anjali Kadam, Neha Jetithor, P.S. Kore, S.K. Mohite, S.K. (2020). Preparation and evaluation of antifungal bath bomb of ethanolic extract of betel leaves. **SGVU Journal of Pharmaceutical Research & Education.** 5(1), 465-470.

Received: 12 May 2023; **Revised:** 26 May 2023
Accepted: 2 May 2023

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง

อานุภัทร์ ศรีเพ็ชรใส[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกระดับความฉุกเฉินและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ประชากรคือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3,382 คน ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Daniel เท่ากับ 345 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาใช้บริการ และผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage โดยที่แบบบันทึกการเก็บข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า-ครอนบาค มากกว่า 0.7 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่าการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลางโดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ National Patient Goal โดยมี Under triage เท่ากับ 11.01% และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage (χ^2 =13.142, P-value=0.001)

คำสำคัญ : การคัดแยกผู้ป่วย (Triage), Under triage, Over triage, MOPH ED Triage

[1] อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย
E-mail: d.kewali@gmail.com

Factor Affected Reliability and Quality of Emergency Patient's Triage at Thalang Hospital

Anuphat Sripetchsai[1]

Abstract

This descriptive research aimed to study the accuracy of the emergency class grading and find factors that correlate with the grading results of emergency room patients of Thalang hospital. The population is the patients who receive services at the Emergency department of Thalang Hospital between 1 June 2022 and 31 July 2022, total of 3,382 by using the calculation formula sample size of Daniel equal to 345 people using a systematic random sampling method. The data were collected using the data collection record form, consisting of 4 parts: Personal characteristics; Classification of emergency levels by healthcare professionals, during of the period that emergency patients come to use the service and the results of sorting out the level of emergency are correct according to the MOPH ED Triage standard. The data collection record form was checked for content validity by 3 experts and used to analyze the sentiment by using Cronbach's alpha coefficient formula greater than 0.7. Data were analyzed using Chi-square. The results showed that the level of emergency segregation of accident and emergency outpatients of Thalang Hospital by medical personnel did not meet the standards of the National Patient Goal (Under triage 11.01%) and discharge of patients from the emergency department, there was a correlation with the MOPH ED Triage grading outcome for emergencies (χ^2 = 13.142, P-value=0.001).

Keywords : Triage, Under triage, Over triage, MOPH ED Triage

[1] Lecturer, Faculty of Public Health, Chiangrai College

E-mail: d.kewali@gmail.com

บทนำ

ระบบการคัดแยกผู้ป่วย จะช่วยให้มีแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีระบบ สามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ในต่างประเทศพบว่าระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่เป็นระบบมีความละเอียด จะช่วยให้สามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรเกินความจำเป็น ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล (Yurkova, 2011) รวมถึงอัตราไหลเวียนของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น Christ (Goransson, 2010) สอดคล้องกับในประเทศไทยพบว่าระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่เป็นระบบมีความละเอียด จะช่วยให้สามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่ที่มีความเหมาะสม (พนอ เตชะอธิก, 2557) ส่วนระบบการคัดแยกที่ไม่เป็นระบบมีความคลาดเคลื่อน จะส่งผลทำให้ภาระงานของหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น มีการใช้ทรัพยากรและบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานเกินความจำเป็น

หน่วยงานผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีการริเริ่มระบบการคัดแยกผู้ป่วยขึ้นในปี พ.ศ. 2533 โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉิน รีบเร่งและไม่ฉุกเฉิน ต่อมา พ.ศ. 2550 มีการพัฒนาการคัดแยกโดยใช้แนวคิดของ Canadian triage and acuity scale (CTAS) โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 4 ระดับ และในปี พ.ศ. 2554 ได้มีการใช้ระดับการคัดแยกออกเป็น 5 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ Emergency Severity Index (ESI) ส่วนในประเทศไทยแนะนำให้ใช้การคัดแยกประเภทผู้ป่วยแบบ MOPH Emergency Department (ED) Triageโดยมีการปรับกระบวนการคัดแยก (Thailand National Triage Guideline) เพื่อเป็นแนวทางให้โรงพยาบาลนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ให้มีความแม่นยำ น่าเชื่อถือ และเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

จากการทบทวนอุบัติการณ์ของโรงพยาบาลถลางย้อนหลังระยะเวลา 3 ปี พบอุบัติการณ์ที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความรุนแรงทางด้านคลินิกระดับ H จำนวน 2 ราย ในเดือนมิถุนายนและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 รายที่ 1 พบสถานการณ์การคัดแยกผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งมีอาการสำคัญคือจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ มา 1วัน มีการคัดแยกส่งผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยนอก โดยจัดให้เป็นกลุ่มรีบเร่งของผู้ป่วยนอกและส่งผู้ป่วยไปรอในห้องตรวจแต่ขณะรอแพทย์ตรวจ ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกมากขึ้น เหงื่อแตก จึงทำการย้ายผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน พบว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและทำการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลจังหวัดอย่างเร่งด่วนเพื่อทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจ รายที่ 2 มีอาการสำคัญคือแน่นหน้าอกด้านซ้าย ไอ นอนราบไม่ได้ มา 3 วัน มีการคัดแยกส่งผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยนอก โดยจัดให้เป็นกลุ่มรีบเร่งของผู้ป่วยนอกและส่งผู้ป่วยไปรอในห้องตรวจแต่ขณะรอตรวจ ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น แพทย์จึงทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จึงทำการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลจังหวัดอย่างเร่งด่วนเพื่อทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจ จากการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยจากโรงพยาบาลปลายทางทั้งสองรายพบว่าทั้งสองรายมีภาวะหัวใจหยุดเต้น มีการปั๊มหัวใจ

ช่วยชีวิตขณะทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจ จากสถานการณ์การเกิดอุบัติการณ์จากการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของหน่วยผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินดังที่กล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่าก็ยังคงพบปัญหาที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอยู่ในแต่ละห้วงเวลาเป็นระยะ

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาระบบคุณภาพการบริการในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในหน่วยงานผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง
2. เพื่อหาคุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage
4. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคคลากรทางแพทย์โรงพยาบาลถลางกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study) โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล 2) การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลถลาง 3) ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาใช้บริการ ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ คือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3,382 คน ต้องเปิดบัตรมีหมายเลข Hospital Number (HN) และมีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนหรือในโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลถลาง เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนหรือในโปรแกรม HOSxP ไม่ครบถ้วน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับ

ได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 345 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลางเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบบันทึกการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิ์ด้านการรักษาพยาบาล การนำส่งมาโรงพยาบาล การเจ็บป่วย กลุ่มอาการตาม CBD โรคประจำตัว การจำหน่ายออกจาก ER

ส่วนที่ 2 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลถลาง ได้แก่ ระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 ระดับ 4 ระดับ 5

ส่วนที่ 3 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาใช้บริการได้แก่ 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) 00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ได้แก่ ถูกต้อง และ ไม่ถูกต้อง ในกรณีไม่ถูกต้องแบ่งออกเป็น ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) และ สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage)

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบบันทึกข้อมูลใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.9

สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ PKPH 005/66

ผลการศึกษาวิจัย

ผู้ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (50.43%) ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 60 ปี (55.07%) (Mean = 37.93, S.D.= 24.391, Min = 1, Max = 92) มีสิทธิ์การรักษาส่วนใหญ่เป็นบัตรทองโรงพยาบาลถลาง (47.83%) การนำส่งส่วนใหญ่เป็นการเดินทางมาเอง (55.65%) ลักษณะความเจ็บป่วยเป็นกลุ่ม Non-trauma (58.55%) กลุ่มอาการเมื่อแบ่งตาม CBD พบว่าส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการของเด็กและทารก CBD20 (20.87%) รองลงมาเป็นกลุ่มอาการพลัดตกหกล้ม CBD24 (14.49%) กลุ่มอาการอุบัติเหตุจราจร CBD25 (13.04%) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (60.29%) การจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ส่วนใหญ่เป็นการ Discharge (72.46%) รองลงมาเป็นการ Admit (17.97%) และ Refer (9.57%) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง (n=345)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	174	50.43
หญิง	171	49.57
อายุ (ปี)		
< 20	91	26.38
20 – 60	190	55.07
> 60	64	18.55
Mean = 37.93, S.D.= 24.391, Min = 1, Max = 92		
สิทธิ์การรักษา		
สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ	34	9.86
ชำระเงินเอง	54	15.65
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลถลาง	165	47.83
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลอื่น	28	8.12
อื่นๆ	64	18.55
การนำส่งโรงพยาบาล		
มาเอง	192	55.65
ญาตินำส่ง	82	23.77
หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	22	6.38
หน่วยกู้ภัย/มูลนิธินำส่ง/ตำรวจ	49	14.20
การเจ็บป่วย		
Trauma	143	41.45
Non-Trauma	202	58.55
กลุ่มอาการตาม CBD		
CBD 1 ปวดท้องหลังเชิงกราน	31	8.99
CBD 2 อาการภูมิแพ้อนาไฟแลกซิส	3	0.87
CBD 3 สัตว์กัด	17	4.93
CBD 4 เลือดออก	1	0.29

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
CBD 5 หายใจลำบาก	20	5.80
CBD 6 หัวใจหยุดเต้น	1	0.29
CBD 7 เจ็บแน่นหน้าอก	16	4.64
CBD 9 เบาหวาน	1	0.29
CBD 12 ปวดศีรษะ ลำคอ	19	5.51
CBD 13 คลุ้มคลั่ง จิตประสาท	7	2.03
CBD14 สารพิษ ยาเกินขนาด	8	2.32
CBD15 คลอด นรีเวช	11	3.19
CBD16 ชัก	10	2.90
CBD17 อ่อนเพลีย	18	5.22
CBD18 แขนขาอ่อนแรง พูดลำบาก ปากเบี้ยว	6	1.74
CBD19 หมดสติ วูบเป็นลม	5	1.45
CBD20 เด็ก ทารก	72	20.87
CBD21 ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ	1	0.29
CBD22 ไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการลวก/ไฟช๊อต	2	0.58
CBD23 ตกน้ำ/จมน้ำ/บาดเจ็บทางน้ำ	1	0.29
CBD24 พลัดตกหกล้ม	50	14.49
CBD25 อุบัติเหตุจราจร	45	13.04
โรคประจำตัว		
ไม่มี	208	60.29
มี	137	39.71
การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน		
Admit	62	17.97
ระดับ 1	0	0
ระดับ 2	9	2.61
ระดับ 3	41	11.88
ระดับ 4	11	3.19
ระดับ 5	1	0.29

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Refer	33	9.57
ระดับ 1	6	1.74
ระดับ 2	10	2.90
ระดับ 3	14	4.06
ระดับ 4	2	0.58
ระดับ 5	1	0.29
Discharge	250	72.46
ระดับ 1	2	0.58
ระดับ 2	2	0.58
ระดับ 3	71	20.58
ระดับ 4	126	36.52
ระดับ 5	49	14.20

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง โดยบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ พยาบาลและเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (40.29%) รองลงมาคือ ระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (36.52%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 5 (14.78%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 2 (6.09%) และระดับความฉุกเฉินระดับ 1 (2.32%) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง โดยบุคลากรทางการแพทย์ (n=345)

ระดับความฉุกเฉิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับ 1	8	2.32
ระดับ 2	21	6.09
ระดับ 3	126	36.52
ระดับ 4	139	40.29
ระดับ 5	51	14.78

ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ส่วนใหญ่มาใช้บริการของเวรบ่ายในช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (42.32%) เวรเช้าในช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (40.58%) และเวรดึกในช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (17.10%) ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (16.52%) รองลงมามีระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (15.36%) และระดับ 5 (4.06%) มีการคัดแยกระดับผู้ป่วยที่ถูกต้อง (87.14%) ไม่ถูกต้อง (12.86%) ส่วนช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (19.13%) รองลงมามีระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (11.88%) และระดับ 5 (8.70%) ตามลำดับ มีการคัดแยกระดับผู้ป่วยที่ถูกต้อง (84.25%) ไม่ถูกต้อง (15.75%) กลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (9.28%) รองลงมามีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (4.64%) และระดับ 5 (2.03%) ตามลำดับ มีการคัดแยกระดับผู้ป่วยที่ถูกต้อง (76.27%) ไม่ถูกต้อง (23.73%) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานช่วงระยะเวลา (เวร) ที่ผู้ป่วยมาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง (n=345)

ระดับความฉุกเฉิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เวรเช้า (08.00 น. – 16.00 น.)	140	40.58
ระดับ 1	3	0.87
ระดับ 2	13	3.77
ระดับ 3	53	15.36
ระดับ 4	57	16.52
ระดับ 5	14	4.06
การคัดแยกถูกต้อง	122	87.14
การคัดแยกไม่ถูกต้อง	18	12.86
เวรบ่าย (16.01 น. – 00.00 น.)	146	42.32
ระดับ 1	4	1.16
ระดับ 2	5	1.45
ระดับ 3	41	11.88
ระดับ 4	66	19.13
ระดับ 5	30	8.70
การคัดแยกถูกต้อง	123	84.25
การคัดแยกไม่ถูกต้อง	23	15.75

ระดับความฉุกเฉิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เวรดึก (00.01 น. – 07.59 น.)	59	17.10
ระดับ 1	1	0.29
ระดับ 2	3	0.87
ระดับ 3	32	9.28
ระดับ 4	16	4.64
ระดับ 5	7	2.03
การคัดแยกถูกต้อง	45	76.27
การคัดแยกไม่ถูกต้อง	14	23.73

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามตามเกณฑ์มาตรฐาน (MOPH ED Triage) ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (39.42%) รองลงมาคือ ระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (33.91%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 5 (14.49%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 2 (8.99%) และระดับความฉุกเฉินระดับ 1 (3.19%) ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ พยาบาลและเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ของโรงพยาบาลถลาง พบว่ามีความถูกต้อง (84.06%) และไม่ถูกต้อง (15.94%) โดยที่ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) (11.01%) พบว่าส่วนใหญ่เป็นการคัดแยกระดับ 3 เป็นระดับ 4 (5.22%) รองลงมาเป็นการคัดแยกระดับ 2 เป็นระดับ 3 (3.77%) การแบ่งระดับ 4 คัดแยกเป็นระดับ 5 (1.16%) และการแบ่งระดับ 1 คัดแยกเป็นระดับ 2 (0.87%) ตามลำดับ ช่วงระยะเวลาที่คัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) ส่วนใหญ่พบในช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) (4.93%) รองลงมาช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) (3.19%) และช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก) (2.90%) ตามลำดับ ส่วนการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องแบบสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) (4.93%) พบว่าส่วนใหญ่เป็นการคัดแยกระดับ 4 เป็นระดับ 3 (4.06%) และการคัดแยกระดับ 5 เป็นระดับ 4 (0.87%) ตามลำดับ ช่วงระยะเวลาที่คัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) ส่วนใหญ่พบในช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) (2.03%) รองลงมาช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) (1.74%) และช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก) (1.16%) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง (n=345)

	จำนวน (คน)	**ร้อยละ**
ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage		
ระดับ 1	11	3.19
ระดับ 2	31	8.99
ระดับ 3	117	33.91
ระดับ 4	136	39.42
ระดับ 5	50	14.49
ความถูกต้องของการคัดแยกระดับความฉุกเฉิน		
ถูกต้อง	290	84.06
ไม่ถูกต้อง	55	15.94
ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage)	38	11.01
ระดับการคัดแยก		
ระดับ 1 คัดแยกเป็นระดับ 2	3	0.87
ระดับ 2 คัดแยกเป็นระดับ 3	13	3.77
ระดับ 3 คัดแยกเป็นระดับ 4	18	5.22
ระดับ 4 คัดแยกเป็นระดับ 5	4	1.16
ช่วงระยะเวลาที่มาใช้บริการ		
ช่วงระยะเวลา 08.00 น. – 16.00 น.	11	3.19
ช่วงระยะเวลา 16.01 น. – 00.00 น.	17	4.93
ช่วงระยะเวลา 00.01 น. – 07.59 น.	10	2.90
สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage)	17	4.93
ระดับการคัดแยก		
ระดับ 4 คัดแยกเป็นระดับ 3	14	4.06
ระดับ 5 คัดแยกเป็นระดับ 4	3	0.87
ช่วงระยะเวลาที่มาใช้บริการ		
ช่วงระยะเวลา 08.00 น. – 16.00 น.	7	2.03
ช่วงระยะเวลา 16.01 น. – 00.00 น.	6	1.74
ช่วงระยะเวลา 00.01 น. – 07.59 น.	4	1.16

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (χ^2=13.142, P-value=0.001)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทั่วไปกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
คุณลักษณะส่วนบุคคล						
เพศ						
ชาย	141	48.62	33	60.00	2.395	0.122
หญิง	149	51.38	22	40.00		
ช่วงกลุ่มอายุ						
< 20 ปี	72	24.83	19	34.55		
20-60 ปี	161	55.52	29	52.73	2.917	0.233
> 60 ปี	57	19.66	7	12.73		
สิทธิ์การรักษา						
สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ	27	9.31	7	12.73		
ชำระเงินเอง	46	15.86	8	14.55		
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลถลาง	144	49.66	21	38.18	5.278	0.260
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลอื่น	20	6.90	8	14.55		
อื่นๆ	53	18.28	11	20.00		
การนำส่งโรงพยาบาล						
มาเอง	161	55.52	31	56.36		
ญาตินำส่ง	71	24.48	11	20.00	1.213	0.750
หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	19	6.55	3	5.45		
หน่วยกู้ภัย/มูลนิธินำส่ง/ตำรวจ	39	13.45	10	18.18		

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ลักษณะการเจ็บป่วย						
Trauma	125	43.10	18	32.73	2.051	0.152
Non-Trauma	165	56.90	37	67.27		
กลุ่มอาการตาม CBD						
CBD1 ปวดท้องหลังเชิงกรา	27	9.31	4	7.27		
CBD2 อาการภูมิแพ้อนาไฟแลกซิส	2	0.69	1	1.82		
CBD3 สัตว์กัด	16	5.52	1	1.82		
CBD4 เลือดออก	1	0.34	0	0		
CBD5 หายใจลำบาก	15	5.17	5	9.09		
CBD6 หัวใจหยุดเต้น	1	0.34	0	0		
CBD7 เจ็บแน่นหน้าอก	11	3.79	5	9.09		
CBD9 เบาหวาน	1	0.34	0	0		
CBD12 ปวดศีรษะ ลำคอ	18	6.21	1	1.92	29.698	0.095
CBD13 คลุ้มคลั่ง จิตประสาท	4	1.38	3	5.45		
CBD14 สารพิษ ยาเกินขนาด	6	2.07	2	3.64		
CBD15 คลอด นรีเวช	10	3.45	1	1.82		
CBD16 ชัก	5	1.72	5	9.09		
CBD17 อ่อนเพลีย	17	5.86	1	1.82		
CBD18 แขนขาอ่อนแรง พูดลำบาก ปากเบี้ยว	6	2.07	0	0		
CBD19 หมดสติ วูบเป็นลม	5	1.72	0	0		
CBD20 เด็ก ทารก	58	20.00	14	25.45		
CBD21 ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ	1	0.34	0	0		
CBD22 ไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการลวก/ไฟช๊อต	2	0.69	0	0		
CBD23 ตกน้ำ/จมน้ำ/บาดเจ็บทางน้ำ	1	0.34	0	0		

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
CBD24 พลัดตกหกล้ม	41	14.14	9	16.36		
CBD25 อุบัติเหตุจราจร	42	14.48	3	5.45		
โรคประจำตัว						
ไม่มีโรคประจำตัว	174	60.00	34	61.82	0.064	0.801
มีโรคประจำตัว	116	40.00	21	28.18		
การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน						
Admit	44	15.17	18	32.73		
Refer	25	8.62	8	14.55	13.142	0.001
Discharge	221	76.21	29	52.73		

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage (χ^2=3.668, P-value=0.160)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ช่วงระยะเวลาที่มีผู้มาใช้บริการ						
08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า)	122	42.07	18	32.73		
16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย)	123	42.41	23	41.82	3.668	0.160
00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก)	45	15.52	14	25.45		

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลถลาง ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage (χ 2=3.668, P-value=0.160)

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลถลาง						
ระดับ 1	8	2.76	0	0.00		
ระดับ 2	18	6.21	3	5.45	6.959	0.138
ระดับ 3	99	34.14	27	49.09		
ระดับ 4	118	40.69	21	38.18		
ระดับ 5	47	16.21	4	7.27		

การอภิปรายผลและสรุปผล

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลางโดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่านมาตรฐานของ National Patient Goal เนื่องจากผลการคัดแยกระดับความฉุกเฉินพบว่ามีความถูกต้องร้อยละ 84.06 และไม่ถูกต้องร้อยละ 15.94 แบ่งเป็นการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องแบบสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) ร้อยละ 4.93 และการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) ร้อยละ 11.01 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานของ National Patient Goal ต้องมีค่าการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) ไม่เกินร้อยละ 5 ทำให้การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลางโดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่านมาตรฐานของ National Patient Goal โดยสามารถอธิบายเหตุผลได้ดังนี้ เนื่องจากการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ทำการคัดแยกโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่หลากหลายทั้งพยาบาลและเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพา วีระคำ, คัคนนันท์ วิริยาภรณ์ประภาส, ศิริพร จักรอ้อม และ พิชญุตม์ ภิญโญ (2562) พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนใน

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินคือความแตกต่างของประสบการณ์การทำงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการศึกษาของ พรทิพย์ วชิรดิลก และคณะ (2559) พบว่าความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยแตกต่างกันด้วย อีกทั้งโรงพยาบาลถลางยังไม่มีแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยที่ชัดเจนให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ขาดการฝึกอบรม ทบทวน และประเมินการคัดแยกระดับความฉุกเฉินให้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ ลำพรรณ แสนบิ้ง และคณะ (2564) ที่ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระบบ MOPH ED Triage โรงพยาบาลตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่าคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 83.70 ไม่ถูกต้องร้อยละ 16.30 แบ่งเป็นคัดกรองผู้ป่วย Under Triage ร้อยละ 9.2 และ Over Triage ร้อยละ 7.10 และสรุปผลว่าผู้ทำการคัดกรองยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการคัดกรองที่ชัดเจน ส่งผลทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนในการ Over triage และ Under triage

คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย พบว่าการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage โดยสามารถอธิบายเหตุผลของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ได้ดังนี้ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2=13.142, P-value=0.001) จากผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจำหน่ายแบบ Discharge ออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินร้อยละ 72.46 รองลงมาเป็นการ Admit ร้อยละ 17.97 และ Refer ร้อยละ 9.57 ตามลำดับ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบ Discharge และ Refer เป็นการ คัดกรองระดับความรุนแรงที่ไม่ซับซ้อนมาก โดยที่การที่ผู้ป่วยสามารถ Discharge ได้ส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองระดับความรุนแรงระดับ 4 ร้อยละ 36.52 รองลงมาเป็นระดับ 3 ร้อยละ 20.58 และ ระดับ 5 ร้อยละ 14.20 ตามลำดับ และการที่ผู้ป่วยต้อง Refer ส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองระดับความระดับความรุนแรงระดับ 3 ร้อยละ 4.06 รองลงมาเป็นระดับ 2 ร้อยละ 2.90 และ ระดับ 1 ร้อยละ 1.74 ตามลำดับ ส่วนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบ Admit อาจเป็นการคัดกรองระดับความรุนแรงที่มีซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีระดับความรุนแรงที่หลากหลายต่างกันไป ส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองระดับความระดับความรุนแรงระดับ 3 ร้อยละ 11.88 รองลงมาเป็นระดับ 4 ร้อยละ 3.19 และระดับ 2 ร้อยละ 2.61 ตามลำดับ จากการที่มีการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดงที่ปรากฏแล้วทำให้การคัดกรองไม่พบมีความซับซ้อนในการคัดกรอง

ระดับความรุนแรงของผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าว ส่งผลต่อความถูกต้องของการคัดกรองและการคัดแยกระดับความฉุกเฉินยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ กงทอง ไพศาล (2553) พบว่าระบบการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยที่ชัดเจนมีมาตรฐาน ถือเป็นการเริ่มต้นที่มีคุณภาพ และพนอและปริวฒน์ (2552) พบว่าการมีความละเอียดเที่ยงตรงจะช่วยให้พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่รักษาที่เหมาะสมได้ ส่วนของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยอื่นๆ ได้แก่ เพศ (χ^2=2.395, P-value=0.122) อายุ (χ^2=70.016, P-value=0.721) สิทธิ์การรักษา (χ^2=5.278, P-value=0.260) การนำส่งโรงพยาบาล (χ^2=1.213, P-value=0.750) ลักษณะการเจ็บป่วย (χ^2=2.051, P-value=0.152) กลุ่มอาการตาม CBD (χ^2=29.698, P-value=0.095) และโรคประจำตัว (χ^2=0.064, P-value=0.801) ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษฎา สวมชัยภูมิ และคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยการใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน พบว่าโรคประจำตัวไม่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการของเด็กและทารก CBD20 ร้อยละ 20.87 รองลงมาเป็นกลุ่มอาการพลัดตกหกล้ม CBD24 ร้อยละ 14.49 และกลุ่มอาการอุบัติเหตุจราจร CBD25 ร้อยละ 13.04 อาการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากการกำเริบของโรคร่วม ทำให้โรคประจำตัวไม่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Soontorn et al. (2018) พบว่าโรคประจำตัว ไม่มีผลต่อความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วย โดยอธิบายว่าลักษณะของผู้ป่วยมีความซับซ้อนของการเจ็บป่วยหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บจะมีผลต่อการตัดสินใจจัดระดับความเร่งด่วนมากกว่าการใช้โรคประจำตัว อย่างไรก็ตามการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยที่มีมีโรคเรื้อรังมีโอกาสถูกคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (OR 1.02; 95% CI: 0.86 - 1.20, $p < 0.05$) และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับคะแนนระดับความรุนแรง ($p < 0.05$) พบว่าเกิดการคัดแยกไม่ถูกต้อง ร้อยละ 3.52 แต่ทำให้เกิดการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 27 โดยอธิบายความเสี่ยงนี้ว่าเกิดจากอายุของผู้ป่วยที่เพิ่มสูงขึ้น ร่วมกับมีโรคประจำตัวที่ต้องรักษาหรือควบคุมอาการด้วยยาหลายชนิด ประกอบกับโรคอาจกำเริบ ควบคุมไม่ได้ เสี่ยงที่จะทำให้ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีประวัติโรคร่วม

ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage (χ 2=3.668, P-value=0.160) ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการทั้ง 3 ช่วง ไม่พบความแตกต่างของผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉิน โดยพบว่าช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) มีการคัดแยกระดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 87.14 คัดแยกระดับความฉุกเฉิน

ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 12.86 ช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) มีการคัดแยกระดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 84.25 คัดแยกระดับความฉุกเฉินไม่ถูกต้อง ร้อยละ 15.75 และช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก) มีการคัดแยกระดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 76.27 คัดแยกระดับความฉุกเฉินไม่ถูกต้อง ร้อยละ 23.73 ตามลำดับ ร่วมกับในช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 11 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 7 คน ช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 17 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 6 คน ช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 10 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 4 คน จะเห็นว่าแต่ละช่วงเวลาอัตราส่วนของ Under Triage ต่อ Over Triage เป็น 2-3 เท่า พอๆ กัน ทำให้แต่ละช่วงเวลาไม่พบความแตกต่างกันของผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของ นงค์เยาว์ อินทรวิเชียร (2562) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ซึ่งพบว่าช่วงเวลา 08.31 น. – 16.30 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 16 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 56 คน ช่วงเวลา 16.31 น. – 00.30 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 6 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 25 คน ช่วงเวลา 00.31 น. – 08.30 น.การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 3 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 13 คน จะเห็นว่าแต่ละช่วงเวลาอัตราส่วนของ Under triage ต่อ Over Triage เป็น 4 เท่าพอๆ กันของแต่ละช่วงเวลา อธิบายเหตุผลได้ว่าเนื่องมาจากแต่ละช่วงเวลา เป็นการแบ่งตามช่วงเวรของบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้ามาอยู่เวรตามเวลา เป็นบุคลากรชุดใหม่ เวรใหม่ ที่มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอก่อนจะปฏิบัติหน้าที่ ทำให้แต่ละช่วงเวลาไม่พบความแตกต่างของความถูกต้องของผลลัพธ์ของการคัดแยกระดับความฉุกเฉิน

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลถลาง ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage (χ^2=3.668, P-value=0.160) เนื่องจากผลการคัดแยกระดับความฉุกเฉินพบว่ามีความถูกต้องร้อยละ 84.06 และไม่ถูกต้อง ร้อยละ 15.94 จะเห็นว่าพบการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage อธิบายเหตุผลได้ว่าเนื่องจากการคัดแยกระดับความฉุกเฉินต้องอาศัยแบบแผนตามแนวทางปฏิบัติที่เป็นกระบวนการที่มีระบบชัดเจนให้ผู้ปฏิบัติได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งตรงกับแนวคิดของ รัฐพงษ์ บุรีวงษ์ (2561) ที่กล่าวว่าการคัดแยกระดับความฉุกเฉินเป็นกระบวนการที่มีระบบ แบบแผนที่ชัดเจน ไม่ใช่กระบวนการที่ใช้ความรู้สึกตัดสิน รวมถึงต้องอาศัยประสบการณ์ อายุการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่มาคัดกรองด้วยเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉินให้ถูกต้องและเหมาะสม และงานวิจัยของ กฤษฎา สวมชัยภูมิ และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยการใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้แก่ ปัจจัยประสบการณ์ทำงานที่แผนกฉุกเฉิน พบว่าพยาบาลคัดแยกที่มีประสบการณ์ทำงานที่แผนกฉุกเฉิน 6 - 10 ปี มีโอกาสเกิดการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์น้อยกว่า ส่วนการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์พบว่าที่พยาบาลคัดแยกที่มีประสบการณ์ทำงานที่แผนกฉุกเฉิน 6 - 10 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์ที่แผนกฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี มีอัตราการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์น้อยกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานที่แผนกฉุกเฉิน 1 - 5 ปี รวมถึงการศึกษาของ Soontorn et al. (2018) พบว่าประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถูกต้องของการคัดแยก จากเหตุผลข้างต้นโรงพยาบาลถลางยังไม่มีแนวทางการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ออกมาให้บุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติอย่างเป็นระบบ แบบแผน และชัดเจน ทำให้การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลถลาง มีผลคัดแยกระดับที่ไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่เกิดความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ความการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ส่วนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพ และอายุการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่มาคัดกรอง งานวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจากเวชระเบียน ไม่ได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์หรือแบบสอบถามต่อบุคคลากรทางการแพทย์ที่ทำการคัดกรองโดยตรง หรือเก็บข้อมูลจากกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถนำมาอธิบายในส่วนนี้ได้ อาจจะเป็นแนวทางให้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในงานวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. งานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study) มีการเก็บข้อมูลจากข้อมูลที่มีการเก็บข้อมูลไว้แล้ว (Secondary Data) ในเวชระเบียนหรือในโปรแกรม HOSxP ทำให้มีข้อจำกัดในข้อมูลบางอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติมให้งานวิจัยมี ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. งานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลถลาง ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลบางอย่าง แต่สามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปร่วมสร้างแนวทางปฏิบัติที่จะใช้คัดกรองระดับความรุนแรงของผู้ที่มารับบริการหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ โดยที่อาจจะนำไปเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยในอนาคตต่อไปได้ เช่น การเปรียบเทียบแนวทางแบบคัดกรองระดับความรุนแรงที่ได้สร้างขึ้นตามแนวทางมาตรฐาน MOPH ED Triage ของผู้ที่มารับบริการหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินก่อนและหลังการฝึกอบรมในอนาคตต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

พนอ เตชะอธิก และ ปริวัฒน์ ภู่เงิน. (2557). **กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน : Essential knowledge in emergency care**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). ขอนแก่น: สำนักพิมพ์คลังนานา.

สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **MOPH ED Triage.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. (2010). Modern Triage in the Emergency Department. **Deutsches Arzteblatt International.** 107(50), 892-898.

Yurkova, Wolf. (2011). Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive unit. **Journal of Emergency Nursing.** 37(5), 491-496.

Received: 12 May 2023; **Revised:** 26 May 2023
Accepted: 2 Jun 2023

ประสิทธิผลการรักษาด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดในด้านลดความเจ็บปวด และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลถลาง

ศิวัช ธีระจารุวรรณ[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (Pain Visual Analog Scale) และระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (Modified WOMAC score) เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง จังหวัดภูเก็ต ประชากรคือผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลถลาง 30 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ คุณลักษณะส่วนบุคคล, ระดับความปวดของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม, คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม และระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมจากภาพถ่ายรังสี แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของสูงอายุ, วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอุปมาน ด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test ผลวิจัยการศึกษาประสิทธิผลการรักษาด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดในด้านลดความเจ็บปวดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลถลาง พบว่าสามารถลดระดับความเจ็บปวด (Pain Visual Analog Scale) ค่าเฉลี่ยระดับความปวดก่อนและหลังคือ 8.03 และ 3.37 (P-value<0.01) และสามารถเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (modified WOMAC score) ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพชีวิตก่อนและหลังคือ 131.40 และ 63.10 (P-value<0.01) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม, สหวิชาชีพ

[1] นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลถลาง, จังหวัดภูเก็ต
E-mail: siwat_liw@hotmail.com

The effectiveness of non-surgical treatment in reducing pain and improving quality of life among patients with osteoarthritis of the knee in Thalang Hospital.

Siwat Teerajaruwan[1]

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the pain visual analog scale and modified WOMAC score of the with knee osteoarthritis to compare before and after non-surgical treatment of Orthopedist and the Multidisciplinary team of Thalang Hospital, Phuket Province. The population consisted of 30 elderly patients with osteoarthritis of the knee receiving treatment at Thalang Hospital. Using a specific random method. Data were collected by using an interview form consisting of 4 parts: personal characteristics, pain levels of patients, quality of life of patients and the degree of severity of knee osteoarthritis from radiographs. Interview forms are verified for content validity by experts. Data were analyzed using Descriptive statistics Used to describe personal characteristics of the elderly, Analyze data with Paired t-test statistics. The results showed that the study of non-surgical treatment efficacy in reducing pain and improving the quality of life of patients with osteoarthritis of the knee at Thalang Hospital. It was found that the pain visual analog scale was 8.03 and 3.37 (P-value<0.01) before and after, and the modified WOMAC score was also improved. The mean total scores before and after were 131.40 and 63.10 (P-value<0.01) after participating in the non-surgical osteoarthritis treatment program of the Orthopedist and the multidisciplinary team of Thalang Hospital. Compared to before joining the program

Keywords : Quality of life of knee osteoarthritis patients, Multidisciplinary team

[1] Medical Doctor, Professional Level, Thalang Hospital, Phuket Province
E-mail: siwat_liw@hotmail.com

บทนำ

สถานการณ์และแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลกในทุกปี องค์การสหประชาชาติ นิยามว่า ประเทศใดมีประชากรอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกิน 10% หรือมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปเกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคม สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Age Society) เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปี เพิ่มเป็น 20% และอายุ 65 ปีขึ้นไปเพิ่มเป็น 14 % (World Health Organization, 2009)

ในประเทศไทย พบมีผู้สูงอายุ ร้อยละ17.8 และเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) ปัญหาของกลุ่มผู้สูงอายุนั้นส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง ที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมาก โรคกระดูกและข้อก็เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในวัยสูงอายุ โดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม ทั่วโลกมีความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 22.9 หรือคิดเป็นจำนวน 654.1 รายต่อล้านประชากร อุบัติการณ์การเกิด 203 ต่อหมื่นประชากร ในประชากร อายุมากกว่า 20 ปี อัตราความชุกและอัตราอุบัติการณ์ ในเพศหญิงต่อเพศชาย คือ 1.69และ 1.39 (Regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. E Clinical Medicine., 2020) ส่วนในประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อมากสูงกว่า 6 ล้านคน ซึ่งโรคเข่าเสื่อมพบได้มากที่สุดเป็นลำดับ1 (กรมการแพทย์, 2561)

ภาวะข้อเข่าเสื่อม เกิดจากภาวะ ที่ร่างกายสูญเสียกระดูกอ่อนผิวข้อและน้ำไขข้อที่ลดลง มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของกระดูกบริเวณข้อ เช่น เกิดกระดูกงอกในข้อ เยื่อหุ้มข้อหนาตัวมากขึ้น อันจะส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการทางคลินิกที่มีอาการ ปวดในข้อ ข้อบวม พิสัยการเคลื่อนไหวข้อลดลง เสียงดังในข้อ เป็นต้น (แนวทางปฏิบัติบริการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ราชวิทยาลัย ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554) ซึ่งอาการเหล่านี้ส่งผลกระทบ โดยตรงต่อการทำงานและคุณภาพชีวิตที่ด้อยลง คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะโรค แม้ว่าโรคไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่เป็นโรคที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและยังเป็น 1 ใน 10 ที่เป็นสาเหตุสำคัญให้เกิดทุพพลภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย ดังนั้น คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจึงเป็นหนึ่งในเป้าหมายของการรักษาที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติบริการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมนิยมใช้การประเมินมิติด้านความปวด ความฝืดของข้อ และการใช้งานข้อ โดยเครื่องมือที่ได้รับความนิยม คือ แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย โรคข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC ฉบับภาษาไทย (J Thai Rehabil 2000) ซึ่งแนะนำในแนวทางปฏิบัติบริการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554 ของ ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย

ในปัจจุบันมีแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วย (Clinical practice guidelines, CPG) ใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีความเป็นวิทยาศาสตร์และมีความสมเหตุสมผลมากขึ้น เป้าหมายในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมนั้น คือการบรรเทาอาการปวด และเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหว การรักษาโดย

วิธีการไม่ผ่าตัดประกอบด้วย การบำบัดรักษาแบบใช้ยา (Pharmacological therapy) ซึ่งได้แก่ กลุ่มยา แก้ปวดพื้นฐานทั้งการรับประทานและยาทาเฉพาะที่ โดยในระยะที่มีการอักเสบอาจพิจารณาฉีดยาเข้าข้อเข่าเพื่อลดการอักเสบบรรเทาปวด การฉีดน้ำไขข้อเทียม (Intraarticular injection) การให้ยาในกลุ่ม Glucosamine sulphate นอกจากการรักษาด้วยยาแล้วผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการทำกายภาพบำบัด กายบริหารบำบัดเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของข้อเข่าและเพิ่มพิสัยของข้อ การให้ความรู้ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ความรู้เรื่องโรค คำแนะนำในการดูแลตนเอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (แนวทางเวชปฏิบัติ American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS 2020)) ซึ่งในส่วนนี้เองจะเห็นได้ว่านอกจากแพทย์จ่ายยาและฉีดยารักษาแล้ว การรักษาโดยไม่ผ่าตัดร่วมกันกับแพทย์แผนไทยและแผนกกายภาพบำบัด จะส่งเสริมให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาทิเช่นในด้านการลดปวดด้วยการนวดประคบ การใช้เครื่องอัลตราซาวน์ การกระตุ้นไฟฟ้า รวมไปถึงการส่งเสริมเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม โดยการจัดหากายอุปกรณ์เสริมและเครื่องช่วยเดิน ปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวัน และสภาพแวดล้อมภายในบ้าน

โรงพยาบาลถลางเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง ให้การดูแลผู้ป่วยในเขตอำเภอถลางจังหวัดภูเก็ต มีศัลยแพทย์กระดูก แผนกกายภาพบำบัด และแพทย์แผนไทย ดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม จากข้อมูลด้านสุขภาพปีงบประมาณ 2562-2565 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก 243 ราย ในปี พ.ศ. 2563 และเพิ่มขึ้นเป็น 277 ราย ในปี พ.ศ. 2564 และ 325 ในปี พ.ศ. 2565 จะเห็นว่าแนวโน้มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้นทุกปี อย่างไรก็ตามยังไม่มีการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดก่อนและและระดับคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มารับบริการในโรงพยาบาลถลาง ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (Pain Visual Analog Scale) และ ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (Modified WOMAC score) เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกันของแพทย์ นักกายภาพบำบัด และแพทย์แผนไทย

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (Pain Visual Analog Scale) เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและ สหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง

2. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (Modified WOMAC score) เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research Study) ศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยตัวแปรอิสระ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม คือระดับ ระดับความเจ็บปวดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมก่อนการรักษาและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกกระดูกและข้อโรงพยาบาลถลาง ตั้งแต่1 มกราคม-30 มิถุนายน 2566 ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในผู้รับบริการที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่ามีภาวะข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลถลาง ตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกของโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อการเก็บข้อมูลในครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย สอบถามข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลอาการปวดเข่าของอาสาสมัคร และประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว ส่วนสูง อาชีพระดับการศึกษา โรคประจำตัวข้อเข่าที่มีอาการปวด ระยะเวลาปวด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับความเจ็บปวดก่อนการรักษาและหลังการรักษา โดยการใช้ ค่าคะแนนความปวด แบบประเมินมีระดับการปวดทั้งหมด 6 ระดับ ดังนี้ คือ ระดับ 0 คือ ไม่ปวด ระดับ 1-2 คือ ปวดรำคาญ ระดับ 3-4 คือ ปวดเล็กน้อย ระดับ 5-6 คือ ปวดปานกลาง ระดับ 7-9 คือ ปวดมาก ระดับ 10 คือ ปวดมากที่สุดทนไม่ได้ โดยมีลักษณะ ใบหน้าที่มีการเปลี่ยนแปลงตามอาการความเจ็บปวดของผู้ป่วย ที่มา จาก ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยผู้ศึกษาเป็นผู้อธิบายให้ผู้ป่วยทราบและผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง และผู้ศึกษาจดบันทึกก่อนการรักษาครั้งที่ 1 และหลัง การรักษาครั้งที่ 2 เพื่อประเมินความแตกต่าง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC ฉบับภาษาไทย แบบวัดนี้เป็นเครื่องมือเฉพาะโรคที่นิยมใช้ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งได้รับการแนะนำใน แนวทางปฏิบัติบริการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554 ของราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย เป็นแบบประเมินฉบับภาษาไทยมีคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาที่ยอมรับได้ทั้งในด้านความเที่ยงและความตรงโดยการทดสอบความน่าเชื่อถือ ประกอบด้วย คำถาม 3 หมวด คือ หมวดระดับความปวด 5 ข้อ หมวดระดับอาการข้อฝืด 2 ข้อ และหมวดระดับความสามารถในการใช้งานข้อ 15 ข้อ มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 ซึ่งคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีปัญหาในข้อคำถามนั้น ส่วนคะแนน 10 หมายถึงมีปัญหามากจนไม่สามารถทนได้ คะแนน modified WOMAC ที่น้อยบ่งบอกถึงระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

ส่วนที่ 4 ประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมจากภาพถ่ายทางรังสี (Kellgren and Lawrence system) (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินให้)

สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของสูงอายุ รายงานผลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอุปมาน ด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test โดยพิจารณาค่า P-value ที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significantly) และรายงานผลเป็นค่า Mean differences, P-value และ 95% Confidence Interval

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ PKPH2023-01

ผลการวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมีสัดส่วนเพศหญิง (83.33%) ช่วงอายุของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมอยู่ระหว่าง 65-75 ปี (56.67%) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 70 ปี (S.D.=6.70) อายุสูงสุด 88 ปี และต่ำสุด 60 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่/สมรสและอยู่ด้วยกัน (56.67%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (76.67%) , ว่างงาน ไม่มีอาชีพ (66.67%) ส่วนสูงในช่วง 150-160 เซนติเมตร (56.67%) ส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ 157 เซนติเมตร (S.D.=8.56), มีน้ำหนักในช่วง 50-80 กิโลกรัม (71.33%) น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 65 กิโลกรัม (S.D.=14.04), และ ดัชนีมวลกาย(BMI) อยู่ในช่วงน้ำหนักเกิน 25-30 (40.00%) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 26 (S.D.=5.42)

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวร่วมด้วย (93.33%) โดยพบโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด 21 คน (70.00%) รองลงมาคือเบาหวาน (ร้อยละ 40.00%), ส่วนใหญ่มาด้วยอาการปวดเข่าทั้งสองข้าง (56.67%) และระยะเวลาที่ปวดก่อนเข้ารับการรักษาโรงพยาบาลถลางคือ 1-3 ปี (46.67%) การประเมินระยะความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมจากภาพถ่ายทางรังสี (Kellgren and Lawrence system) พบว่าส่วนใหญ่เป็นระยะเริ่มต้นคือระยะที่ 1 (33.33%) และระยะที่ 2 (33.33%) มากที่สุดจาก 4 ระยะ (ตารางที่1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่เข้าร่วมโปรแกรมการรักษาด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดโรงพยาบาลถลาง (n=30)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5	16.67
หญิง	25	83.33
อายุ (ปี)		
< 65	7	23.33
65 – 75	17	56.67
>= 75	6	20.00
Mean = 69.87, S.D.=6.70, Min =60, Max =88		
สถานภาพ		
โสด	3	10.00
คู่ แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน	17	56.67
หม้าย/หย่า/แยก	10	33.33
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้ศึกษา	2	6.67
ประถมศึกษา	23	76.67
มัธยมศึกษา	0	0.00
อนุปริญญา/ปวส.	0	0.00
ปริญญาหรือเทียบเท่า	5	16.67
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
อาชีพ		
ว่างงาน/ไม่มีอาชีพ	20	66.67
เกษตรกรรม	6	20.00
ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	3	10.00
ข้าราชการบำนาญ	4	13.00
รับจ้างทั่วไป	3	10.00
ส่วนสูง (เซนติเมตร)		
<150	8	26.67
150-160	17	56.67

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
>=160	5	16.67
Mean = 156.90, S.D.=8.56, Min =140, Max =185		
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
<50	4	13.33
50-80	22	71.33
>=80	4	13.33
Mean = 65.00, S.D.=14.04, Min =43, Max =102		
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
<18.5	1	3.33
18.5-23	8	26.67
23-25	4	13.33
25-30	12	40.00
>=30	3	16.67
Mean = 26.43, S.D.= 5.42, Min =18, Max =41		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	2	6.67
มี	28	93.33
ความดันโลหิตสูง	21	70.00
เบาหวาน	12	40.00
ไขมันในเลือดสูง	8	26.67
เก๊าท์	1	3.33
อื่นๆ	6	20.00
ข้างที่ปวด		
ขวา	8	26.67
ซ้าย	5	16.67
ทั้งสองข้าง	17	56.67
ระยะเวลาที่ปวด		
<1 เดือน	1	3.33
1 - 6 เดือน	6	20.00
6 เดือน - 1 ปี	2	6.67

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 ปี – 3 ปี	14	46.67
3 - 5 ปี	2	6.67
>5 ปี	5	16.67
ระยะของโรคเข่าเสื่อมจากภาพถ่ายทางรังสี		
1	10	33.33
2	10	33.33
3	9	30.00
4	1	3.33

การเปรียบเทียบความแตกต่างระดับความเจ็บปวด Pain Visual Analog Scale ของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง

ผลการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด Pain Visual Analog Scale ของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ระดับความเจ็บปวด Pain Visual Analog Scale ของผู้ป่วย **ลดลง (คะแนนลดลง)** โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=8.03, S.D.=1.96) และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=3.37, S.D.=1.99) ผลการวิจัยสรุปว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่เข้าร่วมกิจกรรมตามการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีระดับความเจ็บปวด Pain Visual Analog Scale **แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ** เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value<0.001) และมีผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 9.16

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระดับความเจ็บปวด Pain Visual Analog Scale ของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง

ระดับความเจ็บปวด Pain Visual Analog Scale	n	Mean	S.D.	t	df	P-value
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**8.03**	1.96	9.16	58	<0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**3.37**	1.99			

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ของผู้ป่วย **ดีขึ้น (คะแนนลดลง)** โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=131.40, S.D.=55.50) และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=63.10, S.D.=50.64), คุณภาพชีวิตในระดับความปวดก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯมีเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=30.70, S.D.=13.24) และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=15.90, S.D.=12.39), คุณภาพชีวิตในระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=9.07, S.D.=7.21) และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=3.50, S.D.=5.42), คุณภาพชีวิตในความสามารถในการใช้งานข้อ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=91.57, S.D.=39.02) และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=43.70, S.D.=34.40) ผลการวิจัยสรุปว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่เข้าร่วมกิจกรรมตามการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) **<u>แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</u>** เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value<0.001) มีผลต่างของค่าคะแนนรวมเฉลี่ย เท่ากับ 4.98 โดยในมิติของระดับความปวด, ระดับอาการข้อฝืด, ข้อยึด และความสามารถในการใช้งานข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ก็มีความ**<u>แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</u>**ที่ระดับ 0.05 (P-value<0.001) เช่นเดียวกัน โดยมีผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.49, 3.38, 5.04 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง

คุณภาพชีวิตผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC score	n	Mean	S.D.	t	Df	P-value
คะแนนรวม						
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**131.40**	55.50	4.98	58	<0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**63.10**	50.64			
ระดับความปวด						
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**30.77**	13.24	4.49	58	<0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**15.90**	12.39			
ระดับอาการข้อฝืด, ข้อยึด						
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**9.07**	7.21	3.38	58	<0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**3.50**	5.42			
ความสามารถในการใช้งานข้อ						
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**91.57**	39.02	5.04	58	<0.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	30	**43.70**	34.40			

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ในแต่ละมิติ คือ ระดับความปวด อาการข้อฝืด ประกอบด้วยคำถาม และระดับการใช้งานข้อ

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) คะแนนข้อคำถามในแต่ละมิติ ได้แก่ ระดับความปวด ระดับอาการอาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งาน ของผู้ป่วย **ดีขึ้น (คะแนนลดลง)** ในทุกข้อคำถาม ผลการวิจัยสรุปว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่เข้าร่วมกิจกรรมตามการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนข้อคำถามในแต่ละมิติของคุณภาพชีวิตผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Modified

WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ได้แก่ ระดับความปวด ระดับอาการอาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งานของผู้ป่วย **แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ** เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีผลต่างของค่าคะแนนรวมเฉลี่ยมากที่สุดใน**ความสามารถในการลุกยืนจากท่านั่ง** โดยมีผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.56 และ ผลต่างของค่าคะแนนรวมเฉลี่ยน้อยที่สุดใน**ระดับปวดข้อตอนพักอยู่เฉยๆ** โดยมีผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.76

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม modified WOMAC score (Western Ontario and Macmaster University) ในแต่ละมิติ ได้แก่ ระดับความปวด ระดับอาการอาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งาน

ข้อคำถาม		ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ		หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ		T	p-value	95% CI
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
ระดับการปวด								
1	ปวดขณะเดินพื้นราบ	**7.00**	2.69	**3.70**	2.70	4.73	<0.001	1.90-4.69
2	ปวดขณะขึ้นลงบันได	**7.60**	2.48	**4.13**	2.79	4.76	<0.001	2.01-4.92
3	ปวดข้อตอนกลางคืน	**5.60**	3.63	**2.63**	2.96	3.47	<0.001	1.25-4.68
4	ปวดข้อตอนพักอยู่เฉยๆ	**4.30**	3.54	**2.07**	2.66	2.76	0.004	0.61-3.85
5	ปวดข้อขณะยืนลงน้ำหนัก	**6.27**	3.37	**3.37**	3.13	3.45	<0.001	1.22-4.58
ระดับอาการข้อฝืด, ข้อยึด								
1	ข้อฝืดช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน)	**4.40**	3.84	**1.77**	3.14	2.90	0.003	0.82-4.44
2	ข้อฝืดในช่วงระหว่างวัน	**4.67**	3.62	**1.73**	2.53	3.63	<0.001	1.32-4.55
ความสามารถในการใช้งานข้อเข่า								
1	การลงบันได	**7.53**	2.90	**3.90**	2.60	5.10	<0.001	2.20-5.06
2	การขึ้นบันได	**7.67**	2.83	**3.93**	2.60	5.32	<0.001	2.33-5.14
3	การลุกยืนจากท่านั่ง	**6.97**	2.56	**3.20**	2.68	5.56	<0.001	2.41-5.12
4	การยืน	**6.93**	2.90	**3.43**	2.75	4.80	<0.001	2.04-4.97
5	การเดินพื้นราบ	**6.83**	2.92	**3.23**	2.65	5.00	<0.001	2.46-5.04
6	การการขึ้นลงรถยนต์	**6.30**	3.20	**3.43**	2.80	3.69	<0.001	1.34-4.42
7	การไปซื้อของ	**6.27**	3.14	**3.20**	2.84	3.96	<0.001	1.52-4.61
8	การใส่กางเกง	**5.50**	3.04	**2.67**	2.51	3.93	<0.001	1.39-4.27

	ข้อคำถาม	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ		หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ		T	p-value	95% CI
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
9	การลุกจากเตียง	**5.90**	3.46	**2.97**	2.86	3.58	<0.001	1.29-4.57
10	การถอดกางเกง	**5.67**	2.95	**2.70**	2.48	4.21	<0.001	1.56-4.38
11	การอาบน้ำเอง	**4.23**	3.40	**1.87**	2.31	3.15	0.003	0.86-3.87
12	การนั่ง	**5.47**	2.71	**2.13**	2.13	5.29	<0.001	2.07-4.59
13	การนั่งส้วม	**4.73**	3.43	**1.93**	2.26	3.73	<0.001	1.30-4.30
14	การทำงานบ้านหนักๆ	**6.13**	3.07	**2.93**	2.66	4.31	<0.001	1.74-4.69
15	การทำงานบ้านเบาๆ	**5.43**	3.37	**2.17**	2.57	4.22	<0.001	1.71-4.81

การอภิปรายและสรุปผล

โปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง มีการจัดกิจกรรมที่ 2-4 คือ กิจกรรมที่ 2 Acetaminophen ให้ยาบรรเทาอาการปวด/NSAID ให้ยาลดการอักเสบของข้อเข่าเสื่อม, กิจกรรมที่ 3 Tropical Analgesia ให้ยาทาแก้ปวดเฉพาะที่, กิจกรรมที่ 4 Intra-articular steroid injection แพทย์ฉีดยาลดการอักเสบลดปวดในข้อเข่า ทั้ง 3 กิจกรรมข้างต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการอักเสบของและลดปวดข้อเข่าซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติ American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS 2020) และ แนวทางปฏิบัติบริการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554 ของ ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย ซึ่งแพทย์ผู้ให้การรักษาเป็นผู้มีบทบาทหลักในกิจกรรมทั้ง 3 โดยเฉพาะในกิจกรรมที่ 4 การฉีดยาสเตียรอยด์ชนิดฉีดเข้าข้อในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีการแนะนำเป็นทางเลือกในการรักษาจากแนวทางเวชปฏิบัติและงานวิจัยหลายฉบับ อาทิ เช่น จากงานวิจัย (Komchan, 2023) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าข้อเข่า intra-articular triamcinolone acetonide 10 mg vs. 40 mg ติดตามผลที่ 4 สัปดาห์และ 12สัปดาห์หลังฉีด ผลการศึกษาพบว่าในทั้งสองขนาดยาที่ฉีดสามารถลดปวดจากข้อเข่าเสื่อมและอาการต่างๆจากการอักเสบของข้อเข่าได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการลดปวดระหว่างการใช้ยาทั้งสองขนาด นอกจากนั้นผลงานวิจัยอื่น พบว่าการใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดฉีดเข้าข้อมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้ดีระดับปานกลางในสัปดาห์ ที่ 2 และ 3 หลังจากฉีดเท่านั้น (ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์, 2554) ในโปรแกรมจึงมีการนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการในสัปดาห์ที่ 4 เพื่อประเมินและให้การรักษาด้วยกิจกรรมอื่นๆควบคู่กันไป นอกเหนือจากการรักษาด้วยยา โดยมี กิจกรรมที่ 5 แผนไทยประคบและนวดแผนไทยบรรเทาปวด และ กิจกรรมที่ 6 กายภาพบำบัดทำกายภาพบำบัดและสอนท่าบริหารกล้ามเนื้อต้นขา/เพิ่มพิสัยข้อเข่าแนะนำปรับพฤติกรรม ท่าทางในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งก็สามารถระดับอาการปวดได้ดีหลังจากรักษาด้วยกิจกรรมอื่นๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ภูริชญา วีระศิริรัตน์ และคณะ,

2557) ศึกษาการรักษาโดยวางแผ่นประคบร้อน การยืดกล้ามเนื้อขา การออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งอาสาสมัครทุกคนได้รับการตรวจประเมินข้อเข่า วัดระดับความรุนแรงของอาการปวดโดยใช้ Visual Analog Scale (VAS) ประเมินภาวะความบกพร่องความสามารถของข้อเข่าโดยใช้ The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) และวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าก่อนการรักษาทันทีหลังการรักษา 1 เดือน และ 3 เดือน ผลจากการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการรักษา พบว่ามีค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ทันทีหลังการรักษา 1 เดือน และ 3 เดือน และค่า WOMAC pain และ stiff ลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1 เดือน และ 3 เดือน (p-value<0.05)

โปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง มีการจัดกิจกรรมที่ 1 Patient Education ให้ความรู้ความเข้าใจในโรคข้อเข่าเสื่อม การดูแลตนเองเบื้องต้นเพื่อให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมเข้าใจมีความรู้พื้นฐานในตัวโรค การดำเนินของโรคแนวทางการรักษา และ แนวทางการปฏิบัติตัว, กิจกรรมที่ 6 กายภาพบำบัดทำกายภาพบำบัดและสอนท่าบริหารกล้ามเนื้อต้นขา/เพิ่มพิสัยข้อเข่า แนะนำปรับพฤติกรรม ท่าทางในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้การรักษาระยะยาวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไป ป้องกันอาการของโรคไม่ให้กลับมาเป็นกำเริบบ่อยครั้ง และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต ซึ่งจากผลการวิจัยก็สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าของ (ภูริชญา วีระศิริรัตน์ และคณะ, 2557) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชวิศ เมธาบุตร, 2565) ซึ่งการวิจัยดังกล่าวศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา, พัฒนารูปแบบ การจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ และประเมินผล ผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม 86 คน ที่ไม่เคยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า โดยแบบประเมิน Oxford Knee Score แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบสอบถาม Modified WOMAC Score และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรค พบว่า หลังจากได้รูปแบบจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การคัดกรอง ส่งเสริมป้องกัน รักษาเบื้องต้น ติดตามเยี่ยมบ้าน โรงพยาบาลสนับสนุนด้านวิชาการ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ และงบประมาณ ผลพบว่า คะแนน Modified WOMAC Score คะแนนความปวด ความฝืดข้อ คะแนนรวม และคะแนนระดับความปวด ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) จึงสามารถสรุปได้ว่านอกจากการรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติแล้ว การมีส่วนร่วมกันในการรักษาของโปรแกรมฯ ระหว่างผู้ป่วย พยาบาล แพทย์ แพทย์ไทย นักกายภาพบำบัด เพื่อหาแนวทางการรักษาในบริบทที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วยนอกจากจะช่วยบรรเทาอาการแล้วยังเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข้าเสื่อมในแต่ละมิติได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นการศึกษาประสิทธิผลการรักษาด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดในด้านลดความเจ็บปวดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลถลาง พบว่าสามารถลดระดับความเจ็บปวด (Pain Visual Analog Scale) และเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (modified WOMAC score) ให้ดีขึ้น หลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดของคลินิกกระดูกและสหวิชาชีพโรงพยาบาลถลาง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบโปรแกรมการรักษาด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดในด้านลดความเจ็บปวดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลถลางในระยะเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดการรักษาโรคอย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมควรเพิ่มระยะเวลาการดำเนินโปรแกรมและการเก็บข้อมูลการประเมินผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมให้นานมากกว่า 8 สัปดาห์

2. การวิจัยในครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม WOMAC แบบ Visual analog scale 0-10 พบปัญหาและผู้ทำแบบสอบถามเป็นผู้สูงอายุ จึงมีความสับสนในการให้คะแนน จึงคิดว่าแบบสอบถาม WOMAC 5-point Likert ซึ่งแบ่งระดับคุณภาพชีวิตโดยระบุระดับความรุนแรงของอาการเป็น 5 ตัวเลือก ประกอบด้วย ไม่มีอาการ เล็กน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด น่าจะสะดวกและง่ายต่อการให้คะแนนเพราะสามารถระบุอาการของผู้ป่วยได้ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชวิศ เมธาบุตร. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม** 16(3), 969-985.

ธนชัย รินไธสง. (2564). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในโรงพยาบาลบรบือ. **วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม.** 5(10), 64-75.

ปภัสรา หาญมนตรี และคณะ. (2557). ความเที่ยงในการทดสอบซ้ำและความสัมพันธ์ของแบบประเมิน Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis ฉบับภาษาไทย กับคะแนนปวดในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม. **วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด.** 26(1), 84-92.

ภูริชญา วีระศิริรัตน์ และคณะ. (2557). **ผลของการจัดการทางกายภาพำบัดในพระสงฆ์ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม** (รายงานวิจัย). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ยุทธนา นุ่นละออง และคณะ. (2560). ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าด้วยท่าฤาษีดัดตนร่วมกับการประคบร้อนเพื่อบรรเทาความปวดในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.** 46(2), 71-78.

ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. **แนวเวชปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ.2554.** สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2566, จาก https://www.rcost.or.th/th/

Arroll B, Goodyear-Smith F. (2004). Corticosteroid injections for osteoarthritis of the knee: meta-analysis. **British Medical Journal.** 328(7444), 869.

Deyle GD, Allen CS, Allison SC, Gill NW, Hando BR, Petersen EJ, et al. (2020). Physical therapy versus glucocorticoid injection for osteoarthritis of the knee. **The New England Journal of Medicine.** 382(15), 1420–1429.

Kuptniratsaikul V, Rattanachaiyanont M. (2007). Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. **Clinical Rheumatology**. 26(10), 1641–1645.

Long H, Liu Q, Yin H, Wang K, Diao N, Zhang Y, et al. (2022). Prevalence trends of site-specific osteoarthritis from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019. **Arthritis Rheumatology.** 74(7), 1172–1183

McAlindon TE, LaValley MP, Harvey WF, Price LL, Driban JB, Zhang M, et al. (2017). Effect of intra-articular triamcinolone vs saline on knee cartilage volume and pain in patients with knee osteoarthritis: a randomized clinical trial. **The Journal of the American Medical Association.** 317(19), 1967–75.

Robert H. Brophy and Yale A. Fillingham. (2022). AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Osteoarthritis of the Knee (Non arthroplasty). (3rd ed). **Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.** 30(9), e721-e729**.**

Utamawatin et al. (2023). The efficacy of intra-articular triamcinolone acetonide 10 mg vs. 40 mg in patients with knee osteoarthritis: a non-inferiority, randomized, controlled, double-blind, multicenter study. **BMC Musculoskeletal Disorders.** 24(92), 1-9.

Received: 10 May 2023; **Revised:** 24 May 2023
Accepted: 31 May 2023

สถานการณ์และผลการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time Reverse transcriptase polymerase chain reaction ในเขตสุขภาพที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

สินิณนาฏ อินทรประพันธ์[1], พีรดา คิวเจริญ[2], ณัฐกฤตา ธีระกุลพิศุทธิ์[3], พนิดา มณีศรีวงศ์กูล[4], สุวรรณี กีรติวาสี[5] และ ศรายุธ อุตตมางคพงศ์[6]

บทคัดย่อ

การติดเชื้อไวรัสซิกาในเขตสุขภาพที่ 2 ที่ผ่านมายังไม่พบผู้เสียชีวิต แต่พบเด็กที่มีศีรษะเล็กแต่กำเนิด สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก ได้ตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time Reverse transcriptase polymerase chain reaction ในตัวอย่างพลาสมาและ/หรือปัสสาวะ เพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสซิกา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และผลการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 1,413 ตัวอย่าง พบผลบวก 132 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.98) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 87 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65.91) และเป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป 105 ตัวอย่าง (ร้อยละ 79.55) พื้นที่จังหวัดที่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกามากที่สุด ได้แก่ จังหวัดอุตรดิตถ์ 67 ตัวอย่าง (ร้อยละ 50.76) รองลงมาคือจังหวัดเพชรบูรณ์ 30 ตัวอย่าง (ร้อยละ 22.73) จังหวัดสุโขทัย 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 14.39) ตามลำดับ โดยผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการนี้ จะช่วยในการสอบสวน เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในยุงพาหะในพื้นที่เกิดโรคต่อไป

คำสำคัญ : ไวรัสซิกา, โรคติดเชื้อไวรัสซิกา, เทคนิค Real-time Reverse transcriptase polymerase chain reaction, สถานการณ์

[1] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: sinin_25bl@hotmail.com
[2] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: pan.pheerada@gmail.com
[3] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: natthakritta_yt@hotmail.com
[4] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: panida987@gmail.com
[5] นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: ilovem18@gmail.com
[6] ผู้อำนวยการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

Incidence of Zika Virus in the second regional health between 2018-2022 using Real-time Reverse transcriptase polymerase chain reaction technique

Sininnad Intharaprapan[1], Pheerada Kewcharoen[2], Natthakritta Teerakulphisut[3], Panida Maneesriwongkul[4], Suwannee Keerativasee[5] and Sarayut Utamangkaphong[6]

Abstract

Zika virus disease is an important mosquito-borne disease in Thailand. Although, no death cases have been found in Health Region 2, cases of Zika-related microcephaly have been reported in children. The Zika virus (ZIKV) RNA in plasma and/or urine is diagnosed by Real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR), it is the proper laboratory diagnostic test for this disease. Currently, there are no reports the incidence of confirmed cases of infected patients by Real-time RT-PCR technique. This study aimed to investigate the incidence of Zika virus disease using Real-time RT-PCR technique in Health Region 2 between 2018 and 2022. A total of 1,413 samples were tested for ZIKV using Real-time RT-PCR technique. The results revealed that 132 samples were positive (8.98%). According to data analysis, the most Zika virus disease patients was found in women (65.91%), and their ages were over 15 years old (79.55%). The Zika virus disease was found in Uttaradit province (50.76%), Phetchabun province (22.73%), and Sukhothai province (14.39%), respectively. Therefore, the confirmed results of the laboratory would be able to investigate, surveillance, prevention and control of disease in mosquito vectors in the disease outbreak area.

Keywords : Zika Virus, Zika virus disease, Real-time Reverse transcriptase polymerase chain reaction technique, Incidence

[1] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: sinin_25bl@hotmail.com

[2] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: pan.pheerada@gmail.com

[3] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: natthakritta_yt@hotmail.com

[4] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: panida987@gmail.com

[5] Medical Technologist, Senior Professional Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: ilovem18@gmail.com

[6] Director, Office of Disease Prevention and Control 2 region, Phitsanulok

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus disease) เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากไวรัสในกลุ่มฟลาวิไวรัส มีระยะฟักตัว 4 ถึง 7 วัน ช่องทางการติดเชื้อหลัก คือการติดเชื้อผ่านยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค และสามารถติดเชื้อทางอื่นได้ คือติดเชื้อผ่านทางเพศสัมพันธ์ ทางการให้เลือด และแพร่จากมารดาที่ป่วยสู่ทารกในครรภ์[2] ในปี พ.ศ. 2490 มีการเพาะเชื้อไวรัสครั้งแรกจากลิงในประเทศยูกันดา และแยกเชื้อไวรัสซิกาจากคนได้ครั้งแรกที่ประเทศไนจีเรีย ในปี พ.ศ. 2511 ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาการแสดงได้แก่ มีผื่น ตาแดง อ่อนเพลีย ปวดข้อ อาจมีอาการต่อมน้ำเหลืองโต และอุจจาระร่วง ที่สำคัญคือมีหลักฐานแสดงความสัมพันธ์ ในหญิงตั้งครรภ์อาจส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ มีผลทำให้เป็นสาเหตุของภาวะศีรษะเล็กแต่กำเนิด (Microcephaly) และความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง[5,8] โรคติดเชื้อไวรัสซิกาเคยเกิดการระบาดครั้งใหญ่ในปี พ.ศ. 2558 ในประเทศบราซิลและโคลัมเบีย ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้เห็นความสำคัญ โดยในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ได้จัดประชุมคณะกรรมการฉุกเฉินภายภายใต้กฎอนามัยระหว่างประเทศ (2005) เพื่อพิจารณาสถานการณ์และประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ สำหรับประเทศไทยมีรายงานพบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาในปี พ.ศ. 2555[7] ข้อมูลเมื่อสิ้นปี 2558 มีผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยปีละ 5 ราย จากการสุ่มตรวจในบริเวณที่มีการระบาดเป็นกลุ่ม โดยพบการติดเชื้อในทุกภูมิภาค[4] โดยในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศเพิ่มชื่อโรคติดเชื้อไวรัสซิกา เป็นโรคที่ต้องแจ้งความตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ กรมควบคุมโรคมีมาตรการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและกำหนดนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Patients Under Investigation: PUI) ในกลุ่มประชากร 4 กลุ่ม ดังนี้ หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยทั่วไป ทารกที่มีความผิดปกติศีรษะเล็ก และผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillan-Barre syndrome) ทั้งนี้ได้มีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาอย่างเร่งด่วน เพื่อบ่งชี้ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคหรือผู้ที่มีอาการไข้ ผื่น ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาในเลือด หรือในปัสสาวะ โดยวิธีเทคนิค PCR ในพื้นที่เป้าหมาย และนำไปสู่การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค ในการเตรียมความพร้อมเฝ้าระวังและป้องกันมิให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา[3]

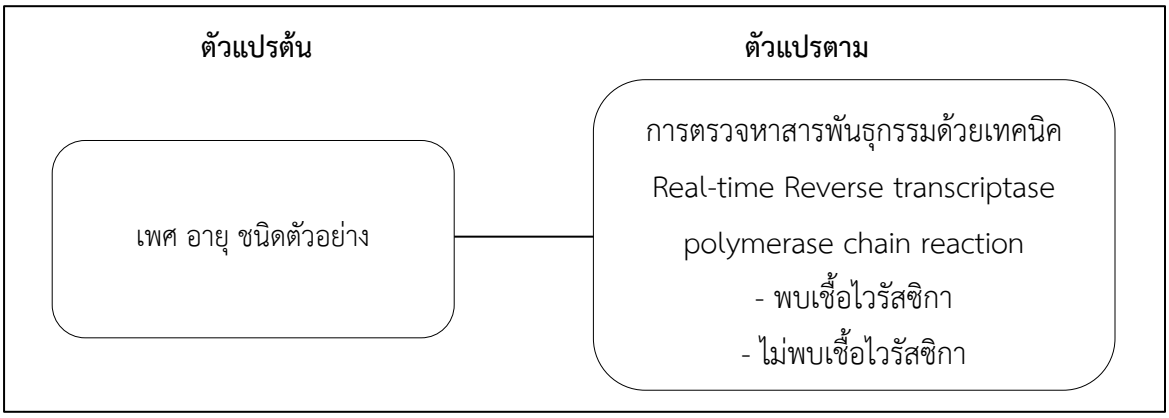
การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสซิกาทางห้องปฏิบัติการมี 2 วิธีหลัก ได้แก่ วิธีทางภูมิคุ้มกันวิทยาเป็นการตรวจหาแอนติบอดีที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสซิกาโดยมักเกิดโอกาสพบผลบวกปลอมข้ามกลุ่มกับเชื้อฟลาวิไวรัสอื่นๆ เช่น ไวรัสไข้สมองอักเสบเจอี ไวรัสเดงกี เป็นต้น และต้องเก็บตัวอย่างพลาสมา 2 ครั้ง ครั้งที่สองมีระยะห่างจากครั้งแรกประมาณ 3 ถึง 4 สัปดาห์ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการอ้างอิง วิธีที่สองเป็นการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยวิธีอณูชีววิทยา ซึ่งมีความไวและความจำเพาะสูง และเก็บตัวอย่างพลาสมาเพียงครั้งเดียวแต่ต้องเก็บภายในช่วง 7 วันแรกนับจากวันเริ่มมีอาการป่วยและสามารถส่งตัวอย่างปัสสาวะตรวจได้ตั้งแต่ 7 วันแรกถึง 1 เดือนนับจากวันเริ่มป่วย วิธีนี้ใช้เวลาไม่นานในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนั้น

กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก จึงได้พัฒนาการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาด้วยวิธีอณูชีววิทยาได้แก่ เทคนิค Real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (Real-time RT-PCR) เพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสซิกาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาผลการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ในเขตสุขภาพที่ 2 มาก่อน ผลการตรวจที่ได้จะนำไปสู่การสอบสวนโรค เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และกำจัดยุงพาหะในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time Reverse transcriptase polymerase chain reaction ในเขตสุขภาพที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

กรอบแนวคิดในการศึกษา



วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) และการวิเคราะห์ข้อมูลของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 ของกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก โดยผู้ศึกษาข้อมูลปฏิบัติหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ งานอณูชีววิทยา โดยการศึกษาดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของงานตรวจวิเคราะห์งานอณูชีววิทยา โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

1. เตรียมตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ การสกัดสารพันธุกรรมด้วยเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติ การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR และการแปลผล

1.1 ตัวอย่างตรวจวิเคราะห์

ตัวอย่างซีรัม หรือพลาสมา ที่ใช้ EDTA เป็นสารกันเลือดแข็ง ปริมาตร 3-5 มิลลิลิตร ทำการเจาะเลือดผู้ป่วยไม่เกิน 5-7 วันหลังจากเริ่มป่วยหรือเริ่มมีไข้ ตัวอย่างปัสสาวะ ปริมาตร 5-10 มิลลิลิตร เก็บภายใน 14 วันหลังเริ่มมีไข้ โดยจะเป็นตัวอย่างของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients Under Investigation: PUI) โรคติดเชื้อไวรัสซิกาตามนิยามของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตัวอย่างมาจากในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ส่งตรวจที่กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1,413 ตัวอย่าง

1.2 การสกัดสารพันธุกรรม

ตัวอย่างซีรัม หรือพลาสมา และตัวอย่างปัสสาวะ (กรองผ่านตัวกรอง 0.2 ไมครอน) ปริมาตร 200 ไมโครลิตร นำมาสกัดสารพันธุกรรม ด้วยเครื่องสกัดสารพันธุกรรม MagPurix 12A Instrument โดยใช้ชุดน้ำยาสกัดสารพันธุกรรม MagPurix Viral/Pathogen Nucleic Acids Extraction Kit A

1.3 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR และการแปลผล

การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ใช้ชุดน้ำยา RealStar® Zika Virus RT-PCR Kit โดยในชุดน้ำยาจะมีสารควบคุมคุณภาพ Internal Control (IC) เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในขั้นตอนของการสกัดสารพันธุกรรมและควบคุมคุณภาพในส่วนของการยับยั้งปฏิกิริยา PCR นอกจากนี้ยังมีตัวควบคุมผลบวก Positive Control (PC) เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในขั้นตอนการตรวจ Real-time PCR อีกด้วย

นำตัวอย่างอาร์เอ็นเอที่ได้จากการสกัด ปริมาตร 10 ไมโครลิตร ใส่ในหลอดทดลองที่มีน้ำยาของชุดน้ำยา RealStar® Zika Virus RT-PCR Kit ประกอบด้วยน้ำยา Master A 5 ไมโครลิตร และน้ำยา Master B 15 ไมโครลิตร จากนั้นนำหลอดทดลองเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์เทคนิค Real-time RT-PCR Bio-Rad CFX96 ตั้งค่าสีฟลูออเรสเซนต์ FAM channel สำหรับ Zika virus และ JOE channel สำหรับสารควบคุมคุณภาพ Internal control (IC) และตั้งโปรแกรมดังนี้ 55 °C 20 นาที 95 °C 2 นาที และ 45 รอบของ 95 °C 15 วินาที 55 °C 45 วินาที และ 72 °C 15 วินาที เมื่อสิ้นสุดปฏิกิริยาวิเคราะห์ พิจารณาให้ผลบวกเมื่อพบ amplification curve ลักษณะ S-Curve ชัดเจนและเครื่องแสดงค่า Cycle Threshold (Ct) กรณีให้ผลลบเมื่อไม่พบ amplification curve หรือมี amplification curve ไม่เป็น S-Curve ซึ่งการแปลผลการตรวจวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป GSE Auto Interpretation ร่วมด้วย โดยชุดน้ำยา RealStar® Zika Virus RT-PCR Kit มีค่า Limit of detection อยู่ที่ 0.61 copies/μL

2. การขออนุญาตใช้ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสซิกาจากผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

3. รวบรวมและบันทึกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 เพื่อเก็บข้อมูลที่จะศึกษา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลวันที่เก็บตัวอย่าง วันที่ส่งตัวอย่าง วันที่ตรวจวิเคราะห์ เพศ อายุ ชนิดของตัวอย่าง ชื่อหน่วยงาน/โรงพยาบาลที่ส่งตรวจ และผลการตรวจวิเคราะห์ โดยข้อมูลดังกล่าวถูกเก็บบันทึกในไดร์ฟคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของผู้วิจัย และสร้างพาสเวิร์ดสำหรับการเข้าใช้งานเฉพาะผู้วิจัยเอง

4. การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 ประกอบด้วยการวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสซิกาทั้งหมด และข้อมูลผลการตรวจโดยวิเคราะห์แยกตามชนิดของตัวอย่าง (ได้แก่ พลาสมาและ/หรือซีรัม ปัสสาวะ) เพศ อายุ และจังหวัดในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 โดยใช้เครื่องมือโปรแกรม Microsoft Excel ช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผล

ผลการศึกษา

ผลการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR โดยกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2561-2565 ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ดังแสดงในตารางที่ 1 ตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมา และปัสสาวะ จำนวน 1,413 ตัวอย่าง พบผลบวก 132 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 8.98

ตารางที่ 1 ผลตรวจสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR แสดงจำนวนผลบวกแยกรายปี พ.ศ. 2561-2565

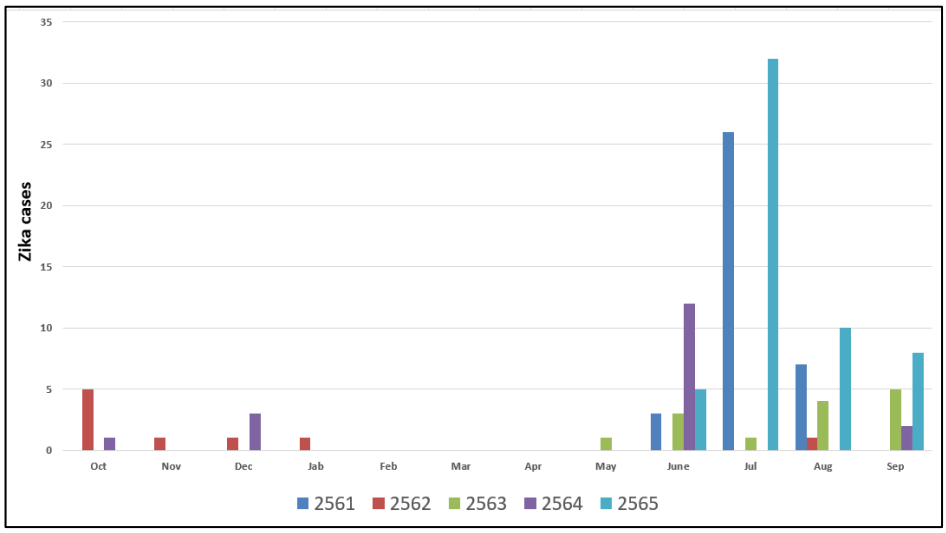
ปี พ.ศ.	จำนวนตัวอย่างส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างให้ผลบวก (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างให้ผลบวก (ร้อยละ)
2561	294	36	12.24
2562	176	9	5.11
2563	257	14	5.45
2564	366	18	4.92
2565	320	55	17.19
รวม	1,413	132	8.98

ผลตรวจสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR แสดงจำนวนผลบวกแยกตามเพศและอายุ จากจำนวนตัวอย่างให้ผลบวกทั้งหมด 132 ตัวอย่าง กรณีแยกตามเพศ พบผลบวกในเพศชาย 45 ตัวอย่าง และผลบวกในเพศหญิง 87 ตัวอย่าง กรณีแยกตามอายุ พบผลบวกในกลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี 27 ตัวอย่าง และกลุ่มอายุมากกว่า 15 ปี 105 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลตรวจสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR แสดงจำนวนผลบวกแยกตามเพศและอายุ พ.ศ. 2561-2565

ปี พ.ศ.	จำนวนตัวอย่างให้ผลบวก (ตัวอย่าง)	เพศ		อายุ (ปี)	
		ชาย	หญิง	≤15	>15
2561	36	11	25	12	24
2562	9	2	7	0	9
2563	14	7	7	2	12
2564	18	7	11	3	15
2565	55	18	37	10	45
รวม	132	45	87	27	105

จำนวนตัวอย่างให้ผลบวกรายเดือน พ.ศ. 2561-2565 โดยในปี พ.ศ. 2561 พบจำนวนตัวอย่างผลบวกมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม 26 ตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2562 พบจำนวนตัวอย่างผลบวกมากที่สุดในเดือนตุลาคม 5 ตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2563 พบจำนวนตัวอย่างผลบวกมากที่สุดในเดือนกันยายน 5 ตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2564 พบจำนวนตัวอย่างผลบวกมากที่สุดในเดือนมิถุนายน 12 ตัวอย่าง และปี พ.ศ. 2565 พบจำนวนตัวอย่างผลบวกมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม 32 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาพที่ 1



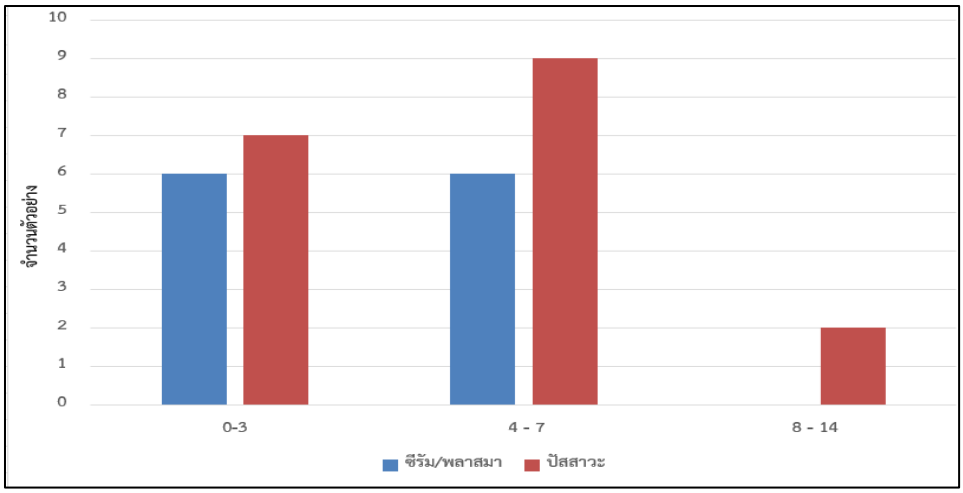
ภาพที่ 1 จำนวนตัวอย่างให้ผลบวกรายเดือน ปี พ.ศ. 2561-2665

ผลตรวจสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR แสดงจำนวนผลบวกแยกตามจังหวัดในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จากจำนวนตัวอย่างให้ผลบวกทั้งหมด 132 ตัวอย่าง จังหวัดอุตรดิตถ์พบผลบวกมากที่สุด 67 ตัวอย่าง รองลงมาคือจังหวัดเพชรบูรณ์ 30 ตัวอย่าง จังหวัดสุโขทัย 19 ตัวอย่าง จังหวัดตาก 9 ตัวอย่าง และจังหวัดพิษณุโลก 7 ตัวอย่างตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลตรวจสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR แสดงจำนวนผลบวกแยกตามจังหวัดในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2

ปี พ.ศ.	จำนวนตัวอย่างให้ผลบวก (ตัวอย่าง)	จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2				
		พิษณุโลก	เพชรบูรณ์	อุตรดิตถ์	ตาก	สุโขทัย
2561	36	6	28	0	2	0
2562	9	0	2	0	0	7
2563	14	0	0	0	5	9
2564	18	0	0	15	0	3
2565	55	1	0	52	2	0
รวม	132	7	30	67	9	19

ผลตรวจสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ของปี พ.ศ. 2565 จำนวน 18 ราย โดยแบ่งตามชนิดตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมา จำนวน 18 ตัวอย่างและปัสสาวะ จำนวน 18 ตัวอย่าง วิเคราะห์ที่ระยะเวลาเก็บตัวอย่างต่างๆ นับจากวันเริ่มป่วย พบผลบวกในตัวอย่างชนิดปัสสาวะมากกว่าในซีรัมหรือพลาสมาทุกระยะของการเก็บตัวอย่าง โดยจากการศึกษาพบผลบวกในตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมามากที่สุดช่วง 0-3 และ 4-7 วันหลังเริ่มป่วย ช่วงละ 6 ตัวอย่าง พบผลบวกในตัวอย่างปัสสาวะมากที่สุดช่วง 4-7 วันหลังเริ่มป่วย 9 ตัวอย่าง และช่วง 8-14 วัน พบผลบวกในตัวอย่างปัสสาวะเท่านั้น 2 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลบวกจากการตรวจสารพันธุกรรมไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ในตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมา และปัสสาวะ จำนวนชนิดละ 18 ตัวอย่าง วิเคราะห์ตามระยะเวลาการเก็บตัวอย่างนับจากวันเริ่มป่วย

อภิปรายผล

โรคติดเชื้อไวรัสซิกาเคยเกิดการระบาดครั้งใหญ่ในปี พ.ศ. 2558 ในประเทศบราซิลและโคลัมเบีย ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้เห็นความสำคัญ โดยในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ อีกทั้งยังมีหลักฐานแสดงความสัมพันธ์ ในหญิงตั้งครรภ์อาจส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ มีผลทำให้เป็นสาเหตุของภาวะศีรษะเล็กแต่กำเนิด (Microcephaly) และความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง หลังจากนั้นมีผู้วิจัยเผยแพร่ผลการศึกษาเพิ่มมากขึ้น พบว่าสามารถตรวจพบไวรัสซิกาในตัวอย่างได้หลายชนิด ได้แก่ ซีรัมหรือพลาสมา ปัสสาวะ น้ำลาย น้ำอสุจิ น้ำไขสันหลัง เป็นต้น ซึ่งจะพบอัตราผลบวกในปัสสาวะมากกว่าในซีรัมหรือพลาสมา ตัวอย่างนับว่าปัสสาวะเป็นตัวอย่างที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากโอกาสตรวจพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาในตัวอย่างปัสสาวะได้นานถึง 20 วันหลังเริ่มป่วย ในขณะที่ระยะเวลาพบเชื้อในเลือดหรือน้ำลายอยู่ในช่วงไม่เกิน 3-5 วันหลังเริ่มป่วยเท่านั้น[6] ในการศึกษานี้ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมาและปัสสาวะในภาพที่ 2 พบผลบวกในตัวอย่างชนิดปัสสาวะมากกว่าในซีรัมหรือพลาสมา ทุกระยะของการเก็บตัวอย่าง โดยจากการศึกษาพบผลบวกในตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมามากที่สุดช่วง 0-3 และ 4-7 วันหลังเริ่มป่วย พบผลบวกในตัวอย่างปัสสาวะมากที่สุดช่วง 4-7 วันหลังเริ่มป่วย นอกจากนี้ยังการศึกษายังมีผู้ป่วยบางรายที่พบผลบวกเฉพาะซีรัมหรือพลาสมา และมีผู้ป่วยบางรายที่พบผลบวกเฉพาะในปัสสาวะเท่านั้น (ข้อมูลไม่แสดง) อันเนื่องมาจากการศึกษามีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลวันที่เริ่มป่วยของผู้ป่วยบางรายดังกล่าวที่ไม่ครบ มีผลทำให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ผลร่วมได้ อย่างไรก็ตามศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา (US-CDC) แนะนำให้เก็บตัวอย่างปัสสาวะควบคู่กับตัวอย่างเลือดเสมอ โดยการเก็บตัวอย่างชนิดปัสสาวะมีประโยชน์สำหรับผู้ป่วยเด็กแรกเกิด ทารก และผู้ป่วยที่ไม่สามารถเจาะเลือดได้

ประเทศไทยมีรายงานพบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาในปี พ.ศ. 2555 ข้อมูลเมื่อสิ้นปี 2558 มีผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยปีละ 5 ราย จากการสุ่มตรวจในบริเวณที่มีการระบาดเป็นกลุ่ม โดยพบการติดเชื้อในทุกภูมิภาค โดยในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ประเทศไทยโดยกระทรวงสาธารณสุข จึงประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสซิกาเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระดับที่ 3 มีมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ได้มีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาอย่างเร่งด่วน และมีห้องปฏิบัติการเปิดบริการตรวจไวรัสซิกาเพิ่มมากขึ้นทั่วประเทศ ซึ่งกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ได้เปิดบริการตรวจไวรัสซิกาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน พบว่าให้บริการตรวจตัวอย่างทั้งหมด 1,413 ตัวอย่าง พบผลบวก 132 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.98) นอกจากนี้ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กลุ่มอายุที่พบมากในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาแตกต่างจากผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก กล่าวคือผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาพบมากในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 2 ขณะที่โรคไข้เลือดออกพบในกลุ่มเด็กมากกว่า ดังรายงานของกรมควบคุมโรคที่ระบุว่าปี พ.ศ. 2561-2564 พบผู้ป่วยไข้เลือดออกสูงในกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 5-14 ปี[1] โดยเป็นข้อมูลระบาดวิทยาที่มีประโยชน์สำหรับใช้คัดกรองกลุ่มผู้ป่วยได้อีกแบบหนึ่ง

โดยสรุป คณะผู้วิจัยได้ตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ในตัวอย่างซีรัม/พลาสมา และ/หรือปัสสาวะ โดยจะเป็นตัวอย่างของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients Under Investigation: PUI) โรคติดเชื้อไวรัสซิกาตามนิยามของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 1,413 ตัวอย่าง พบผลบวก 132 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 8.98 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและเป็นกลุ่มเสี่ยงหญิงวัยเจริญพันธุ์ และเป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ซึ่งการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาด้วยวิธีอณูชีววิทยาได้แก่ เทคนิค Real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (Real-time RT-PCR) มีประโยชน์ในการตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสซิกาในการนำไปสอบสวนโรค เฝ้าระวังและวางแผนป้องกันควบคุมโรคในการกำจัดยุงพาหะก่อโรคต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ ได้ศึกษาผลการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR ปี พ.ศ. 2561-2565 ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ในตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมา และปัสสาวะ จำนวน 1,413 ตัวอย่าง พบผลบวก 132 ตัวอย่าง ดังนั้นเพื่อประโยชน์และข้อมูลมีความสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น ควรมีการเก็บข้อมูล ศึกษาและวิเคราะห์ผลการตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี

นอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลบางอย่างของผู้ป่วยที่ไม่ครบ เช่น วันที่เริ่มป่วย วันที่เก็บตัวอย่าง อายุ เป็นต้น ควรประสานโรงพยาบาลหรือพื้นที่ที่ส่งตรวจเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมทันที ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กองโรคติดต่อนำโดยแมลง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. (2564). **รายงานพยากรณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2564**. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2565, จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1212820211229113331.pdf

ธนกร สนั่นเอื้อ. (2563). ระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จังหวัดหนองคาย ช่วงปี พ.ศ.2558-2562. **วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น.** 27(3), 75-86.

พจมาน ศิริอารยาภรณ์, โรม บัวทอง และ อาทิชา วงศ์คำมา. (2559). แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในกลุ่มเสี่ยง. ใน วรยา เหลืองอ่อน และ นพรัตน์ มงคลางกูร (บ.ก.), **คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2559** (น. 26-32). นนทบุรี: สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

วรยา เหลืองอ่อน, สุมนมาลย์ อุทยมกุล, เสาวพักตร์ ฮิ้นจ้อย, นพรัตน์ มงคลางกูร, ขวัญเนตร มีเงิน และ ปาจารีย์ อักษรนิตย์. (2564). การศึกษาการติดเชื้อไวรัสซิกาในกลุ่มนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ของไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกครั้งที่ 31 และพาราลิมปิกครั้งที่ 15 ณ สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล. **วารสารวิชาการสาธารณสุข.** 30(1), 62-70.

วิรุฬห์ พรพัฒน์กุล. (2560). บทความพิเศษ โรคติดเชื้อไวรัสซิกาและสถานการณ์โรคในจังหวัดนนทบุรี. **วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย.** 7(2), 244-250.

สุมาลี ชะนะมา และ เกรียงศักดิ์ ฤชุศาศวัต. (2559). แนวทางการตรวจโรคติดเชื้อไวรัสซิกาทางห้องปฏิบัติการ. ใน วรยา เหลืองอ่อน และ นพรัตน์ มงคลางกูร (บ.ก.), **คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2559** (น. 43-50). นนทบุรี: สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

สุมาลี ชะนะมา, ภัทร วงษ์เจริญ, ศิริรัตน์ แนมขุนทด, ลัดดาวัลย์ มีแผนดี, อริสรา โปษณเจริญ, พงศ์ศิริ ตาลทอง, และคณะ. (2564). ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2559-2563. **วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.** 63(3), 607-617.

Pimolpachr Sriburin, Pichamon Sittikul, Nathamon Kosoltanapiwat, Salin Sirinam, Watcharee Arunsodsai, Chukiat Sirivichayakul, et al. (2021). Incidence of Zika Virus Infection from a Dengue Epidemiological Study of Children in Ratchaburi Province, Thailand. **Viruses.** 13(9), 1802.

Received: 10 May 2023; **Revised:** 24 May 2023
Accepted: 31 May 2023

รูปแบบการดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่งของเชื้อวัณโรคในปอดด้วยวิธีการทดสอบความไวต่อยาในตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในเขตสุขภาพที่ 2

ธนกร โพธิ์วงศ์[1], ภิญญดา สมศรี[2], บัณฑิตา เนื่องคำ[3], วราพร ยิ้มแย้ม[4], ปัทมา กล่อมพร[5] และ สมศักดิ์ สินธุอุไร[6]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่งของเชื้อวัณโรคปอดจากตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยรายใหม่ในเขตสุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ.2562-2564 ทำการทดสอบที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก มีผลการทดสอบความไวต่อยา Isoniazid, Rifampicin, Streptomycin, Ethambutol จำนวน 588 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 76.19 ผลการทดสอบความไวต่อยาพบเชื้อวัณโรคดื้อต่อยาตัวเดียว Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol, Streptomycin ร้อยละ 17.00, 0.34, 0.34, 4.59 ตามลำดับ พบเชื้อวัณโรคดื้อต่อ Isoniazid ร่วมกับ Streptomycin ร้อยละ 4.76 ดื้อต่อ Isoniazid ร่วมกับ Ethambutol ร้อยละ 0.17 เท่ากับ เชื้อวัณโรคดื้อต่อ Rifampicin ร่วมกับ Streptomycin และพบเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน MDR-TB ดื้อต่อยา Isoniazid ร่วมกับ Rifampicin ร้อยละ 0.85 พบรูปแบบดื้อยา Isoniazid-resistant TB (HR-TB) ร้อยละ 21.94 ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย (อายุ 45-64 ปี) และรูปแบบการดื้อยา Rifampicin-resistant TB (RR-TB, MDR-TB) พบร้อยละ 1.36 ส่วนใหญ่พบในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย (อายุ 45-64 ปี) และวัยผู้สูงอายุ (อายุ 65 ปีขึ้นไป)

รูปแบบการดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่งของเชื้อวัณโรคในปอดพบทั้งเชื้อที่ดื้อต่อยาตัวเดียว เชื้อที่ดื้อต่อสองตัวยา และเชื้อที่ดื้อต่อยาหลายขนานที่ดื้อต่อตัวยา Isoniazid และ Rifampicin ร่วมด้วย อาจทำให้เกิดการดื้อยาหลายขนาน MDR-TB และการดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง XDR-TB เกิดขึ้นในอนาคตได้

คำสำคัญ : วัณโรคปอด, ยารักษาแนวที่หนึ่ง, ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่, การทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรค

[1] นักวิทยาการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: powongthanakorn@gmail.com
[2] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: ying2me@gmail.com
[3] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: bunthita.nk@gmail.com
[4] นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: imahnoy@hotmail.com
[5] นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: path_kl@hotmail.com
[6] นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก E-mail: sintuurai@yahoo.com

First-line Tuberculosis in Pulmonary Drug Resistance Patterns with Drug Sensitivity Testing in Sputum Specimens among New Pulmonary Tuberculosis Patients in the Second Regional Health

Thanakorn Powong[1], Phinyada Somsri[2], Bunthita Nuangkham[3],
Waraporn Yimyam[4], Puthama Klomporn[5], Somsak Sintu-urai[6]

Abstract

This research was a retrospective study aimed to study the first-line drug resistance pattern of pulmonary tuberculosis from sputum samples of new cases in the second regional health, 2019-2021. Testing was performed at the Office of Disease Prevention and Control 2, Phitsanulok Province. There were drug susceptibility tests for Isoniazid, Rifampicin, Streptomycin, Ethambutol in a total of 588 samples, mostly male patients 76.19%. 17.00%, 0.34, 0.34, 4.59%, respectively, 4.76% of Isoniazid plus Streptomycin resistant tuberculosis, 0.17% of Isoniazid plus Ethambutol resistant, equal to Rifampicin plus Streptomycin resistant tuberculosis and MDR-TB resistant to Isoniazid plus Rifampicin 0.85%, resistant form Isoniazid-resistant TB (HR-TB), 21.94%, was found mainly in late adult patients (45-64 years of age) and the resistant form. Rifampicin-resistant TB (RR-TB, MDR-TB) found 1.36%, mostly in late adults (45-64 years old) and the elderly adults (65 years old and over).

The first-line drug resistance pattern of pulmonary tuberculosis showed both single-drug-resistant strains. Two drug resistant pathogens and multidrug-resistant pathogens Concomitant isoniazid and rifampicin resistant strains may cause MDR-TB multidrug resistance and severe multidrug resistance XDR-TB may be occurred in the future.

Keywords : pulmonary tuberculosis, first-line drug resistance, new case, drug susceptibility testing

[1] Medical Scientist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: powongthanakorn@gmail.com
[2] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: ying2me@gmail.com
[3] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: bunthita.nk@gmail.com
[4] Medical Technologist, Professional Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: imahnoy@hotmail.com
[5] Medical Technologist, Practitioner Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: path_kl@hotmail.com
[6] Medical Technologist, Professional Level, Office of Disease Prevention and Control 2 region E-mail: sintuurai@yahoo.com

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่ยังเป็นปัญหาสำคัญในสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก จากการรายงานสถานการณ์วัณโรคขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2560[1] พบผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 10 ล้านรายทั่วโลก (133 รายต่อแสนประชากร)ในปี พ.ศ.2564 องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์การเกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำสูงถึง 9.9 ล้านราย (127 รายต่อแสนประชากร) มีคนไข้อายุ 0-14 ปี รวมอยู่ในจำนวน 1.1 ล้านคนมีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงถึง 1.3 ล้านคน มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB จำนวน 1.58 แสนคน และประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่ม 30 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง ในปี 2563 ค่าประมาณผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำในประเทศไทยมีจำนวน 105,000 ราย (150 ต่อประชากรแสนคน) จำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาชนิด MDR/RR-TB ที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 1,302 ราย และได้รับการรักษา1,204 ราย และวัณโรคดื้อยาชนิด pre-XDR/XDR-TB ที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 65 รายและได้รับการรักษา 62 ราย ข้อมูลจากกลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กองวัณโรค กรมควบคุมโรคในการเฝ้าระวังวัณโรคในประเทศไทยปี 2564[2] พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำจำนวน 35,951 ราย คิดเป็นอัตรา 54 ต่อแสนประชากร ข้อมูลการเสียชีวิตมีรายงานในปี 2563 พบจำนวน 1.3 ล้านราย พบผู้ป่วยดื้อยารักษาวัณโรคหลายขนาด (MDR-TB) จำนวน 955 ราย จากการผลการดำเนินงานโดยสำนักวัณโรคเมื่อปี 2559 และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) จำนวน 6 ราย

สถิติการส่งตัวอย่างเสมหะเพื่อวินิจฉัยวัณโรคปอดมายังกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก (Unpublished data) มีแนวโน้มการส่งตรวจเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะการส่งตรวจหาเชื้อวัณโรคดื้อยาในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ด้วยวิธีทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง (First-line drug) ที่ใช้อาหารเลี้ยงเชื้อชนิดของเหลว (Drug susceptibility testing; DST) มีตัวยาที่ใช้ในการทดสอบดังนี้ Isoniazid (I), Rifampicin (R), Streptomycin (S) และ Ethambutol (E) นำโคโลนีของเชื้อวัณโรคที่ได้จากกระบวนการเพาะเชื้อ (Culture TB) มาเพาะเลี้ยงในหลอดอาหารเหลวที่มียา 4 ชนิดผสมอยู่ในหลอดที่ความเข้มข้นต่างกันคือ Isoniazid 1.0 µg/ml, Rifampicin 0.1 µg/ml, Streptomycin 0.1 µg/ml และ Ethambutol 5 µg/ml แล้วนำไปบ่มในเครื่องอัตโนมัติ BACTEC MGIT 960 เมื่อพบการใช้ออกซิเจนในหลอดทดสอบ เครื่องจะตรวจพบการเรืองแสงในหลอดซึ่งนำไปเทียบกับหลอดที่ไม่มีตัวยา หลอดทดสอบที่มีการเรืองแสงแสดงถึงพบการเจริญของเชื้อดื้อต่อยาที่ใช้ทดสอบ(Resistance) และหลอดทดสอบที่ไม่พบการเรืองแสงให้ผลการทดสอบไม่พบเชื้อดื้อต่อยาที่ใช้ทดสอบหรือเชื้อมีความไวต่อยา (Susceptible) รูปแบบการดื้อต่อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่งสามารถจำแนกได้ 5 รูปแบบดังนี้ Mono resistant TB คือเชื้อวัณโรคดื้อต่อยาตัวใดตัวหนึ่งเพียง

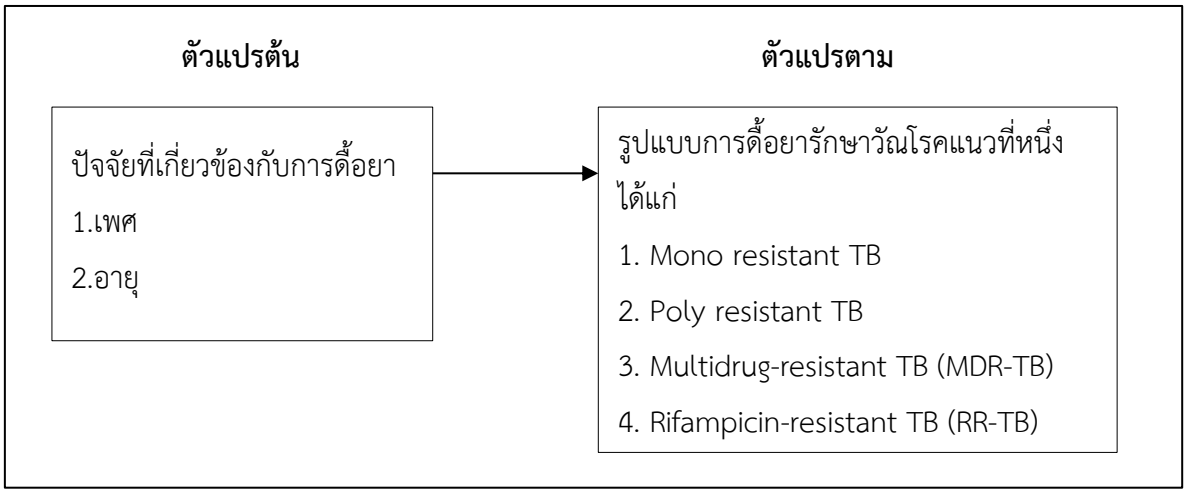
ตัวเดียว รูปแบบที่สอง Poly-resistant TB คือเชื้อวัณโรคดื้อต่อยามากกว่า 1 ตัวยา แต่ไม่ใช่ I และ R พร้อมกัน รูปแบบที่สาม Multidrug-resistant TB (MDR-TB) คือเชื้อวัณโรคดื้อต่อยาหลายขนานที่ดื้อต่อยา I และ R พร้อมกันและอาจจะมีการดื้อต่อยาอื่นร่วมด้วยก็ได้เช่น IRS, IRE และ IRSE รูปแบบที่สี่ Rifampicin-resistant TB (RR-TB) คือเชื้อวัณโรคดื้อต่อ R และอาจจะดื้อต่อยาขนานอื่นร่วมด้วย รูปแบบสุดท้าย Isoniazid-resistant TB (HR-TB) คือเชื้อวัณโรคดื้อต่อรักษา I ขนานเดียว และอาจจะดื้อต่อยาขนานอื่นร่วมด้วย แต่ยังมีความไวต่อยา R

การค้นพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ดื้อต่อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง (First-line drug) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรค และผลการทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคยังเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยเรื่องการตัดสินใจของแพทย์ในการใช้ยารักษาผู้ป่วยวัณโรคได้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยหายจากวัณโรคปอดและไม่กลับมาเป็นซ้ำ กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลกได้มีการเฝ้าระวังติดตามผลการดื้อต่อยารักษาวัณโรคด้วยการทดสอบความไวต่อยาวัณโรคด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 ซึ่งเป็นวิธีทดสอบที่ให้ผลการทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่งได้แก่ Isoniazid (I), Rifampicin (R), Streptomycin (S) และ Ethambutol (E) ออกมาได้หลายรูปแบบด้วยกัน แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการรายงานรูปแบบการดื้อต่อยาในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ งานวิจัยนี้จึงได้รวบรวมผลการทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2564 เพื่อศึกษารูปแบบการดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่งที่พบในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก และศึกษารูปแบบการดื้อยารักษาแนวที่หนึ่งต่อ Isoniazid (I) และ Rifampicin (R), ที่อาจส่งผลทำให้เกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant TB; MDR-TB) และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง (Extensively drug-resistant TB; XDR-TB) เกิดขึ้นในภายหลังได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษารูปแบบการดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง (First-line drug) ที่ตรวจพบในตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ด้วยวิธีการทดสอบความไวต่อยา (Drug susceptibility testing; DST)

กรอบแนวคิดในการศึกษา



วิธีดำเนินการศึกษา

ศึกษาแบบย้อนหลัง(Retrospective study) และวิเคราะห์ข้อมูลของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากการทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรค (Drug susceptibility testing; DST) จากตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ปีพ.ศ.2562-2564 ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรคของกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

1. การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

1.1 ขั้นตอนการรับและปฏิเสธตัวอย่าง มีการคัดกรองตัวอย่างที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์การรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจตามคู่มือบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างเสมหะ (Sputum) ชนิด morning sputum หรือ collection sputum ควรมีปริมาตร 3-5 มิลลิลิตร ข้อมูลใบนำส่งและตัวอย่างตรงกัน ตัวอย่างมีฝาปิดมิดชิด ไม่หกออกจากภาชนะ นำส่งภายใต้อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส นับจากวันที่เก็บตัวอย่างเสมหะไม่เกิน 7 วัน

1.2 ขั้นตอนการเพาะเชื้อวัณโรค (Tuberculosis culture) เป็นขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเชื้อเพื่อที่จะได้เชื้อวัณโรคมาทดสอบความไวต่อยา เริ่มจากเทตัวอย่างเสมหะลงในหลอดขนาด 50 มิลลิลิตร เติมสารละลาย 2%NALC-NaOH ในอัตราส่วน 1:1 ถึง 1:1.2 พิจารณาตามลักษณะของเสมหะ นำไป vortex ให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ตั้งทิ้งไว้ 15 นาที เพื่อลดการปนเปื้อนในตัวอย่างเสมหะ เติม Phosphate Buffer Saline (PBS) pH 6.8 ให้ถึงขีดปริมาตร 45 มิลลิลิตร เพื่อเป็นการหยุดปฏิกิริยาลดการปนเปื้อนในตัวอย่างเสมหะ นำไปปั่นเหวี่ยงตกตะกอนที่ความเร็ว 3,000 x g เป็นเวลา 15 นาที ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นำออกมาเทส่วนที่เป็น

สารละลายออกให้เหลือส่วนที่เป็นตะกอนอยู่ที่ก้นหลอด เติม PBS pH 6.8 ปริมาตร 1-1.2 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากันด้วย transfer pipette ขนาด 1 มิลลิลิตร ด้วยวิธีดูดขึ้นลง เติม treatment sample ลงในหลอดอาหารเหลว 7 ml MGIT 960 ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร หยดลงในอาหารแข็ง LJ-media จำนวน 4 หยด หยดลง Slide จำนวน 1 หยด และ treatment sample ที่เหลือดูดเก็บใน Vial tube ขนาด 2 มิลลิลิตร นำหลอดอาหารเหลว 7 ml MGIT 960 บ่มในเครื่อง BACTEC MGIT 960 อาหารแข็ง LJ-media บ่มในตู้ incubator แผ่น slide นำส่งขั้นตอนกระบวนการย้อมสี AFB และ Vial tube เก็บในตู้ -20 องศาเซลเซียส การแปลผลในหลอดอาหารเหลว 7ml MGIT960 เมื่อมีการโตของเชื้อเครื่องจะประมวลผลเป็น positive และแสดงค่า Growth unit (GU) เมื่อไม่พบการโตของเชื้อ เครื่องจะแปลผลเป็น Negative เมื่อครบ 6 สัปดาห์ การแปลผลในอาหารแข็ง LJ-media เมื่อมีการโตของเชื้อจะพบเป็นลักษณะโคโลนีของเชื้อบนผิวหน้าอาหารแข็ง แปลผลโดยการนับจำนวนโคโลนีของเชื้อที่พบและจำแนกปริมาณเชื้อ (grading) เป็น 1+,2+,3+,4+ และกรณีที่ไม่ถึง 1+ ใส่เป็นจำนวนโคโลนี ลักษณะการปนเปื้อนที่มักพบในอาหารแข็งคือ พบเชื้อราขาวหรือดำโตบนผิวหน้าอาหารแข็งในกรณีเกิดการปนเปื้อนของเชื้อราและอาหารแข็งมีลักษณะเละในกรณีเกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย ใช้เชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* สายพันธุ์ $H_{37}RV$ เป็น Positive control

1.3 ขั้นตอนการพิสูจน์จำแนกชนิดของเชื้อ (Identification) และ การเพิ่มปริมาณเชื้อวัณโรคให้เพียงพอต่อการนำไปทดสอบความไวต่อยา มีขั้นตอนดังนี้นำหลอดอาหารเหลว 7 ml MGIT 960 ที่มีการเจริญเติบโตของเชื้อ ผสมให้เข้ากันด้วย transfer pipette ขนาด 1 มิลลิลิตร แล้วหยดลงในชุดทดสอบ TB Ag MPT64 Rapid จำนวน 4 หยด จับเวลา 15 นาที แล้วอ่านผล หยดเชื้อลงในอาหารแข็ง LJ-media จำนวน 2 ขวด เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณเชื้อให้เพียงพอต่อการนำไปทดสอบความไวต่อยา นำไปบ่มในตู้ incubator อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส หยดลงใน Blood agar จำนวน 1 หยด เพื่อดูการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น หยดลงแผ่นสไลด์ฝ้าจำนวน 1-2 หยด เพื่อนำไปย้อมสี AFB ดูลักษณะทางกายภาพของเชื้อ อ่านผลชุดทดสอบจากการปรากฏของเส้นแถบ เมื่อผลการทดสอบปรากฏเส้นแถบ C และ T แปลผลเป็น Positive ปรากฏเส้นแถบ C ไม่ปรากฏเส้นแถบ T แปลผลเป็น Negative ไม่ปรากฏแถบ C หรือทั้ง C และ T แปลผลเป็น Error แก้ไขโดยการทดสอบอีกครั้ง ใช้เชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* สายพันธุ์ $H_{37}RV$ เป็น positive control ใช้น้ำกลั่นเป็น negative control ทุกครั้งที่ทำการทดสอบและเปลี่ยน lot. ของชุดตรวจ

1.4 การทดสอบความไวต่อยา (Drug susceptibility test; DST) เป็นการทดสอบเพื่อดูเชื้อวัณโรคดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่งจากเชื้อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรค ที่ผ่านขั้นตอนการพิสูจน์จำแนกชนิดของเชื้อว่าเป็นเชื้อวัณโรค และมีปริมาณเพียงพอในการทดสอบความไวต่อยา โดยวิธี Liquid-AST เริ่มจากใช้ loop เขี่ยเอาเชื้อวัณโรคที่โตในอาหารแข็ง LJ-media ในปริมาณ 1 loop full ลงในหลอดแก้ว Sterile screw tube ข้างในหลอดมีเม็ด glass beads ขนาด 3 มิลลิลิตร จำนวน 7-8 เม็ด ปั่นด้วย Vortex ให้เชื้อแตกกระจายเป็นเนื้อ

เดียวกันเป็นเวลาประมาณ 30 นาที เติมน้ำกลั่นที่ปราศจากเชื้อปริมาตร 3-7 มิลลิลิตร เขย่าให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ประมาณ 15-30 นาที เพื่อให้เชื้อเกิดการแขวนลอยมาอยู่บนผิวน้ำ และให้ตะกอนของเชื้อที่ยังไม่แตกตัวจมลงไปอยู่ที่ก้นหลอด ดูดเอาส่วนบนที่เป็นสารละลายแขวนตะกอนมาปรับความขุ่นให้ได้ 0.5 McFarland ด้วยเครื่อง Densitometer เจือจางเชื้อ 0.5 McFarland ด้วยน้ำกลั่นปราศจากเชื้อในอัตราส่วน 1:5 ดูดเชื้อที่เจือจางแล้วปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร ลงในหลอดอาหารเหลว ที่มียา first-line drug ทั้ง 4 ตัว ที่ความเข้มข้นต่างกันผสมอยู่ในหลอด ดูดเชื้อที่เจือจางแล้วปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร ลงในหลอดที่ไม่มียาผสมอยู่เป็นหลอด growth control จำนวน 1 หลอด และนำทั้ง 5 หลอด ไปบ่มในเครื่อง BACTEC MGIT 960 เครื่องจะประมวลผลเป็น susceptible ในหลอดที่ไม่มีการดื้อต่อยา ประมวลผลเป็น resistance ในหลอดที่มีการโตของเชื้อวัณโรคแสดงว่าเชื้อมีการดื้อต่อยาที่ผสมอยู่ในหลอดนั้น และประมวลผลเป็น Invalid ในกรณีเชื้อนำมาทดสอบเป็น NTM หรือ เกิดการปนเปื้อน ใช้เชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* สายพันธุ์ $H_{37}RV$ ที่ไม่มีการกลายพันธุ์เป็น Positive control ทุกครั้งที่ทำการทดสอบและมีการเปลี่ยนหมายเลขรุ่นที่ผลิตของน้ำยา (Lot Number)

2. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ส่งตัวอย่างเสมหะมาเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคและทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง (First-line drug) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ.2562-2564

3. วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบของผู้ป่วยรายใหม่ตัวอย่างเสมหะในปี พ.ศ.2562-2564

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลผลการเพาะเชื้อวัณโรคปอด ที่ให้ผลเป็น Positive, No growth และปนเปื้อน

3.2 วิเคราะห์ผลการทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคออกเป็นรูปแบบการดื้อยา Mono resistant TB, Polydrug-resistant TB, MDR-TB, HR-TB และ RR-TB

3.3 สรุปการวิเคราะห์รูปแบบการดื้อต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง (First-line drug)

ผลการศึกษา

ผลการเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดขึ้นทะเบียนรายใหม่ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ. 2562-2564 ดังแสดงในตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 1633 ตัวอย่าง ผลการเพาะเลี้ยงเชื้อเป็น NTM จำนวน 32 ตัวอย่าง เป็น No growth, contaminate จำนวน 731 ตัวอย่าง และเป็นเชื้อวัณโรคที่สามารถทดสอบความไวต่อยาจำนวน 588 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.01 ของตัวอย่างผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเป็นรายใหม่ทั้งหมด

ตารางที่ 1 แสดงผลการเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดขึ้นทะเบียนรายใหม่จำแนกตามเพศของผู้ป่วยในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ.2562-2564

ปี พ.ศ.	จำนวน	MTB/DST	NTM	No growth /contamination
2562	214	124	4	83
2563	585	136	13	436
2564	834	328	24	486
รวม	1633	588	42	1003

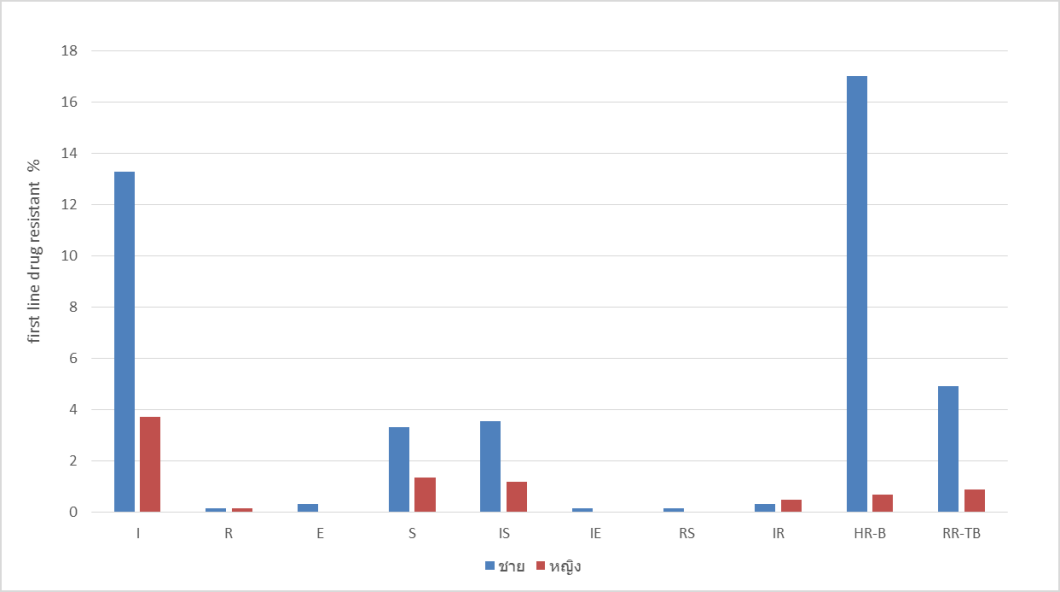
ผลการตรวจทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่งจากเสมหะของผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรายใหม่ทั้งหมด 588 ตัวอย่าง กรณีแยกเป็นเพศ ชาย-หญิง ดังตารางที่ 2 พบการดื้อยาแบบ Mono resistant TB ต่อยา I, R, E, S ในผู้ป่วยเพศชายพบจำนวน 27, 1, 2, 19 ตัวอย่าง เพศหญิงพบจำนวน 22, 1, 8, 7 ตัวอย่าง ตามลำดับ พบการดื้อยาแบบ polydrug-resistant TB ต่อยา IS, IE, RS ในผู้ป่วยเพศชายพบจำนวน 21, 1, 1 ตัวอย่าง เพศหญิงพบจำนวน 7, 0, 0 ตัวอย่าง ตามลำดับ พบการดื้อยาแบบหลายขนาน multidrug-resistant TB (MDR-TB) ต่อยา IR ในผู้ป่วยเพศชายพบจำนวน 2 ตัวอย่าง เพศหญิงพบจำนวน 3 ตัวอย่าง พบการดื้อยาแบบ Isoniazid-resistant TB (HR-TB) และ Rifampicin-resistant TB (RR-TB) พบในผู้ป่วยเพศชาย จำนวน 37 ตัวอย่าง และ 4 ตัวอย่าง เพศหญิงจำนวน 29 ตัวอย่าง และ 4 ตัวอย่าง และเชื้อที่มีความไวต่อยาของผู้ป่วยเพศชายพบจำนวน 119 ตัวอย่าง เพศหญิงจำนวน 99 ตัวอย่าง

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบความไวต่อยาต่อเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดขึ้นทะเบียนรายใหม่จำแนกตามเพศของผู้ป่วยในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ.2562-2564

First-line drug resistance	2562 - 2564	ชาย				หญิง			
		2562 (%)	2563 (%)	2564 (%)	รวม (%)	2562 (%)	2563 (%)	2564 (%)	รวม (%)
I	100 (17.00)	12 (11.32)	39 (4.11)	27 (10.93)	78 (13.27)	2 (11.11)	11 (26.83)	9 (11.11)	22 (3.74)
R	2 (0.34)	0	0	1 (0.40)	1 (0.17)	0	1 (2.44)	0	1 (0.17)

First-line drug resistance	2562 - 2564	ชาย				หญิง			
		2562 (%)	2563 (%)	2564 (%)	รวม (%)	2562 (%)	2563 (%)	2564 (%)	รวม (%)
E	2 (0.34)	0	0	2 (0.80)	2 (0.34)	0	0	0	0
S	27 (4.59)	7 (6.60)	2 (0.21)	10 (4.05)	19 (3.23)	1 (5.56)	4 (9.76)	3 (3.70)	8 (1.36)
IS	28 (4.76)	4 (3.77)	7 (0.74)	10 (4.05)	21 (3.57)	0	5 (12.20)	2 (2.47)	7 (1.19)
IE	1 (0.17)	0	1 (0.11)	0	1 (0.17)	0	0	0	0
RS	1 (0.17)	0	0	1 (0.40)	1 (0.17)	0	0	0	0
MDR-TB	5 (0.85)	0	0	2 (0.81)	2 (0.34)	1 (5.56)	2 (4.88)	0	3 (0.51)
HR-TB	129 (21.94)	16 (15.09)	47 (4.95)	37 (14.98)	100 (17.01)	2 (11.11)	16 (39.02)	11 (13.50)	29 (4.93)
RR-TB	8 (1.36)	0	0	4 (1.62)	4 (0.68)	1 (5.56)	3 (7.32)	0	4 (0.68)
sensitive	422 (71.77)	83 (78.30)	46 (48.42)	194 (78.54)	323 (54.93)	14 (77.78)	18 (43.90)	67 (82.72)	99 (16.84)

หมายเหตุ Isoniazid (I), Rifampicin (R), Ethambutol (E), Streptomycin (S)



ภาพที่ 1 ร้อยละรูปแบบการดื้อยารักษาแนวที่หนึ่งของผู้ป่วยรายใหม่จำแนกตามเพศของผู้ป่วย

ผลการทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง ปี พ.ศ.2562-2564 แยกชาย-หญิง พบรูปแบบ mono resistant TB มากที่สุดคือ Isoniazid (I) รองลงมา คือ Streptomycin (S) พบรูปแบบ polydrug-resistant TB มากที่สุดคือ Isoniazid (I) ร่วมกับ Streptomycin (S) พบรูปแบบ multidrug-resistant TB (MDR-TB) ดื้อต่อ Isoniazid (I) ร่วมกับ Rifampicin (R) พบในผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และพบรูแบบ Isoniazid-resistant TB (HR-TB) มากกว่า Rifampicin-resistant TB (RR-TB) พบในผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง ดังแสดงในรูปภาพที่ 1

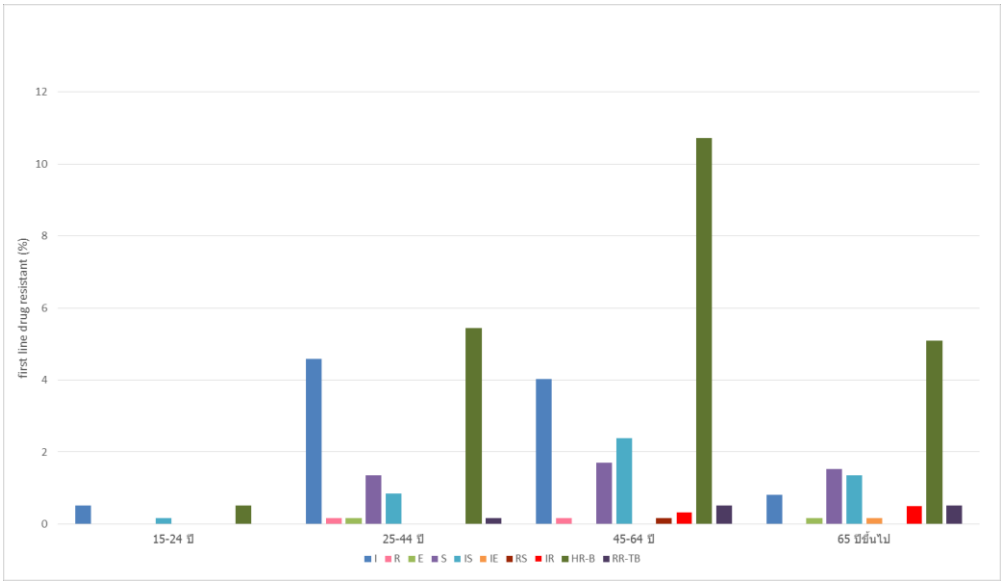
ผลการทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง ปี พ.ศ.2562-2564 จำแนกตามอายุของผู้ป่วย ดังตารางที่ 2 พบรูปแบบการดื้อยา mono resistant TB รูปแบบ I พบในอายุ 15-24 ปี, 25-44 ปี, 45-64 ปี, 65 ปีขึ้นไป จำนวน 3, 21, 49, 27 รูปแบบ R พบในอายุ 25-44 ปี และ 45-64 ปี จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน รูปแบบ E พบในอายุ 25-44 ปี และ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน รูปแบบ S พบในอายุ 25-44 ปี, 45-64 ปี, 65 ปีขึ้นไป จำนวน 8, 10, 9 รูปแบบการดื้อยา polydrug-resistant รูปแบบ IS พบในอายุ 15-24 ปี, 25-44 ปี, 45-64 ปี, 65 ปีขึ้นไป จำนวน 1, 5, 14, 8 รูปแบบ IE พบในอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 1 ตัวอย่าง รูปแบบ RS พบในอายุ 45-64 ปี จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 0.17 รูปแบบการดื้อยา multidrug-resistant TB (MDR-TB) พบในอายุ 45-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 2 และ 3 ตัวอย่าง รูปแบบการดื้อยา Isoniazid-resistant TB (HR-TB) พบในอายุ 15-24 ปี, 25-44 ปี, 45-64 ปี, 65 ปีขึ้นไป จำนวน 3, 32, 63, 30 และรูปแบการดื้อยา Rifampicin-resistant TB (RR-TB) พบในอายุ 25-44 ปี, 45-64 ปี, 65 ปีขึ้นไป จำนวน 1, 3, 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงรูปแบบการดื้อยารักษาแนวที่หนึ่ง (fist-line drug) ของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จำแนกตามอายุของผู้ป่วยในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ. 2562-2564

อายุ	2562 (%)	2563 (%)	2564 (%)	2562-2564 (%)
Mono resistant TB : ดื้อต่อยา Isoniazid เพียงชนิดเดียว (Isoniazid-resistant)				
15-24 ปี	1(0.81)	1(0.74)	1(0.30	3 (0.51)
25-44 ปี	7(5.65)	13(9.56)	7(2.13)	27 (4.59)
45-64 ปี	5(4.03)	24(17.65)	20(6.10)	49 (8.33)
65 ปีขึ้นไป	1(0.81)	12(8.82)	8(2.44)	21 (6.97)
Mono resistant TB : ดื้อต่อยา Rifampicin เพียงชนิดเดียว (Rifampicin-resistant)				
25-44 ปี	0	0	1(0.30)	1 (0.17)
45-64 ปี	0	1(0.74)	0	1 (0.17)
Mono resistant TB : ดื้อต่อยา Ethambutol เพียงชนิดเดียว (Ethambutol-resistant)				
25-44 ปี	0	0	1(0.30)	1 (0.17)
65 ปีขึ้นไป	0	0	1(0.30)	1 (0.17)
Mono resistant TB : ดื้อต่อยา Streptomycin เพียงชนิดเดียว (Streptomycin-resistant)				
25-44 ปี	3 (2.42)	1 (0.74)	4 (1.22)	8 (1.36)
45-64 ปี	3 (2.42)	3 (2.21)	4 (1.22)	10 (1.70)
65 ปีขึ้นไป	2 (1.61)	2 (1.47)	5 (1.52)	9 (1.53)
Poly-resistant TB : ดื้อต่อยา Isoniazid และ Streptomycin				
15-24 ปี	1 (0.81)	0	0	1 (0.17)
25-44 ปี	2 (1.61)	1 (0.74)	2 (0.61)	5 (0.85)
45-64 ปี	1 (0.81)	5 (3.68)	8 (2.44)	14 (2.38)
65 ปีขึ้นไป	0	6 (4.41)	2 (0.61)	8 (1.36)
Poly-resistant TB : ดื้อต่อยา Isoniazid และ Ethambutol				
65 ปีขึ้นไป	0	1 (0.74)	0	1 (0.17)
Poly-resistant TB : ดื้อต่อยา Rifampicin และ Streptomycin				
45-64 ปี	0	0	1 (0.30)	1 (0.17)

อายุ	2562 (%)	2563 (%)	2564 (%)	2562-2564 (%)
MDR-TB				
45-64 ปี	0	1 (0.74)	1 (0.30)	2 (0.34)
65 ปีขึ้นไป	1 (0.81)	1 (0.74)	1 (0.30)	3 (0.51)
HR-TB : ดื้อต่อยา Isoniazid เพียงชนิดเดียว หรือมีตัวอื่นร่วมด้วย แต่ไม่ใช่ Rifampicin				
15-24 ปี	2 (1.61)	1 (0.74)	0	3 (0.51)
25-44 ปี	9 (7.26)	14 (10.29)	9 (2.74)	32 (5.44)
45-64 ปี	6 (4.84)	29 (21.32)	28 (8.54)	63 (10.71)
65 ปีขึ้นไป	1 (0.81)	19 (13.97)	10 (3.05)	30 (5.10)
RR-TB : ดื้อต่อยา Rifampicin เพียงตัวเดียว หรือมีตัวอื่นร่วมด้วย แต่ไม่ใช่ Isoniazid				
25-44 ปี	0	0	1 (0.30)	1 (0.17)
45-64 ปี	0	2 (1.5)	1 (0.30)	3 (0.51)
65 ปีขึ้นไป	1 (0.81)	1 (0.74)	1(0.30)	3 (0.51)
จำนวนเชื้อดื้อทั้งหมด	**124**	**136**	**328**	**588**

หมายเหตุ 15-24 ปี (ผู้ใหญ่ตอนต้น.วัยหนุ่มสาว), 25-44 ปี (ผู้ใหญ่ตอนกลาง, วัยกลางคน), 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย), 65 ปีขึ้นไป (วัยสูงอายุ)



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการดื้อยารักษาแนวที่หนึ่งของผู้ป่วยรายใหม่จำแนกตามอายุของผู้ป่วย

ผลการทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง ปี พ.ศ.2562-2564 แยกตามอายุ ดังรูปภาพที่ 2 รูปแบบการดื้อยา mono resistant TB ดื้อ I พบมากสุด อายุ 25-44 ปี ดื้อ R อายุ 25-44 ปี และ 45-64 ปี เท่ากัน ดื้อ S พบมากสุด อายุ 45-64 ปี ดื้อ E อายุ 25-44 ปี และ 65 ปีขึ้นไป เท่ากัน พบดื้อยา polydrug-resistant TB ดื้อ IS พบมากสุด อายุ 45-64 ปี ดื้อ IE อายุ 65 ปีขึ้นไป และดื้อ RS อายุ 45-64 ปี พบดื้อยา multidrug resistant TB (MDR-TB) อายุ 45-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป ดื้อยา Isoniazid-resistant TB (HR-TB) พบมากสุด อายุ 45-64 ปี และ ดื้อยา Rifampicin-resistant TB (RR-TB) อายุ 45-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป เท่ากัน

อภิปรายผล

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเป็นรายใหม่ในปี พ.ศ.2562-2564 จะเห็นได้ว่าตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบส่วนใหญ่จะเป็นของเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึงสามเท่าตัว จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 1,633 ตัวอย่าง เป็นของเพศชาย จำนวน 1,211 ตัวอย่าง และเพศหญิงจำนวน 422 ตัวอย่าง มีความสอดคล้องกับงานบทความปริทัศน์ของ ปีเส๊าะ มะเซ็ง และคณะ[(6)] พบว่าผู้ป่วยร่วมบ้านที่เป็นเพศชายมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคมากกว่าเพศหญิง 1.52-7.54 เท่า ซึ่งเป็นโอกาสที่จะพบว่าเพศชายติดเชื้อเป็นผู้ป่วยรายใหม่ได้สูงกว่าเพศหญิง เนื่องจากความแตกต่างของฮอร์โมนเพศและลักษณะการใช้ชีวิตที่ต่างกัน ซึ่งเพศชายมักจะมีภาวะอารมณ์ที่รุนแรงและพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าเพศหญิง เช่น การสูบบุรี่และการดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในผู้ใหญ่ จากตัวอย่างเบื้องต้นเมื่อผ่านการเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรค พบเป็นเชื้อวัณโรคและสามารถทดสอบความไวต่อยาจำนวน 588 ตัวอย่าง ผลการทดสอบความไวต่อยารักษาแนวที่หนึ่ง (first-line drug) พบรูปแบบการดื้อยา mono resistant TB คือเชื้อดื้อต่อยาตัวเดียว Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol, Streptomycin พบมากที่สุดคือ Isoniazid ร้อยละ 17.00 รองลงมาคือ Streptomycin ร้อยละ 4.59 ในผู้ป่วยเพศชายอายุ 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย) ที่ร้อยละ 8.33 และ 1.70 ดื้อต่อ Rifampicin, Ethambutol พบเพียงร้อยละ 0.34 เท่ากัน ดื้อต่อ Rifampicin พบในผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน อายุ 25-44 ปี (ผู้ใหญ่ตอนกลาง, วัยกลางคน) และอายุ 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย) ร้อยละ 0.17 เท่ากัน รูปแบบการดื้อยา polydrug-resistant TB คือเชื้อดื้อต่อยาสองตัวขึ้นไปแต่ไม่ใช่ Isoniazid ร่วมกับ Rifampicin พบมากที่สุดคือ Isoniazid ร่วมกับ Streptomycin ร้อยละ 4.76 รองลงมาคือดื้อต่อ Isoniazid ร่วมกับ Ethambutol และ Rifampicin ร่วมกับ Streptomycin พบร้อยละ 0.17 เท่ากัน ในผู้ป่วยเพศชายอายุ 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย) รูปแบบการดื้อยา multidrug-resistant TB (MDR-TB) คือเชื้อดื้อต่อยา Isoniazid ร่วมกับ Rifampicin พร้อมกัน พบร้อยละ 0.85 ในผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุ 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย) และ

64 ปีขึ้นไป (วัยสูงอายุ) รูปแบบการดื้อยา Isoniazid-resistant TB คือ เชื้อดื้อต่อยา Isoniazid ทั้งที่เป็น mono resistant TB และ polydrug-resistant TB พบร้อยละ 21.94 ในผู้ป่วยเพศชาย อายุ 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย) เป็นส่วนมาก และรูปแบบการดื้อยา Rifampicin-resistant TB คือ เชื้อดื้อต่อยา Rifampicin ที่เป็น mono resistant TB, polydrug-resistant TB และ multidrug-resistant TB พบร้อยละ 1.36 ในผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ที่อายุ 45-64 ปี (ผู้ใหญ่ตอนปลาย) และ อายุ 64 ปีขึ้นไป(วัยสูงอายุ) ตามข้อมูลตารางที่1 และ 2 พบอัตราการดื้อยาแบบ mono resistant TB สูงในตัวยา Isoniazid ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชเลวัน[5] ที่ร้อยละ 6.07 ดื้อต่อยา Rifampicin ที่ร้อยละ 1.10 รูปแบบการดื้อยา Multidrug resistant TB พบที่ร้อยละ 3.13 การดื้อยา Isoniazid-resistant TB พบที่ร้อยละ 11.78 และการดื้อยา Rifampicin-resistant TB พบที่ร้อยละ 4.05 ผลการดื้อยาทั้งหมดส่วนมากพบในผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่ผลดื้อยา Multidrug resistant TB ก็พบในเพศหญิง มากกว่าเพศชายเหมือนกัน อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่พบการดื้อยาอยู่ที่ 42.9±16.2 ปี และงานวิจัยของ Dasarathi Das และคณะ[10] ได้ศึกษาความชุกวัณโรคดื้อยารักษาแนวที่หนึ่งในเมือง Odisha ประเทศอินเดีย พบการดื้อยาแบบ mono resistant TB ดื้อต่อยา Isoniazid, Rifampicin, Streptomycin, Ethambotol คือ ร้อยละ 2.56, 0, 3.41 และ 0.85 ตามลำดับ งานวิจัยนี้มีผลการศึกษาที่ต่างกันคือ พบการดื้อต่อยา Streptomycin มากที่สุด ลองลงมาคือ Isoniazid และไม่พบดื้อต่อยา Rifampicin พบการดื้อยาแบบ polydrug-resistant TB ดื้อต่อยา Streptomycin ร่วมกับ Isoniazid เพียงแค่ร้อยละ 0.85 และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน multidrug-resistant TB พบร้อยละ 0.85 สิ่งที่ไม่สอดคล้องในงานวิจัยนี้คือตัวอย่างเสมหะที่ใช้ในศึกษาทั้งหมดเป็นของผู้ป่วยรายใหม่ที่มีผล AFB เป็นบวกทั้งหมด และสิ่งที่สอดคล้องกับงานวิจัยนี้คือผู้ป่วยรายใหม่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึงร้อยละ 72 และอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ 39.84±15.05 ปี ข้อมูลสถานการณ์วัณโรคขององค์การอนามัยโลก (WHO) เมื่อปี 2560 ได้รายงานวัณโรคดื้อยา Rifampicin-resistant TB อยู่ที่ร้อยละ 4.1 ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั่วโลก[4] ซึ่งข้อขอมูลรูปแบบการดื้อยาที่ได้จากการวิเคราะห์ในปี พ.ศ.2562-2564 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 ยังมีความแตกต่างกับงานวิจัยอื่นในส่วนที่เป็นปริมาณการพบวัณโรคดื้อต่อยา Mono resistant TB, Polydrug-resistant TB, Multidrug-resistant TB, Isoniazid-resistant TB และ Rifampicin-resistant TB แต่ก็มีความสอดคล้องกันในเรื่อง เพศ และอายุของผู้ป่วย ที่ส่วนมากผลการศึกษาพบการดื้อยาในผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง และมีอายุตั้งแต่ 25-44 ปี, 45-64 ปี, 65 ปีขึ้นไป เนื่องจากการดื้อยาในผู้ป่วยรายใหม่ที่ยังไม่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาแนวที่หนึ่งนั้นสามารถเกิดจากสภาพท้องที่และสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้เชื้อวัณโรคเกิดการกลายพันธ์เป็นเชื้อดื้อยาได้แตกต่างกันออกไป หรือการได้รับเชื้อดื้อยาโดยตรงจากการสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีเชื้อดื้อยาอยู่แล้วจึงทำให้ป่วยเป็นวัณโรคที่มีเชื้อดื้อยาได้เหมือนกัน เช่น การอยู่

ร่วมบ้าน การสูบบุรี และการตั้งกลุ่มดื่มแอลกอฮอล์เป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคได้ เมื่อมีบุคคลที่เป็นวัณโรคดื้อยาอยู่ในบ้านหรือในกลุ่มกิจกรรมเดียวกัน ก็จะเกิดการแพร่เชื้อวัณโรคให้กับคนที่สัมผัสใกล้ชิด จึงทำให้คนที่ได้รับเชื้อวัณโรคเข้าไปมีโอกาสได้รับเชื้อวัณโรคดื้อยาเข้าไปด้วยเช่นกัน และรูปแบบการดื้อยาที่ควรมีการเฝ้าระวังในการรักษาคือ HR-TB และ RR-TB ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างเคร่งครัด อาจจะทำให้เกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนาน MDR-TB และวัณโรคดื้อยาหลายขนาดชนิดรุนแรง XDR-TB ขึ้นภายหลังได้ ผลกระทบที่ตามมาคือค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มมากขึ้นและยาที่ใช้ในการรักษาก็มีผลข้างเคียงที่มากขึ้น ปัจจุบันมีวิธีการตรวจหาเชื้อวัณโรคดื้อต่อยา Isoniazid และ Rifampicin ในผู้ป่วยวัณโรคด้วยเทคนิคอณูชีววิทยาได้แก่ เทคนิค Realtime-PCR หรือ เทคนิค PCR-Line probe ซึ่งเป็นเทคนิคที่ให้ผลรวดเร็ว มีความไวและความจำเพาะสูง แต่ไม่สามารถจำแนกการมีชีวิตของเชื้อได้ ดังนั้นวิธีการทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคด้วยการเพาะเลี้ยงเชื้อด้วยอาหารเหลวผสมยาจะช่วยจำแนกเชื้อที่มีชีวิตและบอกความเข้มข้นของยารักษาวัณโรคที่สามารถกำจัดเชื้อได้ ถึงแม้ว่าจะใช้เวลาในการรอคอยผลการตรวจเป็นเวลานานซึ่งเป็นข้อจำกัดของวิธีนี้

ข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบความไวต่อยารักษาวัณโรคด้วยวิธี liquid ASTด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 เป็นการนำเชื้อที่ได้จากกระบวนการเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคและผ่านการพิสูจน์ชนิดของเชื้อแล้ว เพื่อให้ได้ตัวแทนของเชื้อวัณโรคที่ดีมาทดสอบความไวต่อยาและให้ผลการทดสอบที่ดี ขั้นตอนการเขี่ยเชื้อจากอาหารแข็งเพื่อนำมาทดสอบความไวต่อยา ควรเขี่ยเชื้อให้ทั่วถึงและได้ปริมาณที่มากพอ เนื่องจากเชื้อวัณโรคที่เจริญในอาหารแข็งอาจจะมีเชื้อที่ดื้อต่อยากระจายกันอยู่ ถ้าเขี่ยเชื้อไม่ทั่วถึงหรือปริมานไม่เพียงพอ อาจจะทำให้ไม่พบเชื้อดื้อยาบางตัวในผลการทดสอบได้ ขั้นตอนการเพิ่มปริมาณเชื้อวัณโรคควรบ่มเชื้อให้มีปริมาณมากพอก่อนที่จะนำไปทดสอบความไวต่อยา ขั้นตอนการดูดเชื้อที่เจริญจาก 7 ml MGIT 960 ลงในขวดอาหารแข็ง ควรผสมให้เชื้อคละกันก่อนโดยการดูดขึ้นลงก่อนดูดลงในอาหารแข็ง เพื่อจะได้เชื้อที่เป็นตัวแทนเชื้อที่ดีในการนำไปทดสอบความไวต่อยา

วัณโรคปอดในผู้ป่วยรายใหม่ที่ยังไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน เมื่อมีการค้นพบแล้ว ควรเฝ้าระวังและมีการใช้มาตรการในการรักษาผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยารักษาอย่างต่อเนื่องไม่ให้เกิดการขาดยาหรือหยุดยาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดวัณโรคดื้อยาจากการรักษาได้

เอกสารอ้างอิง

กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2564). **รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย.** สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2565, จาก https://www.tbthailand.org/download/form/.pdf

กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2562). **แนวทางการบริหารจัดการและการปฏิบัติการทางห้องปฏิบัติการด้านวัณโรค.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

เจาะลึกระบบสุขภาพ. (2019). **สถานการณ์วัณโรคของไทยยังรุนแรง พบผู้ป่วยรายใหม่-กลับเป็นซ้ำปีละกว่า 7 หมื่นราย.** สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2565, จาก https://www.hfocus.org/content/2019/09/17640

ชเลวัน ภิญโญโชติวงศ์. (2561). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. **วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์.** 14(2), 1-10.

นาปีเส๊าะ มะเซ็ง, สมเกียรติยศ วรเดช และ ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์. (2563). ปัจจัยที่มีต่อการติดเชื้อวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค: การทบทวนวัณกรรม. **วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.** 9(2), 32-46.

วราพร ยิ้มแย้ม, ปัทมา กล่อมพร, ภิญญดา สมศรี และ ธนกร โพธิ์วงศ์. (2562). การเปรียบเทียบการตรวจหาเชื้อวัณโรคดื้อยาระหว่างวิธีการทดสอบความไวต่อยาแบบดั่งเดิมและวิธี Line Probe Assay (LPA). **วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก.** 2(3), 33-46

สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพรบรมราชูปถัมภ์. (2542). **วัณโรค.** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). **แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2561.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

Dasarathi Das, Prakasini Satapathy, Biswanath Murmu. (2016). **First Line Anti-TB Drug Resistance in an Urban Area of Odisha, India.** Retrieved February 25, 2023, from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5198316/

Received: 11 May 2023; **Revised:** 25 May 2023
Accepted: 1 Jun 2023

การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลวังเจ้า

เมธี สุทธศิลป์[1] และ สุดา ภู่น้อย[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวที่มีต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลวังเจ้า 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถคาดทำนายการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลวังเจ้า โดยใช้กรอบแนวคิดของเฮ้าส์ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การสนับสนุนทางด้านอารมณ์การสนับสนุนด้านการประเมิน การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและการสนับสนุนด้านสิ่งของและบริการกลุ่มตัวอย่างคือ สมาชิกในครอบครัวที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย จำนวน 54 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าไคสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์สมการถดถอย

ผลการศึกษา พบว่า 1) การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว รายด้านการสนับสนุนทางสังคมด้านสิ่งของและบริการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดรองลงมาคือการสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ส่วนการสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในภาพรวม พบว่าเกินครึ่งของผู้ดูแลผู้ป่วยมีการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอยู่ในระดับสูง 2) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่ารายได้เฉลี่ยของครอบครัวและลักษณะการอยู่อาศัยของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และ 3) เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถทำนายการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช พบว่าสัมพันธภาพของสมาชิกในครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชมีความสัมพันธ์เชิงบวกและสามารถคาดทำนายการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชได้ร้อยละ 70.8

ข้อเสนอแนะเน้นเรื่องการดูแลผู้ป่วยแก่สมาชิกในครอบครัวโดยการให้คำปรึกษาแก่ครอบครัวจัดฝึกอบรมทักษะการดูแลผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้าน การเยี่ยมบ้านและควรมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่บ้าน เน้นเรื่องการสร้างสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัว เช่น การจัดกิจกรรมหรือแผนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยญาติมีส่วนร่วม พัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ การเข้าใจผู้ป่วย ครอบครัวที่เป็นครอบครัวขยาย ควรเน้นการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพและบทบาทต่อผู้ป่วยของสมาชิกคนอื่น ๆ เนื่องจากผลการวิจัยสนับสนุนว่าแรงสนับสนุนสูงในครอบครัวเดี่ยว

คำสำคัญ: การสนับสนุนทางสังคม, ครอบครัว, ผู้ป่วยจิตเวช

[1] อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น E-mail: mayvet_2006@hotmail.com

[2] ผู้ช่วยเหลือคนไข้ (ปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิชาการ) โรงพยาบาลวังเจ้า จังหวัดตาก

Family's social support for adolescent psychiatric patients in wang chao hospital

Mathee Sootthasil[1] and Suda Punoy[2]

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the level of family social support toward psychiatric patients receiving services at Wang Chao Hospital, 2) to study factors related to family social support towards psychiatric patients. 3) to study factors influencing and predicting social support of family to psychiatric patients receiving services at Wang Chao Hospital. Using the conceptual framework of the House, it consists of 4 aspects: emotional support, assessment support. Information support and material support and sample services are Fifty-four family members caring for the patients were collected by questionnaires and analyzed by percentage, mean, standard deviation. chi-square test coefficient Pearson correlation and regression analysis.

The results of the study revealed that 1) the social support of the family. Social Support Things and services had the highest average, followed by emotional social support, and information social support had the lowest average overall. It was found that more than half of caregivers had high levels of family social support for psychiatric patients. 2) when analyzing the relationship between the variables It was found that the mean family income and family living characteristics were related to family social support to psychiatric patients at statistically significant levels of 0.05 and 0.01, respectively. and 3) when analyzing factors that influence and can predict family social support to psychiatric patients. It was found that the relationship of family members of psychiatric caregivers was positively correlated and predicted the social support of family to psychiatric patients at 70.8%.

Suggestions: Recommendations focus on caring for family members by providing family counseling, training in home care skills. home visits and a practical guide for home caregivers of psychiatric patients should be developed. Emphasis on building relationships with family members. such as organizing activities or medical treatment plans for patients with the participation of relatives develop creative communication skills understanding the patient extended family Emphasis should be placed on promoting the relationship and role of other members of the patient as the findings support the high support in nuclear families.

Keywords : Social Support, Family, Psychiatric Patients

[1] Lecturer, Community Public Health, Faculty of Allied Health Sciences, Northern College E-mail: mayvet_2006@hotmail.com

[2] Nursing Assistant, Wangchao Hospital, Tak Province

บทนำ

ผู้ป่วยจิตเวชเป็นกลุ่มคนที่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างมากมาย ทำให้ต้องเรียนรู้ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เพื่อจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข การเปลี่ยนแปลงประการแรก คือการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ที่สังเกตได้ชัดคือการเพิ่มส่วนสูง น้ำหนัก และลักษณะทางเพศ ซึ่งมีอิทธิพลต่ออารมณ์และพฤติกรรม ประการที่สองคือการ เปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และจิตใจในผู้ป่วยจิตเวชจะมีอารมณ์ฉุนเฉียวรุนแรงอารมณ์แปรปรวนง่าย ควบคุมอารมณ์ได้น้อย จะแสดงอารมณ์และความรู้สึกอย่างเปิดเผยและตรงเกินไป อ่อนไหวง่าย ประการที่สาม คือการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ผู้ป่วยจิตเวชจะมีการเข้าร่วมกิจกรรม หรือติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนหรือบุคคลอื่นมากขึ้นจึงต้องพยายามปรับพฤติกรรม และความรู้สึกนึกคิดให้สามารถตอบสนองเกณฑ์มาตรฐานของสังคมที่ตนอยู่ หรือเป็นไปตามขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม เพื่อเป็นที่ยอมรับ จึงเป็นการยุ่งยากมากในการที่จะแสดงพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ประการสุดท้ายคือการเปลี่ยนแปลงด้านสติปัญญาผู้ป่วยจิตเวชเป็นช่วงที่ระดับสติปัญญามีการพัฒนา สามารถคิดได้อย่างเป็นระบบทั้งรูปธรรมและนามธรรม (พลอยวไล ไกรนรา, 2558) อีกทั้งยังสามารถคิดได้อย่างกว้างขวางมีความซับซ้อนและลึกซึ้ง แต่อาจจะขาดประสบการณ์ ความรอบคอบ จึงทำให้เกิดความผิดพลาดจากการใช้ความคิดได้ (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2560) ในการดำรงชีวิตของผู้ป่วยจิตเวชในสังคมไทยปัจจุบันที่มีประชากรผู้ป่วยจิตเวช อายุระหว่าง 12-60 ปี จำนวน 4,829,010 คน (กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย, 2565) ปัญหาผู้ป่วยจิตเวชในสังคมไทยนับวันจะทวีความรุนแรงและสร้างความเสียหายให้แก่ประเทศอย่างมหาศาลความมั่นคงทางสังคมแทบจะหาไม่ได้ในปัจจุบัน ความปลอดภัยในชีวิตประชาชนและทรัพย์สินลดลง โดยเฉพาะในส่วนของการกระทำผิดซ้ำของผู้ป่วยจิตเวชที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากปี พ.ศ. 2559 พบว่าผู้ป่วยจิตเวชกระทำผิดถึงร้อยละ 45.8 โดยมีคดีเกี่ยวกับทรัพย์สินมากที่สุด จากสถิติของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2565 พบว่าผู้ป่วยจิตเวชที่กระทำผิดทั่วประเทศ มีจำนวนมากถึง 252,710 ราย (ฝ่ายสถิติและประมวลผลศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงยุติธรรม, 2557) จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่งผลกระทบให้ผู้ป่วยจิตเวชไม่สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการภายในของตนเอง และสภาพแวดล้อมทางสังคมได้จึงทำให้ผู้ป่วยจิตเวชเกิดความกดดันทางด้านจิตใจและอารมณ์เกิดความขัดแย้งคับข้องใจเกิดความเครียดกังวลใจและผิดหวัง (Lazarus, 1969) หากเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานจะมีผลกระทบต่อความไม่สมดุลของจิตใจ และอารมณ์นำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิต กลายเป็นโรคจิต โรคประสาท (Hurlock, 1978)

ในการดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยซึ่งภาระในการดูแลผู้ป่วยโรคทางจิตก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ หลายด้าน ได้แก่ปัญหาทางเศรษฐกิจ ญาติต้องเสีย ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ต้องนำเวลาในการทำงานหารายได้มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย จากการศึกษาของ มนตรี อมรพิเชษฐ์กุล และ พรชัย พงศ์สงวนสิน (2564) พบว่าครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชร้อยละ 19.01 มีหนี้สินที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วย เดือดร้อนทางด้านการเงิน (ร้อยละ 28)

และปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ป่วยจิตเวชจำนวนมากไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้ (โชติพร พันธุ์วัฒนาชัย, 2557) จากสถิติการให้บริการในสถานพยาบาล สังกัดกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 14 แห่งทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยจิตเวช เพิ่มถึงร้อยละ 45.9 โรงพยาบาลวังเจ้าเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และผู้ป่วยทางจิตเวช จากสถิติการให้บริการระหว่างปี พ.ศ. 2563–2566 พบว่าผู้มารับบริการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอกจิตเวช จำนวน 728, 729, 806 และ 789 ราย ตามลำดับ (โรงพยาบาลวังเจ้า, 2566) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวที่มีต่อผู้ป่วยเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาให้กับโรงพยาบาลวังเจ้าใช้เป็นแนวทางให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมศักยภาพการดูแลการสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ ต่อผู้ป่วยจิตเวชหลังจำหน่าย แก่สมาชิกในครอบครัวผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยให้สามารถปฏิบัติการดูแล การสนับสนุนทางสังคม ผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวที่มีต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลวังเจ้า
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถคาดทำนายการสนับสนุนทางสังคมของ ครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลวังเจ้า

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประชากรในการศึกษาได้แก่ เป็นผู้ป่วยนอกที่สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้พาผู้ป่วยมารับบริการตรวจรักษาที่กลุ่มงานผู้ป่วยนอกจิตเวช จำนวน 117 คน
2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือน มกราคม–เมษายน 2566

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation study) เพื่อศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลวังเจ้า จำนวน 117 คน สมาชิกในครอบครัวที่พาผู้ป่วยจิตเวชมารับบริการรักษาในช่วงเวลาที่ศึกษาในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2563) ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 \alpha_{/2} \delta^2}{d^2}$$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการประมาณค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มเดียว (คน)

$Z\alpha_{/2}$ = การทดสอบ 2 ทางค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติซึ่งมีค่าสอดคล้องกับระดับนัยสำคัญ α โดยกำหนดให้ α เท่ากับ 0.05 ค่า $Z\alpha_{/2}$ เท่ากับ 1.96

δ^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวรายด้าน เท่ากับ 0.28

d = ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ เท่ากับ 0.1

คำนวณหาช่วงที่จะใช้ในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Random) จากสูตรดังนี้

แทนค่า

$$n = \frac{1.962\ (0.28)}{(0.1)^2}$$

$$= 54$$

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 54 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling or judgment sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติว่าเป็นสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชที่พาผู้ป่วยจิตเวชเข้ามารับการรักษา ณ โรงพยาบาลวังเจ้า ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าสู่การศึกษา (inclusion criteria) ประกอบด้วย

1. มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องทางสายโลหิตของผู้ป่วยจิตเวชได้แก่บิดา มารดา พี่น้องและญาติทางสายโลหิต

2. เป็นผู้พาผู้ป่วยจิตเวชมารับบริการการตรวจรักษาอย่างน้อยเป็นเวลา 3 เดือน ที่โรงพยาบาลวังเจ้า จนถึงวันที่เก็บรวบรวมข้อมูล

3. ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้โดยเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา

4. ไม่มีปัญหาในเรื่องการสื่อสาร

เกณฑ์คัดเลือกออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ประกอบด้วย

1. ไม่เกี่ยวข้องทางสายโลหิตกับผู้ป่วยจิตเวช เช่น เพื่อน หรือเพื่อนบ้าน
2. ปฏิเสธที่จะเข้าร่วมในการศึกษาหรือให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน
3. ผู้ป่วยจิตเวชที่โรงพยาบาลเองโดยไม่มีญาติมาด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วยจิตเวช สวนที่ 2 ความรู้ของผู้ดูแลเรื่องโรคจิตเวช ส่วนที่ 3 การดูแลผู้ป่วยจิตเวช ส่วนที่ 4 สัมพันธภาพของสมาชิกในครอบครัว ส่วนที่ 5 การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการประเมินความตรงด้านเนื้อหาผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 3 ครั้งได้ความสอดคล้องด้านเนื้อหาร้อยละ 86 (IOC. =0.86) การตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวได้สัมประสิทธิ์แอลฟ่าเท่ากับ 0.91

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือค่าความถี่ ร้อยละ สำหรับตัวแปรที่มีระดับการวัดอันตรภาคชั้นขึ้นไปหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีระดับการวัดเป็นอันดับมาตรากับระดับคะแนนการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวโดยใช้สถิติ Chi –Square Test คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson’s Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวกับผู้ป่วยจิตเวชกับปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมที่มีระดับการวัดเป็นช่วงมาตรา

ผลการวิจัย

การศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลวังเจ้าในครั้งนี้เป็นเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation study) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกในครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวช คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด (Purposive sampling or Judgment sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 54 ราย โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนเมษายน พ.ศ 2565 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square test กรณีไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของสถิติ Chi-square test คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวกับผู้ป่วยจิตเวชกับปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมที่มีระดับการวัดเป็นช่วงมาตรา โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยและข้อมูลความเจ็บป่วยของ ผู้ป่วยจิตเวช สมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 67.1 และ 32.9 อายุระหว่าง 40-49 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 47.1 อายุเฉลี่ย 44 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.2 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 70.0 เกือบครึ่งหนึ่งมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 45.9 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 35.3 ลักษณะการอยู่อาศัยของครอบครัวส่วนใหญ่เป็นแบบครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 71.8 มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยในฐานะเป็นบิดามารดามากที่สุดร้อยละ 79.4 และเกินกว่าครึ่งมีจำนวน สมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 3-5 คน ร้อยละ 85.3 สำหรับข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วยจิตเวช พบว่าผู้ป่วยจิตเวชเกินครึ่งมีระยะเวลาเจ็บป่วยน้อยกว่า 12 เดือน (ต่ำกว่า 1 ปี) ร้อยละ 58.2 รองลงมาคือตั้งแต่ 36 เดือนขึ้นไป (3 ปี) ร้อยละ 20.6 โดยระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ย 23.95 เดือน ระดับความรุนแรงของโรค พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งมีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับที่สามารถทำงานได้ร้อยละ 45.3 และในส่วนของภาระในการดูแล พบว่าผู้ป่วยจิตเวชส่วนใหญ่ไม่เป็นภาระของผู้ดูแลร้อยละ 45.3

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคจิตเวช พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่ร้อยละ 98.2 ระบุได้ถูกต้องต่อข้อความ ที่ว่าโรคจิตเวชมีสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากความเครียด รองลงมาร้อยละ 96.5 ระบุได้ถูกต้องต่อข้อความที่ว่าโรคจิตเวชเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางด้านความคิดอารมณ์การรับรู้และการแสดงออกที่ผิดไปจากคนปกติทั่วไป น้อยที่สุดคือร้อยละ 45.9 ระบุว่าโรคจิตเวชสามารถเกิดจากพิษของยาเสพติด เมื่อจำแนกระดับคะแนนพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 55.9 มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคจิตเวชระดับปานกลาง

ส่วนที่ 3 การดูแลผู้ป่วยจิตเวช พบว่าผู้ดูแลเกือบทั้งหมดร้อยละ 98.8 ระบุว่าพาผู้ป่วยไปพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติและช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง รองลงมาร้อยละ 98.2 ระบุว่าดูแลเรื่องความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย น้อยที่สุดร้อยละ 68.2 ระบุว่าพูดเสียงดังและใช้กำลังเมื่อผู้ป่วยอาละวาด เมื่อจำแนกระดับคะแนนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของผู้ดูแล พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 92.4 มีระดับคะแนนสูง

ส่วนที่ 4 สัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวเมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่าการให้ความสำคัญผู้ป่วยว่าเป็นสมาชิกคนหนึ่งของครอบครัว ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดรองลงมาคือ มีความรักความ ห่วงใยเป็นกำลังใจและปลอบใจอยู่เสมอ ข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือมีวิถีชีวิตเปลี่ยนไปในทางที่เลวลงหลังมีการเจ็บป่วยทางจิตของคนในครอบครัว โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 72.9 มีระดับสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 5 การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ การสนับสนุนทางสังคมด้านการประเมิน การสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนทางสังคมด้านสิ่งของและบริการ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมด้านสิ่งของและบริการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$=30.28 SD=3.02) รองลงมาคือการ สนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ ($\bar{X}$=28.72 SD=3.41) การสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด ($\bar{X}$=24.75 SD=2.83) ซึ่งในภาพรวมพบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งมีการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอยู่ในระดับสูง

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแล้วว่ายังไม่พบท่านใดที่ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช ผู้วิจัยจึงขอเสนอการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องและความต่างกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช

เพศ ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเพศของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิงต่างก็ให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยไม่แต่กต่างกัน เนื่องจากในสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปมากมายทั้งในด้านความเป็นอยู่ค่าครองชีพที่สูงมีความลำบากมากขึ้น ซึ่งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกในครอบครัวจึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการทำบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวไม่ได้กำหนดว่าต้องเป็นเพศใดต่างก็สามารถให้การสนับสนุนทางสังคมไม่แต่กต่างกันสอดคล้องกับการศึกษาของ อุรพันธ์ อนุวุฒินาวิน (2558) ศึกษาเรื่องการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองศึกษากรณีผู้ป่วยในสถาบันประสาท พบว่าเพศของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว โดยสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชายให้การสนับสนุนทางสังคมในระดับมากจำนวน 88 รายคิด เป็นร้อยละ 88.0 เช่นเดียวกับการศึกษาของ ภรภัทร อิ่มโอฐ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับพฤติกรรมการดูแลที่บ้านของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านของญาติผู้ดูแล

อายุ ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าอายุของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่ว่าจะมีกลุ่มอายุในระดับใด ต่างก็ให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ อุรพันธ์ อนุวุฒินาวิน (2558) ศึกษาเรื่องการสนับสนุนทางสังคมของ

ครอบครัวต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองศึกษากรณีผู้ป่วยในสถาบันประสาท พบว่าอายุของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว

ระดับการศึกษา ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วย ไม่ว่าจะมีการศึกษาสูงหรือต่ำต่างก็พยายามหาความรูเรื่องโรคจิตเวช เกี่ยวกับสาเหตุการดำเนินของโรคและการรักษา เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ อุรพันธ์ อนุวุฒินาวิน (2558) ศึกษาเรื่องการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองศึกษากรณีผู้ป่วยในสถาบันประสาท พบว่าระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจิตเวชได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมากจากกลุ่มการศึกษาทุกระดับถึงร้อยละ 88.0 และไม่พบการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย

สถานภาพสมรส ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าสถานภาพสมรสของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าไม่ว่าจะมีสถานภาพใดก็สามารถให้การสนับสนุนทางสังคมไม่แต่กต่างกัน ส่วนการศึกษาของ ยุวดี โชติวัฒนพงษ์ (2556) ได้ศึกษาเรื่องความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เกิดจากการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี พบว่าคูสมรสมีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว

อาชีพ ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าอาชีพของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มี ความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยจะประกอบอาชีพอะไรก็มีความสามารถที่จะให้การสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยจิตเวชได้ไม่แต่กต่างกัน ส่วนการศึกษาของ ภรภัทร อิ่มโอฐ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับพฤติกรรมการดูแลที่บ้านของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง พบว่าอาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านของญาติผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งอธิบายว่าญาติผู้ที่ดูแลผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพแต่กต่างกันจะมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านแต่กต่างกันและพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพและอาชีพเกษตรกร เนื่องจากญาติผู้ดูแลต้องประกอบอาชีพทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการดูแลผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้เต็มที่ต่างจากผู้ดูแลที่ไม่ได้ประกอบอาชีพและมีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยจะมีเวลาเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยได้มากกว่า

รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่ารายได้เฉลี่ยของครอบครัวมี ความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าผู้มีรายได้สูงย่อมสามารถให้การสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยมากกว่าผู้มีรายได้น้อย สอดคล้องกับการศึกษาของจิตรา เจริญภัทรเภสัช (2557) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นศึกษาเฉพาะกรณีครอบครัวผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นโรงพยาบาลบำราศนราดูร พบว่าสภาพเศรษฐกิจภายในครอบครัวของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ารายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท กล่าวได้ว่าสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบันกำลังประสบปัญหาอย่างมาก สินค้าทุกชนิดมีราคาสูงขึ้นอย่างมากและไม่สามารถควบคุมได้ทำให้รายได้ที่ได้มาจากการประกอบอาชีพนั้นไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในครอบครัวเพราะต้องนำรายได้ส่วนหนึ่งมาเป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชค่ายาค่าเดินทางในการพาผู้ป่วยมาพบแพทย์และต้องทำให้เสียเวลาในการประกอบอาชีพโดยเฉพาะครอบครัวที่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัดต้องนำเงินส่วนหนึ่งมาเป็นค่าที่พัก ทำให้ต้องเผชิญกับรายจ่ายที่สูงครอบครัวต้องตกอยู่ในภาวะยากจน มีหนี้สินต้องขอยืมเงินจากบุคคลอื่นมาใช้จ่าย ทำให้มาตรฐานความเป็นอยู่ของครอบครัวและการดำรงชีวิตของครอบครัวจะเปลี่ยนไป การที่ครอบครัวถูกจำกัดด้วยรายได้ในช่วงระยะเวลานาน ๆ โดยไม่มีทางหารายได้เพิ่มขึ้นย่อมจะทำให้มาตรฐานความเป็นอยู่ของครอบครัวต่ำลงทำให้ต้องปรับชีวิตความเป็นอยู่เพื่อรักษาสภาพของครอบครัวให้สมดุลอยู่ในสภาพปกติหรือใกล้เคียงปกติมาก

ลักษณะการอยู่อาศัย ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าลักษณะการอยู่อาศัยของครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวได้ว่าเนื่องจากในสังคมปัจจุบันจะพบว่ามีขนาดเล็กลง หมายถึงการมีสภาพเป็นครอบครัวเดี่ยวเพิ่มมากขึ้นทำให้ความเป็นส่วนตัวของครอบครัวเพิ่มมากขึ้น ผลจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยพักอาศัยอยู่ในครอบครัวของตนเอง (ครอบครัวเดี่ยว) มากที่สุดร้อยละ 71.8 และปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้ลักษณะการอยู่อาศัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช คือความเป็นครอบครัวเดี่ยวย่อมทำให้สมาชิกในครอบครัวมีความรักความอบอุ่น ความใกล้ชิดสนิทสนม ความผูกพันซึ่งกันและกัน และความห่วงใยกันมากขึ้น ดังนั้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัวย่อมทำให้สมาชิกในครอบครัวเกิดความรักความสงสารความเข้าใจและเห็นใจเพิ่มมากยิ่งขึ้นกว่าครอบครัวขยายที่ประกอบด้วยญาติพี่น้องหลายคน บางครั้งอาจมีการขัดแย้งกัน ผิดใจกัน ไม่ลงรอยกันระหว่างบุคคลในครอบครัว ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาของการอยู่รวมกันของคนจำนวนมากทำให้ความรักความเข้าใจกัน การเอาใจใส่ดูแลกันน้อยลงโดยเฉพาะการที่มีบุคคลในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วยทางจิตขึ้น ทำให้ความเข้าใจความเห็นอกเห็นใจเป็นไปในทิศทางที่จำกัด

ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย พบว่าความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวได้ว่าเนื่องจากผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชส่วนใหญ่เป็นบิดามารดา จึงมีความรัก ความสงสาร ความเห็นใจ จึงให้ความสำคัญกับผู้ป่วยเป็นพิเศษในการเอาใจใส่ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องโดยการพาไปพบแพทย์รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้บุตรอันเป็นที่รักหายจากการเจ็บป่วยและลักษณะของสังคมและวัฒนธรรมไทยบิดามารดาต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการเลี้ยงดูบุตรจนเติบใหญ่มีงานทำส่วนบุตรควรตอบแทนพระคุณบิดามารดาช่วยเหลือด้วยความรักความเมตตาและให้การดูแลรักษาเมื่อเจ็บป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ อุรพันธ์ อนุวุฒินาวิน (2558) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองศึกษากรณีผู้ป่วยในสถาบันประสาท พบว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว อธิบายว่า ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวไม่ว่าจะเป็นบิดามารดา สามีภรรยา บุตร พี่น้องหรือญาติจะให้การสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยไม่แตกต่างกัน

จำนวนสมาชิกในครอบครัวผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวได้ว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวจะมากหรือน้อยต่างก็ให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชไม่แต่กต่างกัน ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 3-5 คน มากถึงร้อยละ 85.3 ในสภาพสังคมไทยในปัจจุบันเปลี่ยนจากครอบครัวขยายที่มีพ่อแม่ปู่ย่า ตายายและบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่รวมกันหลายคนมาเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งสมาชิกในครอบครัวจะประกอบด้วย พ่อแม่ลูกเท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตรา เจริญภัทรเภสัช (2557) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นศึกษาเฉพาะกรณีครอบครัวของผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นโรงพยาบาลบำราศนราดูร พบว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 3-6 คน ส่วนใหญ่มีลักษณะครอบครัวแบบครอบครัวเดี่ยวและอธิบายข้อดีของครอบครัวเดี่ยว คือ ครอบครัวสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างอิสระจะมีความรักใคร่ผู้กพันความห่วงใยกันอย่างแน่นแฟ้นแต่ก็มีข้อเสียบางประการคือเมื่อมีการเจ็บป่วยหรือการพลัดพรากจากไปของสมาชิกในครอบครัวจะทำให้สมาชิกที่เหลืออยู่เกิดความว่าเหว่เงียบเหงาขาดความมั่นคงขาดที่พึ่งที่ปรึกษาปัญหาต่าง ๆ

ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาระในการดูแลผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าระยะเวลาที่เจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาระในการดูแลไม่มีความสัมพันธ์กับการ สนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า ไม่ว่าระยะเวลาการเจ็บป่วยจะนานเท่าไรมีความรุนแรงมากหรือน้อย เป็นภาระหรือไม่เป็นภาระ ต่างก็ให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยไม่

แต่กต่างกัน เนื่องจากผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 79.4 เป็นบิดามารดาจะมีความรัก ความสงสาร ความเห็นใจ ความห่วงใยให้กับบุตรเป็นอย่างมาก จะดูแลบุตรและให้การสนับสนุนทางสังคมอย่างสุด ความสามารถเท่าที่จะทำได้เพื่อให้บุตรหายจากการเจ็บป่วยหรือมีอาการดีขึ้นและเมื่อใดที่สมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยยังให้การสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยอย่างสมเสมอและต่อเนื่องจะทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาการเจ็บป่วยที่สั้นลง ความรุนแรงของโรคลดน้อยลงหรือหายไป ไม่เป็นภาระของครอบครัวทำให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวที่เหมาะสมและสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าระยะเวลาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยจิตเวชน้อยกว่า 12 เดือน ร้อยละ 58.2 มีระดับความรุนแรงของโรคสามารถทำงานได้และไม่เป็นภาระของครอบครัวจำนวนเท่ากันร้อยละ 45.3 อธิบายได้ว่าผู้ป่วยจิตเวชเกินครึ่งมีระยะเวลาการเจ็บป่วยไม่ถึงปีมีระดับความรุนแรงของโรคที่สามารถทำงานได้และไม่เป็นภาระของครอบครัว ซึ่งจัดว่าการเจ็บป่วยยังไม่มากถ้าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มนี้อย่างจริงจังสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เช่นมาพบแพทย์ตามนัดรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือบุคลากรทางการพยาบาลอย่างเคร่งครัด และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของครอบครัวเป็นต้น จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหรือหายจากการเจ็บป่วย มีการเรียนรู้มีพฤติกรรมการปรับตัวที่เหมาะสมและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้เหมือนคนปกติทั่วไป

ความรูเรื่องโรคจิตเวช ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าความรูเรื่องโรคจิตเวชไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า สมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีความรูเรื่องโรคจิตเวชมากกับผู้ดูแลผู้ป่วยที่ไม่มีความรู้หรือมีความรู้น้อยต่างก็ให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชไม่แตกต่างกัน ส่วนการศึกษาของ จิตรา เจริญภัทรเภสัช (2557) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้น ศึกษาเฉพาะกรณีครอบครัวของผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นโรงพยาบาลบำราศนราดูร พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายว่าการที่สมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ที่ถูกต้องชัดเจนจะสามารถให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยเอดส์ในระดับมากตามไปด้วย

การดูแลผู้ป่วยจิตเวช ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการดูแลผู้ป่วยจิตเวชมีความสัมพันธ์ทาง บวกกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานแสดงว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลมีความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย จึงมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านด้วยความมั่นใจว่าจะสามารถดูแลได้ถูกต้อง เพราะด้วยเหตุผลผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นบิดามารดาโดยบทบาทและความรักความผูกพันใกล้ชิดสนิทสนมความเห็นใจความสงสารจะมี

มากกว่าบุคคลอื่น จึงมีความสนใจและเอาใจใสเป็นพิเศษที่จะดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยมีความสุขสบาย ขณะรักษาตัวอยู่ที่บ้านมีการสนับสนุนส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมของครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยมีการพัฒนาทักษะและมีการปรับตัวที่เหมาะสมต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของ ลำยา เกียตริดำรงสกุล (2559) ถึงการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่าการสนับสนุนทางสังคมของครอบอยู่ในระดับดีการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวมีความสอดคล้องทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ผลการศึกษาครั้งนี้เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ดูแลพาผู้ป่วยไปพบแพทย์เมื่ออาการผิดปกติและช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองมีคะแนนสูงเท่ากันร้อยละ 98.8 รองลงมาดูแลเรื่องความปลอดภัยและปลอบใจให้กำลังใจผู้ป่วยเมื่อมีเรื่องไม่สบายใจร้อยละ 98.2 มีคะแนนเท่ากันโดยภาพรวมการดูแลผู้ป่วยมีคะแนนสูง 92.4 แต่พฤติกรรมการดูแลที่พบว่าผู้ดูแลยังปฏิบัติได้ไม่ดี ได้แก่ การพูดเสียงดังและใช้กำลังเมื่อผู้ป่วยอาละวาดร้อยละ 68.2 อาจเนื่องด้วยผู้ป่วยป่วยด้วยอาการทางจิตซึ่งโดยธรรมชาติของวัยรุ่นจะเอาแต่ใจตัวเองดื้อและไม่ค่อยเชื่อฟังบิดามารดา จึงมีความจำเป็นต้องดุเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ เพื่อสอนและชี้แนะให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ว่าสิ่งใดควรทำสิ่ง ใดไม่ควรทำและเพื่อให้บุตรมีพฤติกรรมที่เหมาะสม

สัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัว ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานแสดงว่าสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวของผู้ดูแลอยู่ในระดับดีจะมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่ดีจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีเนื่องจากสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวแต่ถ้าสมาชิกในครอบครัวที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยมีสัมพันธ์ภาพในครอบครัวไม่ดีจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยไม่ดีและพบว่าในการศึกษาครั้งนี้สัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีร้อยละ 72.9 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการให้ความสำคัญผู้ป่วยว่าเป็นสมาชิกคนหนึ่งของครอบครัวได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดรองลงมาคือ มีความรักความห่วงใยเป็นกำลังใจและปลอบใจอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไวส์ (Weiss, 1974) กล่าวถึงการที่บุคคลได้รับการผูกพันใกล้ชิดสนิทสนมเป็นสัมพันธ์ภาพแห่งความใกล้ชิดที่ทำให้รู้สึกว่าตนเป็นที่รักได้รับการดูแลเอาใจใส่เมื่อเจ็บป่วย ซึ่งมักจะได้รับจากสมาชิกในครอบครัว เช่น บิดามารดา พี่น้องเป็นต้น สอดคล้องกับ ภรภัทร อิ่มโอฐ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับพฤติกรรมการดูแลที่บ้านของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง พบว่าสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน อธิบายว่าสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วยหากมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันก็จะเอื้ออำนวยต่อบรรยากาศการดูแลผู้ดูแลเต็มใจและมุ่งมั่นที่จะดูแลอันเนื่องมาจากความรักและความผูกพัน

การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวชอยู่ในระดับสูง ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของเฮ้าส์ (House, 1981) ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ พบว่าสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ให้การสนับสนุน ด้านนี้ในระดับสูง เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการให้ความรักความเห็นใจความสงสาร มีความเข้าใจ ความรู้สึกของผู้ป่วยเป็นอย่างดีมากสุด รองลงมาช่วยปลอบโยนผู้ป่วยให้มีจิตใจที่เข้มแข็งไม่ย่อท้อต่อปัญหาที่ เกิดขึ้นคอยให้กำลังใจและอยู่เคียงข้างผู้ป่วยเมื่อมีปัญหาไม่สบายใจตลอดจนแสดงความเป็นห่วงดูแลเอาใจใส่เมื่อผู้ป่วยไม่สบายหรือเดือดร้อนและสามารถแก้ไขปัญหาด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้เนื่องจากมองเห็นสภาพของบุตรที่ต้องพบกับการเจ็บป่วยทางจิตเวช จากการศึกษาพริม โมโมและคนอื่น ๆ (Primomo, et al, 1990) ที่ศึกษารายงานวิจัยหลายฉบับและพบว่าการให้การสนับสนุนด้านอารมณจากครอบครัวจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังลดความวิตกกังวลและซึมเศร้าลง มีการปรับตัวทางสังคมในทางที่ดี ควบคุมการดำเนินโรคได้ดีและช่วยให้การทำงานของร่างกายดีขึ้น ส่วนการศึกษาของรุจา ภู่ไพบูลย์ (2564) กล่าวว่าบุคคลในครอบครัวมีหน้าที่ในการตอบสนองความต้องการทางอารมณ์โดยการให้ความรักความเอาใจใส่แก่สมาชิกในครอบครัวในขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่าง บางครั้งอาจเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายที่จะต้องดูแลผู้ป่วยและบางครั้งจำเป็นต้องตำหนิหรือแสดงอาการหงุดหงิดเมื่อผู้ป่วยไม่เชื่อฟังเอาแต่ใจของตัวเองแต่อยู่ในระดับต่ำ เพราะผู้ดูแลส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นมารดาจะมีความใกล้ชิดต่อผู้ป่วยมากกว่าทั้งยังมีความเข้าใจรู้ใจผู้ป่วยได้ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ และยังให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เหมือนเดิม

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนด้านอารมณ์ในรายข้อ กล่าวได้ว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยจิตเวช ให้ความรักความเห็นใจความสงสารและเข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วยเป็นอย่างดีมากสุด ทั้งนี้เพราะผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นบิดามารดาจึงมีความผูกพันรักใคร่ห่วงใยความสงสารความเห็นใจ ดังนั้นเมื่อบุตรเกิดการเจ็บป่วยขึ้นบิดามารดาต้องทำหน้าที่ดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่การกินอยู่หลับนอนและให้กำลังใจ ซึ่งสังคมไทยยึดถือว่าบิดามารดาต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลเลี้ยงดูบุตรและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ จนเติบโตมีงานทำ ในขณะเดียวกันการมีผู้ป่วยจิตเวชอาศัยอยู่ในบ้านโดยเฉพาะผู้ป่วยจิตเวชการคิดการกระทำการตัดสินใจบางครั้งยังไม่ถูกต้องเอาแต่ใจของตัวเอง ขาดความรับผิดชอบทำให้บิดามารดาเกิดความรู้สึกท้อแท้ในบางครั้งจำเป็นต้องมีการตักเตือนตำหนิซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติและเป็นสิ่งที่บิดามารดาสมควรกระทำในการเลี้ยงดูบุตรในขณะยังเยาว์วัย ทั้งนี้ก็เพื่อให้บุตรได้รับรู้ว่าสิ่งใดควรกระทำและสิ่งใดไม่ควรกระทำ ทำให้บุตรเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ตัวเองทำไม่ถูกต้องเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีการปรับตัวที่ดีและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. การสนับสนุนด้านการประเมิน พบว่าสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับผู้ป่วยในฐานะสมาชิกคนหนึ่งของครอบครัวรองลงมาให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรร่วมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการใช้ชีวิตอยู่ในสังคม มีการยกย่อง ชมเชยผู้ป่วยเมื่อทำความดีและมีการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีโอกาส

ได้พบปะพูดคุยกับคนอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นมารดาร้อยละ 79.4 จากการศึกษาของจิตรา เจริญภัทรเภสัช (2557) กล่าวว่าโดยธรรมชาติมารดาจะมีความรักความเอาใจใส่และมีความละเอียดอ่อนในการดูแลบุตรจะให้ความสำคัญมากกว่าบุคคลอื่น ทั้งนี้เพื่อให้บุตรเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ สามารถรับผิดชอบตอตนเองและสังคมได้มีการปรับตัวที่เหมาะสม ไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม ส่วนข้อคำถามที่สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนต่ำสุดคืออธิบายสาเหตุของการเจ็บป่วยให้ผู้ป่วย เข้าใจ ยอมรับการเจ็บป่วย รวมทั้งข้อคำถามที่ให้ผู้ป่วยรับทราบปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นในครอบครัว

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร พบว่าสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ให้คำแนะนำหรือช่วยแก้ไขเมื่อผู้ป่วยกระทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง รองลงมาคือมีเวลาไปพบแพทย์เพื่อสอบถามข้อข้องใจเรื่องการเจ็บป่วยของผู้ป่วยและให้การชมเชยเมื่อผู้ป่วยสามารถสอบถามความการเจ็บป่วยของตนเองจากบุคลากรทางการแพทย์ได้ นอกจากนี้ สมาชิกในครอบครัวสามารถหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวการดูแลตนเองการฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลให้ผู้ป่วยได้รับทราบส่วนข้อที่สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนต่ำสุดคือมีข้อจำกัดในการหาข้อมูล ข่าวสารที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้ฟื้นฟูสุขภาพร่างกายและจิตใจ รองลงมา คือให้โอกาสผู้ป่วยมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการกระทำที่ไม่ถูกต้องของผู้ป่วย

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารรายข้อทำให้เห็นว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ที่ดูแลผู้ป่วยมีความห่วงใยในเรื่องสุขภาพอย่างมาก พยายามหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและพฤติกรรมการกระทำเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม ที่จะให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง และทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่เป็นภาระของครอบครัว ซึ่งบางครั้งครอบครัวไม่สามารถในการหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยได้เนื่องด้วยต้องประกอบอาชีพการงาน เพื่อนำรายได้มาจุนเจือสมาชิกในครอบครัวและรายได้จากการประกอบอาชีพส่วนหนึ่งต้องนำมาเป็นค่ารักษาพยาบาลและค่ายาให้กับผู้ป่วย ซึ่งการเจ็บป่วยทางจิตเวชจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาการรักษาเป็นเวลานานรายได้ของครอบครัวจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินชีวิตของบุคคลในครอบครัวและจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชให้การสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด บุคลากรทางการพยาบาลจึงควรหาแนวทางในการให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้านเกิดผลดียิ่งขึ้น เช่นการจัดทำคู่มือปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในภาพรวมยังพบว่าสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยได้ให้การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับสูงอย่างเพียงพอก็สามารถจะช่วยทำให้ผู้ป่วยจิตเวชมีการปรับตัวที่ดีและเหมาะสมขึ้นได้

4. การสนับสนุนด้านสิ่งของและบริการ พบว่าสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ให้ความ ช่วยเหลือโดยการพาไปพบแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีอาการกำเริบหรือไม่สบาย รองลงมา คือจัดการให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์กระตุ้นให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองในกรทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้สมาชิกในครอบครัวยังให้การสนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นให้กับผู้ป่วย รวมทั้งให้สิ่งของหรือของขวัญกับผู้ป่วยในบางโอกาส ส่วนข้อที่สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนต่ำสุดคือจัดและปรับปรุงสถานที่พักอาศัยให้เหมาะสมกับผู้ป่วย รองลงมาคือให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อประสบปัญหาด้านการเงินเท่าที่จำเป็น

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนทางสังคมด้านสิ่งของและบริการรายข้อ พบว่าสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนในระดับสูงทุกข้อเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.4 เป็นบิดามารดาจึงยอมทุ่มเททั้งเวลาแรงงานเงินทองการดูแลจัดหาสิ่งของที่เป็นประโยชน์ให้ทั้งนี้ เพื่อต้องการผู้ป่วยจิตเวชได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและมีโอกาสที่จะหายกลับเป็นปกติได้นอกจากนี้ร้อยละ 71.8 ลักษณะการอยู่อาศัยเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว บิดามารดาและสมาชิกในครอบครัวจึงมีบทบาทในการให้การสนับสนุนช่วยเหลือกับผู้ป่วยจิตเวชได้อย่างมาก เนื่องจากมีความรักความสงสาร ตลอดจนมีความเข้าใจและเล็งเห็นความสำคัญของการให้ความช่วยเหลือดังกล่าว

ปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถทำนายการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช พบว่ามีเพียงปัจจัยเสริม ได้แก่สัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวที่สามารถทำนายการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช เนื่องจากครอบครัวเป็นสถาบันสังคมที่สำคัญที่สุดแห่งแรกที่ทำหน้าที่ในการอบรมเลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ วัฒนธรรมค่านิยม และทัศนคติตลอดจนอุปนิสัยต่าง ๆ แก่สมาชิกในครอบครัว จันทร์ชนก โยธินชัชวาล (2560) สัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวจึงมีอิทธิพลและ มีความสำคัญอย่างยิ่งตอภาวะสุขภาพของผู้ป่วยจิตเวช ครอบครัวที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดีจะให้การสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ เป็นไปในทางที่ดี มีความรักความเข้าใจ มีความผู้กพันซึ่งกันและกันก็จะช่วยให้ผู้ป่วยจิตเวชมีการปรับตัวที่ดีนั้นแสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยจิตเวช

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยจิตเวช คือ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวลักษณะการอยู่อาศัย การดูแลผู้ป่วยและสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัว เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวให้ การสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยจิตเวช ผู้วิจัยนำมาเป็นข้อเสนอแนะดังนี้

1. เน้นเรื่องการดูแลผู้ป่วยแก่สมาชิกในครอบครัวโดยการให้คำปรึกษาแก่ครอบครัวจัดฝึกอบรมทักษะการดูแลผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้าน การเยี่ยมบ้านและควรมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่บ้าน

2. เน้นเรื่องการสร้างสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัว เช่น การจัดกิจกรรมหรือแผนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยญาติมีส่วนร่วม พัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ การเข้าใจผู้ป่วย

3. ครอบครัวที่เป็นครอบครัวขยาย ควรเน้นการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพและบทบาทต่อผู้ป่วยของสมาชิกคนอื่น ๆ เนื่องจากผลการวิจัยสนับสนุนว่าแรงสนับสนุนสูงในครอบครัวเดี่ยว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อการฟื้นหายของโรคทางจิตเวช
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวในผู้ป่วยจิตเวช
3. ศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในครอบครัวต่อการปรับตัวในผู้ป่วยจิตเวช

เอกสารอ้างอิง

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2566). **ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับประชากรแหล่งข้อมูล.** สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2566, จาก http://www.dopa.go.th/cgibin/people2_stat.exe?

จันทร์ชนก โยธินชัชวาล. (2540). **ปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อความเจ็บป่วยทางจิตของผู้ป่วยจิตเวชวัยรุ่นในโรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิตรา เจริญภัทรเภสัช. (2537). **การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นศึกษาเฉพาะกรณีครอบครัวผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นโรงพยาบาลบำราศนราดูร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โชติพร พันธุ์วัฒนาชัย. (2547). **การศึกษาการใช้โปรแกรมการสอนสุขภาพจิตแบบกลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลพบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พลอยวไล ไกรนรา. (2548). **การสนับสนุนทางสังคมและการปรับตัวของวัยรุ่นชายในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนภาคใต้**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาชุมชน ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภรภัทร อิ่มโอฐ. (2550). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลที่บ้านของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

มนตรี อมรพิเชษฐ์กุล และ พรชัย พงศ์สงวนสิน. (2564). สถานการณ์การรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชตามการรับรู้ของครอบครัว. **วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย**, 9(3), 113-127.

ยุวดี โชติวัฒนพงษ์. (2566). **ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคที่เกิดจากการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี** [เอกสารอัดสำเนา]. ตาก: โรงพยาบาลวังเจ้า.

รุจา ภู่ไพบูลย์. (2557). **การพยาบาลครอบครัว : แนวคิดทฤษฎีและการนำไปใช้.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

ละเอียด รอดจันทร์, วัชราภรณ์ อุทโยภาศ และ จันทร์เพ็ญ สุทธิชัยโชติ. (2562). **ปัจจัยสัมพันธ์กับการมารักษาซ้ำของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา.** กรุงเทพฯ : กลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยากรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

อุรพันธ์ อนุวุฒินาวิน. (2539). **การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองศึกษาเฉพาะกรณีผู้ป่วยในสถาบันประสาท.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

House, J.S. (1981). **Work stress and Social Support**. Massachusetts: Addison-Wesley Pub. Co.

Hurlock, E. B. (1967). **Adolescent Development**. New York: McGraw Hill.

Lazarus R.S. (1969). **Patterns of Adjustment and Human Effective**. New York: McGraw Hill.

Weiss, R. (1974). **The provision of social relationships .in R. Zick (Ed.) Rubin and E. Cliffs, in doing into others.** New Jersey: Prentice Hall.

Received: 30 May 2023; **Revised:** 13 Jun 2023
Accepted: 20 Jun 2023

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

มูนา กิยะ[1], เมธาวี ณ อิ่น[2], และ ธนัช กนกเทศ[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 121 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าที่ต่ำที่สุด ค่าที่สูงที่สุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับ ดัชนีมวลกาย โดยการวิเคราะห์สถิติอนุมาน ใช้สถิติไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 25.60 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.30 ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 82.60 และมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน ร้อยละ 17.40 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่กำลังศึกษา การบริโภคอาหาร การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และการสนับสนุนทางสังคม จากผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในวางแผน การจัดสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้นิสิตมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่อไป

คำสำคัญ : ดัชนีมวลกาย, นิสิต, วิทยาศาสตร์สุขภาพ, มหาวิทยาลัย

[1] นักวิชาการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail: munak62@nu.ac.th โทร. 090-2351391

[2] นักวิชาการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail: thanachk@nu.ac.th โทร. 081-8865761

Prevalence and Related Factors of Body Mass Index on Undergraduate Students in Health Science Cluster, Naresuan University

Muna Keeya[1], Metawee Na-in[2] and Thanach Kanokthet[3]

Abstract

This descriptive study aimed to study the Prevalence and Related Factors of Body Mass Index of Undergraduate Students of the Health Science Cluster, Naresuan University. The sample group used in the research were bachelor's degree students, regular semesters, years 1-4, The health science group, Naresuan University. 121 people. Data were collected by using a questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, minimum, maximum, and standard deviation. And find the relationship between the variables with body mass index by analyzing inferential statistics. Using chi-square, the significance level at 0.05

The results showed that Most of the samples studied were in the Faculty of Public Health 25.60 percent. were female 65.30 percent. their Body mass index was normal at 82.60 percent, and have a body mass index overweight level of 17.40 percent. Related Factors of the Body Mass Index of the sample included sex, age, and faculty under study, food consumption, Perceiving the risk of being overweight and obese, Perceived severity of overweight and obesity, and social support. The results of this study can be used as information in planning the environment within the university for students to have appropriate behaviors to prevent overweight. to reduce the risk of further disease.

Keywords : Body Mass Index, Student, Health Sciences, University

[1] Public Health Technical Officer, Faculty of Public Health, Naresuan University E-mail: munak62@nu.ac.th Tel. 090-2351391

[2] Public Health Technical Officer, Faculty of Public Health, Naresuan University

[3] Assistant Professor, Faculty of Public Health, Naresuan University E-mail: thanachk@nu.ac.th Tel. 081-8865761

บทนำ

จากสถานการณ์ทั่วโลกภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประชาคมโลกและเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชน ทุกเพศทุกวัยได้ในภายหลัง โดยองค์การอนามัยโลกได้กล่าวว่าในปี พ.ศ.2565 มีประชากรโลกที่อายุ 18 ปีขึ้นไปจำนวน 1.9 พันล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกินคิดเป็นร้อยละ 39 (ผู้ชายร้อยละ 39 และผู้หญิงร้อยละ 40) (Arslan, N., et al, 2023) และในจำนวนนี้เป็นโรคอ้วนจำนวน 550 ล้านคน โดยประมาณร้อยละ 13 ของประชากรทั่วโลก (ผู้ชายร้อยละ 11 และผู้หญิงร้อยละ 15) (Bailey, C. P.,et al, 2022) ซึ่งความชุกของโรคอ้วนทั่วโลกมีการเพิ่มขึ้นเป็นสามเท่าในระหว่างปี พ.ศ.2518-2559 โดยมีเด็กอายุที่ต่ำกว่า 5 ปีมีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนประมาณ 38.20 ล้านคน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองในแอฟริกามีจำนวนเด็กที่มีน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นร้อยละ 24 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 (Hoseini, M., et al, 2022) เกือบครึ่งหนึ่งของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนในปี พ.ศ.2562 ที่อาศัยอยู่ในเอเชีย ส่วนเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-19 ปี มากกว่า 340 ล้านคนมีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน (Graves, R. J., et al, 2022) ซึ่งมีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 4 ในปี พ.ศ.2518 และมีการเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 18 ในปี พ.ศ.2559 (ผู้หญิงร้อยละ 18 และผู้ชายร้อยละ 19) ซึ่งในขณะที่ปี พ.ศ.2518 มีเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-19 ปีเพียงไม่ถึงร้อยละ 1 ที่เป็นโรคอ้วน แต่ในปี พ.ศ.2559 กลับมีมากกว่า 124 ล้านคนเป็นโรคอ้วน (ผู้หญิงร้อยละ 5 และผู้ชายร้อยละ 8) ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมีผลกับการเสียชีวิตมากกว่าภาวะน้ำหนักตัวที่น้อยกว่าเกณฑ์ โดยทั่วโลกมีคนอ้วนมากกว่าคนที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ยกเว้นบางส่วนของแอฟริกาและเอเชียในแถบย่อยของทะเลทรายซาฮารา (World Health Organization, 2021)

สำหรับประเทศไทยจากความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเมื่อเปรียบเทียบในภูมิภาคประเทศไทยมีประชากรที่มีภาวะอ้วนคิดเป็นร้อยละ 48.28 มีดัชนีมวลกายสูงกว่า ร้อยละ 25 เป็นอันดับ 2 ใน 10 ประเทศอาเซียนรองจากมาเลเซีย และในขณะเดียวกันกลุ่มเด็กและเยาวชนก็ประสบปัญหาน้ำหนักเกินมาตรฐานถึงร้อยละ 13.10 โดยสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารที่ขาดคุณค่าทางโภชนาการ ไม่ออกกำลังกาย ความเครียดและมลพิษรอบตัว (ธวัชชัย เอกสันติ และคณะ, 2565) จากรายงานประจำปี พ.ศ.2561 พบว่าประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเขตสุขภาพที่ 2 จากฐานข้อมูล HDC กระทรวงสาธารณสุข มีอัตราความชุกโรคเบาหวานในปี พ.ศ.2559-2551 ร้อยละ 7.90, 8.40 และ 8.60 ตามลำดับ ใกล้เคียงค่า NHES5 (ร้อยละ 8.90) (สมปอง จันทะคราม, 2565) สำหรับอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ (ต่อประชากรแสนคน) ในปี พ.ศ.2559-2551 พบอัตรา 585.08, 498.47 และ 505.70 ซึ่งแนวโน้มลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2559 ซึ่งจังหวัดพิษณุโลกมีอัตรารายใหม่สูงกว่าระดับเขต

579.10 และพบอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 19.40, 20.70, 21.30 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่า NHES5 (ร้อยละ 24.70) ซึ่งในปี พ.ศ.2551 พบว่าจังหวัดพิษณุโลกมีอัตราป่วยรายใหม่สูงกว่าระดับเขต 1581.50 เนื่องมาจากประชาชนยังติดรสชาติการบริโภคอาการรสเค็ม (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก, 2561) จากผลการตรวจสุขภาพร่างกายนักเรียนปีการศึกษา 2562 ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อายุระหว่าง 17-20 ปี จำนวน 5,555 คน พบว่าวัยรุ่นเพศชายจำนวน 1,815 คน มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์จำนวน 592 คน โดยมีดัชนีมวลกายสูงสุดมากถึง 52 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เมื่อคำนวณคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากปัจจัยเสี่ยงด้านอายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตและประวัติโรคเบาหวานในญาติสายตรงพบว่าเด็กผู้ชายจำนวน 79 คน มีผลรวมของคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 8 คะแนน นับเป็นความเสี่ยงระดับสูงมาก มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานในอีก 12 ปีข้างหน้าอย่างน้อย 20-25 คน นอกจากนี้วัยรุ่นชาย จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ให้ประวัติว่าสูบบุหรี่ประจำ โดยสูบมากที่สุดจำนวน 20 มวนต่อวัน ส่วนวัยรุ่นเพศหญิงจำนวน 3,740 คน มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์จำนวน 907 คน ดัชนีมวลกายสูงสุด 46 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในจำนวนนี้มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 27.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตรจำนวน 352 คน คิดเป็นร้อยละ 9.40 เมื่อคำนวณคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าเด็กผู้หญิงที่มีคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 8 คะแนน ซึ่งนับเป็นความเสี่ยงระดับสูงมากนั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 51 คน ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานในอีก 12 ปีข้างหน้า อย่างน้อย 15-20 คน (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562)

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ นิสิตจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนที่ถูกต้อง เพื่อเป็นแบบอย่างด้านการดูแลสุขภาพของประชาชนต่อไปในอนาคต แต่ยังไม่พบข้อมูลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

คำถามการวิจัย

1. ดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นอย่างไร
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมกับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

นิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย คณะเภสัชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์ จำนวน 5,002 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 121 คน

2. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 – เดือนตุลาคม 2565

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย

3.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ชั้นปีที่ศึกษา คณะที่กำลังศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สถานที่ออกกำลังกาย และรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครอง

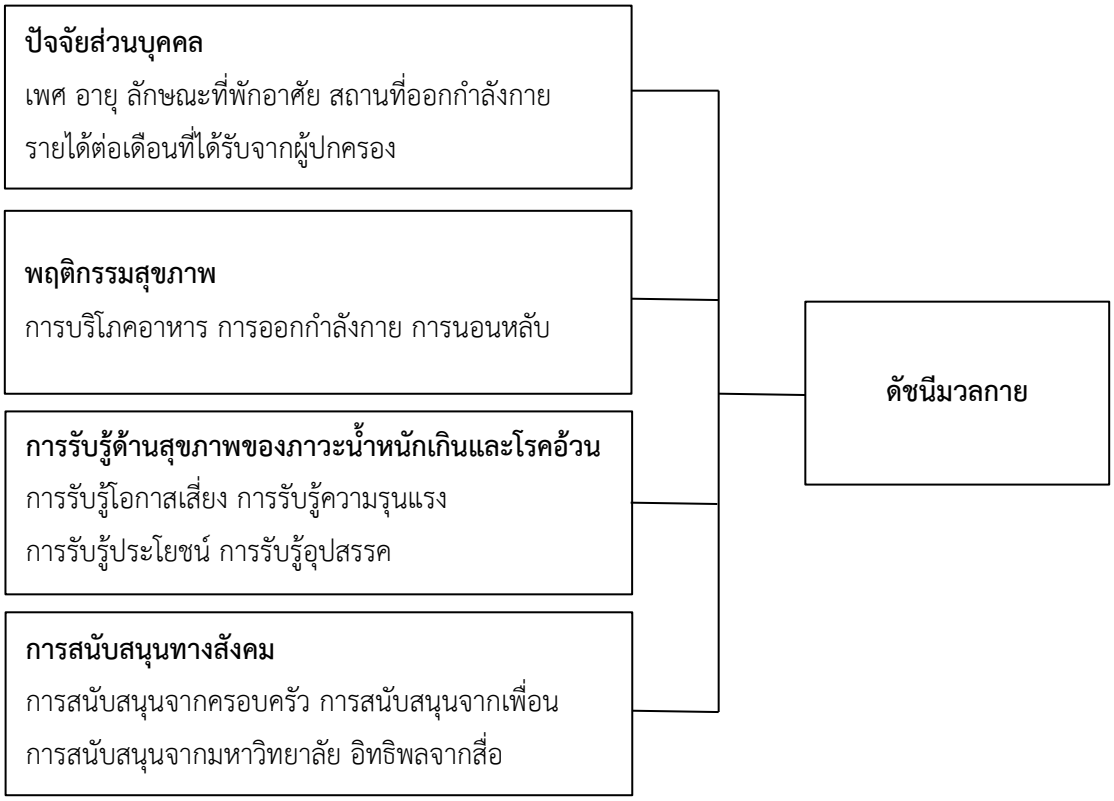
3.1.2 พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ

3.1.3 การรับรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

3.1.4 การสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัว การสนับสนุนจากเพื่อน การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย และอิทธิพลจากสื่อ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ดัชนีมวลกาย

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป กำลังศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรีภาคปกติ มีสติสัมปชัญญะปกติ สามารถตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาและให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง จำนวน 6,002 คน (รายงานสถิติจำนวนนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวรประจำปีการศึกษา 2564) ซึ่งมีจำนวนนิสิตจำแนกตามชั้นปี ดังนี้

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}{d^2(N-1)+\sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}$$

$$= \frac{(6{,}002)(1.96)^2(0.074)(1-0.074)}{(6{,}002-1)(0.05)^2+(1.96)^2(0.074)(1-0.074)}$$

$$= 103.49 \text{ คน}$$

โดยให้ N = จำนวนประชากรที่ทราบแน่ชัด

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ

P = ค่าสัดส่วนของการเกิดเหตุการณ์

z(α(/2)) = ค่าสถิติการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าที่ 95% ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

σ^2 = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

d^2 = กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณ เท่ากับ 0.099

เพื่อป้องกันการออกจากการศึกษา (Drop out) จึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม ร้อยละ 10 ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น จำนวน 121 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 ภาคปกติ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. นิสิตในกลุ่มสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นิสิตที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป
4. นิสิตที่ให้ความยินยอมและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก(Exclusion criteria)

1. นิสิตที่พ้นสภาพจากการเป็นนิสิต
2. นิสิตที่มีปัญหาสุขภาพที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้
3. นิสิตที่ไม่มีอุปกรณ์ในการตอบแบบสอบถาม เช่น โทรศัพท์ โน้ตบุ๊ค เป็นต้น

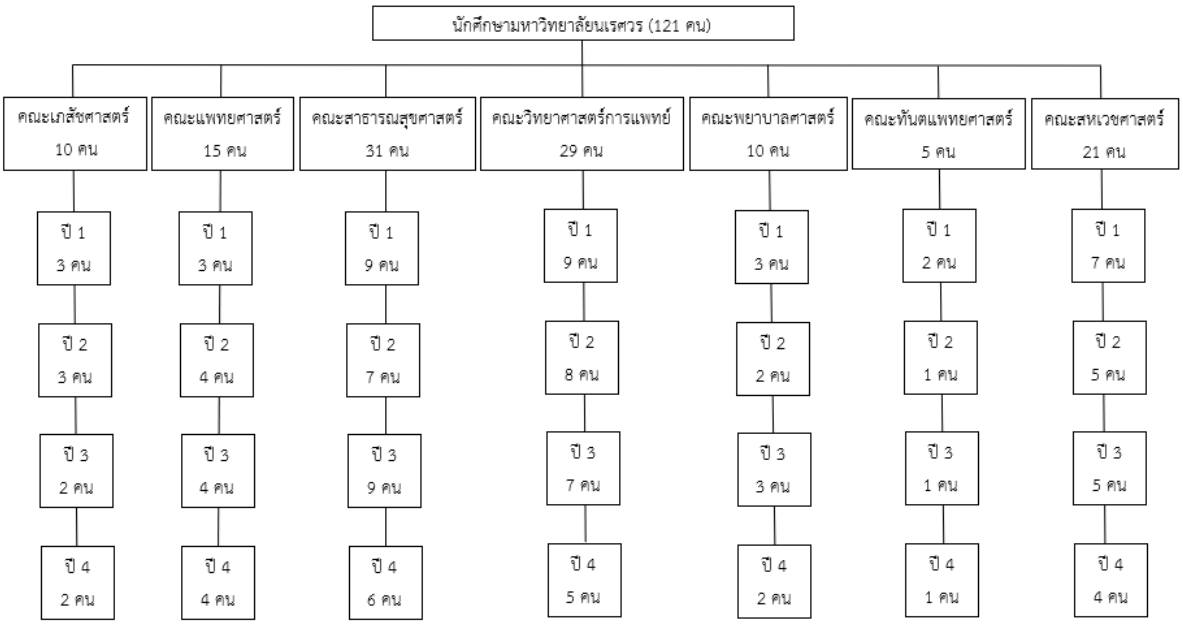
จัดเก็บโดยแบ่งจำนวณของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 2630 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแบ่งตามสัดส่วนของประชากรตามระดับการศึกษา เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

จากการคำนวณสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะ จากทั้งหมด 7 คณะ โดยขนาดของตัวอย่างกระจายตามสัดส่วนของจำนวนนิสิตในคณะ ดังตาราง 3

ตางราง 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายคณะ

คณะ	จำนวนประชากร	ค่าสัดส่วนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
คณะเภสัชศาสตร์	576	0.09	10
คณะแพทยศาสตร์	698	0.12	15
คณะสาธารณสุขศาสตร์	1,555	0.26	31
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	1,412	0.24	29
คณะพยาบาลศาสตร์	504	0.08	10
คณะทันตแพทยศาสตร์	215	0.04	5
คณะสหเวชศาสตร์	1,042	0.17	21
รวม	6,002	1	121

การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งเป็นคณะและระดับชั้นปีของนิสิตชั้นปีที่ 1-4 แบ่งออกเป็นชั้น ๆ แบบเป็นสัดส่วนเฉลี่ยเท่าๆ กัน จนครบตามจำนวนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด 121 คนดังนี้



ภาพ 1 สัดส่วนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารการศึกษาของสถานศึกษา ว่าสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและเสนอผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน ท่านตรวจสอบในด้านความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และความตรงด้านโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อเพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

2. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้มีการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ คณะการแพทย์แผนไทย และคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีค่า α = 0.71

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยการนำเสนอขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านการอนุมัติเลขที่ IRB No.P2-0068/2565 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2565 จากนั้นมีการชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัย แนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมช่วงใดก็ได้

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแยกหมวดหมู่ข้อมูลจากนั้นนำมาลงรหัสให้ตัวเองตามแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูล (Coding) เตรียมนำไปบันทึกข้อมูล

2.บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูป (SPSS for Windows) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ชั้นปีที่ศึกษา คณะที่กำลังศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สถานที่ออกกำลังกาย และรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าที่ต่ำที่สุด (Minimum) ค่าที่สูงที่สุด (Maximum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้สถิติ Chi-square ที่ค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.30 มีอายุ 19 ปี ร้อยละ 31.40 มีดัชนีมวลกายไม่เกินร้อยละ 82.50 และมีดัชนีมวลกายเกิน ร้อยละ 17.40 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 91.70 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 เป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 29.80 และส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 25.60 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากอาศัยอยู่หอพักเอกชน ร้อยละ 90.10 และออกกำลังกายที่สนามกีฬาในมหาวิทยาลัย ร้อยละ 62 สำหรับรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3,501-5,000 บาท ร้อยละ 31.40 ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ระดับปานกลาง ร้อยละ 53.70 พฤติกรรมการนอนหลับ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.30

2. ค่าดัชนีมวลกาย พบว่าไม่เกินมาตรฐาน จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 82.60 และมีดัชนีมวลกายเกินร้อยละ 17.40

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร รวม 8 ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว คณะที่กำลังศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สถานที่ออกกำลังกาย และรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครองดังรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (N=201)

ปัจจัย	ดัชนีมวลกาย (121)		χ^2	p-value*
	ไม่เกิน n (%)	เกิน n (%)		
เพศ				
ชาย	30 (30.00)	12 (57.10)	5.64	0.018*
หญิง	70 (70.00)	9 (42.90)		
อายุ				
18	16 (16.00)	0 (0.00)	13.35	0.027*
19	32 (32.00)	6 (28.60)		
20	9 (9.00)	7 (33.30)		
21	22 (22.00)	3 (14.30)		
22	16 (16.00)	5 (23.80)		
23	5 (5.00)	0 (0.00)		
คณะที่ศึกษา				
คณะเภสัชศาสตร์	8 (8.00)	2 (9.50)	17.00	0.026*
คณะแพทยศาสตร์	14 (14.00)	1 (4.80)		
คณะสาธารณสุขศาสตร์	27 (27.00)	4 (19.00)		
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	26 (26.00)	3 (14.30)		
คณะพยาบาลศาสตร์	8 (8.00)	2 (9.50)		
คณะทันตแพทยศาสตร์	1 (1.00)	4 (19.00)		
คณะสหเวชศาสตร์	16 (16.00)	5 (23.80)		
การบริโภคอาหาร				
ระดับไม่ดี	1 (1.00)	0 (0.00)	5.98	0.046*
ระดับปานกลาง	52 (52.00)	17 (81.00)		
ระดับมาก	47 (47.00)	4 (19.00)		
การรับรู้โอกาสเสี่ยง				
ระดับน้อย	2 (2.00)	2 (9.50)	6.85	0.031*
ระดับปานกลาง	33 (33.00)	11 (52.40)		
ระดับมาก	65 (65.00)	8 (38.10)		

ปัจจัย	ดัชนีมวลกาย (121)		χ^2	p-value*
	ไม่เกิน n (%)	เกิน n (%)		
การรับรู้ความรุนแรง				
ระดับน้อย	0 (0.00)	0 (0.00)	5.20	0.046*
ระดับปานกลาง	13 (13.00)	7 (33.30)		
ระดับมาก	87 (87.00)	14 (66.70)		
การสนับสนุนทางสังคม				
ระดับน้อย	2 (2.00)	3 (14.30)	9.77	0.012*
ระดับปานกลาง	32 (32.00)	10 (47.60)		
ระดับมาก	66 (66.00)	8 (38.10)		

* P-value < 0.05

อภิปรายผลการศึกษา

1) ปัจจัยด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Eljamay, S.M., Elawkly, A.A., & Younis, F.H. (2022) และ Graves, R.J., Williams, S.G., Hauff, C., Fruh, S.M., Sims, B., Hudson, G.M., ... & Hall, H.R. (2022) และ เจษฎากร โนอินทร์ และคณะ (2560) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเพศที่ต่างกันมีรูปแบบการชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ และการรับรู้ทางสุขภาพที่แตกต่างกัน

2) ปัจจัยด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย เนื่องมาจากอายุที่มากขึ้นจะส่งผลให้มีภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและอวัยวะต่างๆภายในร่างกาย ระบบเซลล์เนื้อเยื่อมีการเสื่อมถอยลงตามจำนวนอายุที่มากขึ้น ส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ระบบเผาผลาญจึงทำงานได้ช้าลงตามไปด้วย (Kelly T et al., 2008 อ้างใน จินดารัตน์ สมใจนึก และ จอม สุวรรณโณ, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และ สมเกียรติยศ วรเดช (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า เมื่อนิสิตมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงประมาณ 2 เท่า (OR = 1.83, 95%CI: 1.39 ถึง 2.45) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3) ปัจจัยด้านคณะที่กำลังศึกษา มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และ สมเกียรติยศ วรเดช (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า นิสิตที่เรียนในคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชนมีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงมากกว่านิสิตที่เรียนในคณะวิทยาศาสตร์ประมาณ 3 เท่า (OR = 2.77, 95%CI: 1.42 ถึง 5.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)

4) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย เนื่องมาจากการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของแต่ละบุคคลว่าถ้าไม่ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้นจะทำให้ตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคได้ (กฤษณีกร พนะการ, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พลอยณญารินทร์ ราวินิจ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.011$) โดยระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (Mean 3.18 ± SD. 0.48) ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงในเรื่องการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน อาหารที่มีรสชาติเค็มมากทุกมื้อและการไม่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายต่อเนื่องมากกว่า 30 นาทีและมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์น้อยกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะอ้วนลงพุง แสดงถึงความแตกต่างระหว่างความเชื่อด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงที่ยังคงมีความรู้และความเข้าใจที่ยังไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุงและโรคแทรกซ้อนตามาได้

5) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย เนื่องมาจากการที่บุคคลมีความเชื่อว่าการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรคนั้นๆ มีความรุนแรงต่อสุขภาพและการมีชีวิตของเขา ถ้าหากเขาไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันโรคหรือการให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล (Becker & Maiman, 1974 อ้างใน กฤษณีกร พนะการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณีกร พนะการ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) ระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.40

6) ปัจจัยด้านการการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณีกร พนะการ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อย ($r = 0.230$) ระดับการสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.60 เนื่องจากผู้ปกครองมีเวลาเพียงพอในการอบรมเลี้ยงดูนักเรียนรวมทั้งดูแลเรื่องอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างครอบคลุมประกอบกับโรงเรียนและสื่อโฆษณาต่างๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมโดยสร้างเสริมความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมของนิสิตทั้งเพศชายและเพศหญิง และส่งเสริมความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการควบคุมน้ำหนักร่างกายตนเองไม่ให้เกินเกณฑ์มาตราฐานและเพื่อที่จะได้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง

2. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรมีกลยุทธ์สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย โดยการออกแบบโปรแกรมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและจัดหาพื้นที่ออกกำลังกายให้เพียงพอต่อความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อลดค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มตัวอย่าง

3. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการนอนหลับในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีการนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอต่อวัน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตราฐาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการกำหนดตัวแปรอื่นๆ ในการศึกษาเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ตัวแปรที่ศึกษาอยู่ไม่สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ครบทุกด้าน

2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละด้าน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการวางแผนป้องกันควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน

3. ควรศึกษาและเก็บข้อมูลทุกคณะ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายได้หลากหลายขึ้น เนื่องจากกลุ่มประชากรที่ศึกษามีความหลากหลายของสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อผลการศึกษาที่ครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

กัลยาณี โนอินทร์. (2560). ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียนและวันรุ่นไทย. **วารสารพยาบาลทหารบก.** 18(2), 1-8.

กฤษณีกร พนะการ. (2561). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จินดารัตน์ สมใจนึก และ จอม สุวรรณโณ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับภาวะน้ำหนักเกิน/อ้วนในกลุ่มวัยช่วงเปลี่ยนผ่านจากวัยรุ่นตอนปลายสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น:การเปรียบเทียบความชุกในห้ากลุ่มอายุและสามกลุ่มอายุ. **วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก.** 31(1), 142-159.

เจษฎากร โนอินทร์, ศศิธร สาดา, สุจิตรา ป่านฉะนี้ และ สุพัตรา สนั่นเอื้อ (2017). พฤติกรรมการลดความอ้วนของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน. **PSRU Journal of Science and Technology**. 2(2), 21-31.

นัชชา ยันติ, อภิญญา อุตระชัย และ กริช เรืองไชย. (2563). **พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

นิตยา ถนอมรัตน์. (2560). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินในบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

นพรัตน์ มีจินดา, ชมพูนุท สิริพรหมภัทร และ กิรณา แต้อารักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. **วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน.** 3(1), 83-94.

ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และ สมเกียรติยศ วรเดช. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. **วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา.** 10(2), 55-65.

พลอยณญารินทร์ ราวินิจ. (2558). **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการสร้างเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ยศพนธ์ ประกายอดิเรก. (2562). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต, สาขาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เรียม นมรักษ์. (2558). **ปัจจัยครอบครัวที่มีอิทธิต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกิน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ และ วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2563). **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2563** (รายงานการวิจัย). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

วีระเดช พิศประเสริฐ. (2556). **การรักษาภาวะอ้วนในปัจจุบัน.** ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริพร ไพศาลสุทธิชล และ อิสรีย์ ปัญญาวรรณ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของบุคลากรทางการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. **วารสารสาธารณสุขล้านนา.** 18(1), 68-79.

ศิริวรรณ ชอบธรรมสกุล. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร กับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ**. 47(1), 137-149.

สมปอง จันทะคราม. (2022). ดัชนีประจำปี 2565. **Srinagarind Medical Journal-ศรีนครินทร์ เวชสาร**. 37(6), 714-738.

สมศักดิ์ ถิ่นขจี และ พูลศักดิ์ พุ่มวิเศษ. (2559). พฤติกรรมการลดความอ้วนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจังหวัดนนทบุรี. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.** 10(1), 72-82.

เอก พลากร หทัยชนก พรรคเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า และ วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2557). **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557.** นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

Arslan, N., Aslan Ceylan, J., & Hatipoğlu, A. (2023). The relationship of fast food consumption with sociodemographic factors, body mass index and dietary habits among university students. **Nutrition & Food Science.** 53(1), 112-123.

Bailey, C. P., Elmi, A. F., Hoban, M. T., Kukich, C., & Napolitano, M. A. (2022). Associations between college/university campus characteristics and student body mass index. **Environmental Health and Preventive Medicine.** 27, 12.

Dell'Osso, L., Nardi, B., Benedetti, F., Cremone, I. M., Casagrande, D., Massimetti, G., & Carpita, B. (2022). Orthorexia and autism spectrum in University workers: relationship with gender, body mass index and dietary habits. **Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity.** 27(8), 3713-3723.

Eljamay, S. M., Elawkly, A. A., & Younis, F. H. (2022). The Rate of Socioeconomic and Demographic Factors Affecting Body Mass Index (BMI) among Teenagers in Derna City, Libya. **African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS).** 1(3), 91-97.

Graves, R. J., Williams, S. G., Hauff, C., Fruh, S. M., Sims, B., Hudson, G. M., ... & Hall, H. R. (2022). Undergraduate versus graduate nursing students: Differences in nutrition, physical activity, and self-reported body mass index. **Journal of American College Health.** 70(7), 1941-1946.

Hoseini, M., Bardoon, S., Bakhtiari, A., Adib-Rad, H., & Omidvar, S. (2022). Structural model of the relationship between physical activity and students' quality of life: Mediating role of body mass index and moderating role of gender. **Plos one.** 17(8), e0273493.

J. Agossou, A. Noudamadjo, J. D. Adédémy, F.Mohamed Agbeille, M.G.Kpanidja, F. Alihonou, R. Houffon, R. Ahodègnon, and B. Ayivi. (2020). Factors Associated with Overweight and Obesity in the Schools of Parakou in 2017. **Open Journal of Pediatrics.** 10(1), 65-74.

Khanna, D., Peltzer, C., Kahar, P., & Parmar, M. S. (2022). Body mass index (BMI): a screening tool analysis. **Cureus**. 14(2), e22119.

Larissa Pone Simo, Valirie Ndip Agbor, Francine Zeuga Temgoua, Leo Cedric Fosso Fozeu, Divine Tim Bonghaseh, Aimé Gilbert Noula Mbonda, Raymond Yurika, Winfred Dotse-Gborgbortsi, and Dora Mbanya. (2021). Prevalence and factors associated with overweight and obesity in selected health areas in a rural health district in Cameroon: a cross-sectional analysis. **BMC Public Health.** 21(1), 475.

Mohamed El Kabbaoui, Alae Chda, Amal Bousfiha, Lotfi Aarab, Rachid Bencheikh, and Abdelali Tazi. (2018). Prevalence of and risk factors for overweight and obesity among adolescents in Morocco. **EMHJ.** 24(6), 512.

Robert Carreras-Torres, Mattias Johansson, Philip C Haycock, Caroline L Relton, George Davey Smith, Paul Brennan, Richard M Martin. (2018). Role of obesity in smoking behaviour: Mendelian randomization study in UK Biobank. **British Medical Journal.** 361, k1767.

Teshale Darebo, Addisalem Mesfin, and Samson Gebremedhin. (2019). Prevalence and factors associated with overweight and obesity among adults in Hawassa city, southern Ethiopia: a community based cross-sectional study. **BMC Obesity.** 6(8).

Thin Zar Thike, Yu Mon Saw, Htin Lin, Khin Chit, Aung Ba Tun, Hein Htet, Su Myat Cho, Aye Thazin Khine, Thu Nandar Saw, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto, and Nobuyuki Hamajima. (2020). Association between body mass index and ready-to-eat food consumption among sedentary staff in Nay Pyi Taw union territory, Myanmar. BMC Public Health. 20, 1-10.

World Health Organization. (2015). **Obesity and overweight.** Retrieved September 29, 2021, from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/

World Health Organization. (2021). **Obesity and overweight.** Retrieved September 29, 2021, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Xiaofan Guo, Liqiang Zheng, Yang Li, Xiaoyu Zhang, Shasha Yu, Hongmei Yang, Xingang Zhang, Zhaoqing Sun and Yingxian Sun. (2013). Prevalence and risk factors of Being overweight or obese among children and adolescents in northeast China. **The Journal Of Pediatric Research.** 74(4), 443-449.

แนวทางการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย/บทความวิชาการ
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น ยินดีรับบทความวิจัยและบทความวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้ มีการพิจารณาบทความแบบ double blinded โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 ท่าน และมีกำหนดออกแผยแพร่ ปีละ 4 ฉบับ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับและการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ประเภทของบทความ

1. บทความวิจัย หมายถึง การนำเสนอผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย

2. บทความวิชาการ หมายถึง งานเขียนซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เป็นความรู้ใหม่ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ แนวทางการแก้ไขปัญหา มีการใช้แนวคิดทฤษฎี ผลงานวิจัยจากแหล่งข้อมูล เช่น หนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต ประกอบการวิเคราะห์วิจารณ์ เสนอแนวทางแก้ไข

3. บทวิจารณ์หนังสือ หมายถึง บทความที่วิพากษ์วิจารณ์ เนื้อหาสาระ คุณค่า และคุณูปการของหนังสือ บทความ หรือผลงานศิลปะ อาทิ นิทรรศการ ทัศนศิลป์ และการแสดงละครหรือดนตรี โดยใช้หลักวิชาและดุลยพินิจอันเหมาะสม

4. บทความปริทัศน์ หมายถึง งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการ (State of the Art) เฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้าง และทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อพิพากษ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง	ควรสั้นกะทัดรัดได้ใจความ ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา
ชื่อผู้เขียน	พิมพ์ชื่อโดยไม่ใช้คำย่อ มีสถานที่ทำงาน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล์ หมายเลขโทรศัพท์ โดยอ้างอิงเชิงอรรถท้ายหน้าแรก

บทคัดย่อ	เป็นร้อยแก้ว เขียนเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย (อย่างย่อ) และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
คำสำคัญ	ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 3-5 คำ ใช้ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทความที่เป็นภาษาอังกฤษมีเฉพาะคำสำคัญภาษาอังกฤษ
บทนำ	อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญที่ทำการศึกษา วิจัย ค้นคว้า ของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ สมมติฐานและขอบเขตของการวิจัย
เนื้อเรื่อง	กรณีบทความที่เป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย กะทัดรัดและชัดเจน การใช้คำย่อต้องมีคำสมบูรณ์ไว้ในครั้งแรกก่อน
วิธีดำเนินการวิจัย	อธิบายขั้นตอนการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือในการศึกษาหรือการวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
สรุปผลการวิจัย	อธิบายสิ่งที่ได้จากการศึกษา ไม่ควรซ้ำกับการแสดงผล แต่เป็นการสรุปประเด็น และสาระสำคัญของการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
อภิปรายผล	อธิบายถึงผลที่ได้รับจากการศึกษาหรือการวิจัย ว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ควรอ้างถึงทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบการอธิบาย
ข้อเสนอแนะ	อธิบายถึงการนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ หรือข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบในการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป
เอกสารอ้างอิง	ให้เขียนเอกสารอ้างอิง ใช้ระบบนาม-ปี และหน้า (APA Style) ตามรูปแบบที่กำหนด

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงใช้รูปแบบของ American Psychological Association (APA)

การอ้างอิงในบทความ กรณีที่ผู้เขียนต้องการการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อเรื่องให้ใช้วิธีการอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่องแบบนาม-ปี (author-date in-text citation)

การอ้างอิงท้ายบทความ เป็นการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนบทความได้ใช้อ้างอิงในการเขียนบทความ และจัดเรียงรายการตามลำดับตัวอักษรชื่อผู้แต่ง ตัวอย่างเช่น

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อหนังสือ.** (พิมพ์ครั้งที่). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ, **ชื่อหนังสือ.** (เลขหน้าบทความ). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. **ชื่อวารสาร.** ปีที่พิมพ์ (ฉบับที่), เลขหน้าบทความ.

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีที่วิจัยสำเร็จ). **ชื่อวิทยานิพนธ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญา (ระดับ), ชื่อสาขาวิชา สังกัดของสาขาวิชา ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่เผยแพร่). **ชื่อเรื่อง.** สืบค้นเมื่อ [วัน เดือน ปี], จาก แหล่งสารสนเทศ. [หรือ URL]

การอ้างอิงในเนื้อหา

รูปแบบการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา มี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. (ผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) ไว้ท้ายข้อความที่อ้างอิง เช่น (ชนะดา วีระพันธ์, 2555, 55-56)
   (Peter & Waterman, 1982, pp. 498-499) (Michalska J., 2008, p. 85)
   กรณีที่ไม่ปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บเดียวกัน เช่น
   (ศิริโรจน์ วงศ์กระจ่าง, 2554)
2. ผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) กรณีมีการระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหาแล้ว ไม่ต้องระบุไว้ในวงเล็บท้ายข้อความที่อ้างอีก เช่น ธนกฤต วันต๊ะเมล์ (2554, น.90) ได้ศึกษาถึง.....
   Robert E. Hegel (1997, p.14) studied.....
   กรณีที่ไม่ปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บ เช่น
   (ศิริโรจน์ วงศ์กระจ่าง, 2554)

3. ปีที่พิมพ์ ผู้แต่ง (เลขหน้า) กรณีมีการระบุปีที่พิมพ์และผู้แต่งในเนื้อหาแล้ว (ปีที่พิมพ์และผู้แต่งสามารถสลับที่กันได้) ให้ระบุเฉพาะเลขหน้าที่อ้างถึงในวงเล็บเท่านั้นเช่น ในปี 2557 ศุภชัย ยาวะประภาส ได้กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถที่แสดงออกถึงพฤติกรรมการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา จนทำให้การปฏิบัติงานบริหารงานบุคคลบรรลุผลเหนือกว่าระดับปกติ (น.9)

การส่งต้นฉบับ

1. บทความมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า กระดาษขนาด A4 ทั้งนี้รวมรูปภาพ ตาราง และเอกสารอ้างอิง
2. การตั้งค่าหน้ากระดาษ ให้กำหนดขอบบน 1.5 นิ้ว ขอบล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1 นิ้ว และขอบขวา 1 นิ้ว
3. แบบตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK โดยกำหนดขนาด ดังนี้

3.1 ชื่อบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา กึ่งกลางหน้ากระดาษ

3.2 ชื่อ-สกุลผู้เขียน ทุกท่านภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 12 point ตัวหนา ชิดซ้าย

3.3 สถานที่ทำงาน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล์ หมายเลขโทรศัพท์ ขนาด 12 point อ้างอิงเชิงอรรถ

3.4 บทคัดย่อ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ควรสั้นตรงประเด็น และเป็นการสรุปผลงานอย่างรัดกุม ครอบคลุมสาระสำคัญของการวิจัย ความยาวไม่เกิน 400 ตัวอักษร

3.5 คำสำคัญ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นการกำหนดสาระสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นคำสืบค้นในระบบฐานข้อมูล ไม่ควรยาวมากเกินไป และไม่ควรเกิน 3-5 คำ

3.6 บทนำ (ความเป็นมา ความสำคัญ และมูลเหตุที่นำไปสู่การวิจัย)

3.7 วัตถุประสงค์ (มูลเหตุของการศึกษาวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับชื่อเรื่องที่ศึกษาวิจัย)

3.8 เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) เป็นการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี หรือบทความที่เกี่ยวข้อง หากเป็นงานวิจัยเฉพาะทางควรมีส่วนนี้ เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานให้คนทั่วไปสามารถเข้าใจได้

3.9 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการอธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ควรเสนอรูปแบบและแสดงขั้นตอนอย่างกระชับและชัดเจน

3.10 สรุปผลการวิจัย ควรนำเสนอผลอย่างชัดเจน น่าสนใจ ตรงประเด็น เป็นผลที่ค้นพบ โดยลำดับตามหัวข้อที่ศึกษา

3.11 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ อภิปรายสิ่งที่ได้จากการวิจัย การนำไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะต่างๆ

3.12 เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบนาม-ปี และหน้า (APA Style) ระบุแหล่งอ้างอิงเท่าที่ปรากฏในบทความ

ผู้นำเสนอผลงานสามารถดูรายละเอียดรูปแบบการจัดทำบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ได้ที่ www.northern.ac.th

หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เลขที่ 888 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000

โทรศัพท์ 0 5551 7488 ต่อ 5 โทรสาร 0 5551 7481 email : Journalsci@northern.ac.th

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY NORTHERN

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน เมษายน - มิถุนายน 2566

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
888 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000
โทร.055-517488 ต่อ 5
www.northern.co.th