



ISSN: 2730-1583

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2564

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโนร์ทเทิร์น ISSN 2730-1583

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน 2564

วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

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

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไตรรัตน์ ยืนยง อธิการบดีวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

บรรณาธิการ

ดร.พุดพิงศ์ มากมาย คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

กองบรรณาธิการ

อาจารย์ปรางทอง	นันทะการ	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ธีรพัฒน์	อินทร์ธรรม	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์จตุพร	แพงจักร	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์กล้าณรงค์	อินตะวงศ์	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากลั่นกรองบทความ

ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย	ยวาระประภาส	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ สฤณ	พรมสายใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์	เนียมนาถ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์	หนูสอน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา	สุพรรณกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัช	กนกเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สมตระกูล ราศิริ		วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อานนท์	วงษ์มณี	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์	ชั้นแก้วหล้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฉรา	ดลวิทยาคุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษ	เคลือบวัง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาวรี	ชั้นสำโรง	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ	ชั้นสำโรง	ม.มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญญา	จิระพรกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เนาวรัตน์	มณีนิล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.ยุพรัตน์	หลิมมงคล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.คงศักดิ์	บุญยะประณัย	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ ม.เชียงใหม่
อาจารย์ ดร.กิตติพัทธ์	เอี่ยมรอด	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก
อาจารย์ ดร.จิระเกียรติ์	ประสานธนกุล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก
อาจารย์ ดร.พัฒนา	นาคทอง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง
ภญ.ดร.ธีรยา	วรปาณี	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย
อาจารย์ ดร.เสน่ห์	แสงเงิน	มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย
อาจารย์ ดร. อมรศักดิ์	โพธิ์อำ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย
อาจารย์ ดร.รชานนท์	ง่วนใจรัก	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.จิระภา	ข้าพิสุทธิ์	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.น.สพ.เมธี	สุทธศิลป์	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.รุ่งตะวัน	เมืองมูล	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.สถาพร	สาภา	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.เพชรลดา	บริหาร	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.สุพัฒน์	อาสนะ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ฝ่ายจัดการและเลขานุการกองบรรณาธิการ

อาจารย์ประภาพร	คำแสนราช	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์จตุพร	แพ่งจักร	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

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 808

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



สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
การศึกษาร่วมติดฉนวนกันความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและสัญญาณชีพ ของร่างกาย ในกลุ่มคนสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา พิตดา คำกาศ, ศศิยาภรณ์ เกลี้ยงดี, กัญญารัตน์ รัตนแสง, ภัทรภร เทียนถาวร, สายฝน ผุดผ่อง และ พรรณวดี สิงห์แก้ว.....	1
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี นิสิต ศรีพุ่ม, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ และ เชิดพงษ์ ทองสุข.....	17
พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงใน โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี บุญชนะ ประสันตสุข และ อมรศักดิ์ โพธิ์อำ.....	30
การศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนใน จังหวัดเพชรบูรณ์ ชฎากร บุญสิน.....	42
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ธนาคม เสนา.....	56
ความรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค ไข้เลือดออก ตำบลละลวด อำเภอขามเฒ่า จังหวัดบุรีรัมย์ พรทิพย์ แก้วชิน, ชัยภูวนา สุขไพรวงษ์, ธนากร เสถียรพูนสุข, วิฑูรย์ เจียกกุลเหลื่อม, ภาวิณี ทัพย์กระโทก, เสาวลักษณ์ บุตรศรี, สมปอง ทาทอง, สิรินทร์ สีเสนวธนาสกุล และ พิลาส สว่างสุนทรเวศย์.....	70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทความวิจัย	
ผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวใน นักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา ธนากร เสถียรพูนสุข, วัชรกร หวังหุ่นกลาง, เอกอำนาจ เรืองศรี, อภิวัฒน์ วงษ์มี, ชาดิชา ยเทียนทอง และ ณัฐวุฒิ แสนภักดี.....	85
การฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อความเร็วและความ คล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา สาธิต สีเสนสุข, รัชตะ รอสุงเนิน, ศิขริน ด่านยางหาย, เศรษฐวัฒน์ วงศ์วีระพันธุ์ และ สุรศักดิ์ เขมะรัง.....	99
การบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา วันฉัตร โสฬส, ณัฐธวัช เพ็งแจ่ม, วาสนา วิไลนุวัฒน์, ศญาดา ด่านไทยวัฒนา, นราวิชญ์ ชิวประโคน, จิราภรณ์ ชุยกะโทก, วัชรพงษ์ เสียดกระโทก และ สาริน จันทาสุงเนิน.....	109

Received: 5 Jul 2021; Revised: 19 Jul 2021

Accepted: 26 Jul 2021

การศึกษาร่วมติดฉนวนกันความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ และสัญญาณชีพของร่างกาย ในกลุ่มคนสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา

พียดา คำภาศ¹, ศศิยาภรณ์ เกลี้ยงดี², ภัฏญารัตน์ รัตนแสง³, ภัทรกร เทียนถาวร⁴, สายฝน ผุดผ่อง⁵, พรรณวดี สิงห์แก้ว⁶,
ศุภกาญจน์ แก่นท้าว⁷, ประกาศิต ทอนช่วย⁸, น้ำเงิน จันทรมณี⁹, นัฐพล ปันสกุล¹⁰, และศศิวิมล บุตรสีเขียว¹¹

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาร่วมติดฉนวนกันความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิแกนสัญญาณชีพ ในขณะทำงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3) และความพึงพอใจในการใช้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในและร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก ในพนักงานทำสวน ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพรับจ้างทำสวน จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลในกลุ่มโดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การสัมผัสความร้อนในขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ระดับความดันโลหิต อุณหภูมิภายในร่างกาย (personal heat stress) ความอึดตัวของออกซิเจนบริเวณปลายนิ้วมือ และความพึงพอใจในการใช้ร่มชนิดต่างๆ และการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำสวน ได้แก่ อุณหภูมิเวตบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ความเร็วลม (Wind velocity) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของพารามิเตอร์ต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อทำงานกลางแจ้งโดยไม่ใช้ร่ม ใช้ร่มที่มีการติดฉนวนภายในและภายนอก โดยสถิติเชิงวิเคราะห์ คือ One-Way ANOVA และการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ร่มที่ติดฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในและร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก โดยใช้สถิติ (paired t-test)

ผลการศึกษา พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลล์โกลบ และ สัญญาณชีพ (อุณหภูมิแกนกลางร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ) ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อใช้ร่มที่มีฉนวนหุ้มอยู่ภายนอก มีค่าต่ำกว่าในขณะที่ใช้ร่มที่มีฉนวนอยู่ภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจในการร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในมากกว่าร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก เท่ากับ 3.07 ± 0.63 และ 2.99 ± 0.56 ตามลำดับ ($p = 0.003$)

ดังนั้นหน่วยงานหรือคนงานทำงานควรมีการใช้ร่มที่ติดฉนวนกันความร้อนที่อยู่ภายนอก จะช่วยลดการรับสัมผัสความร้อนได้มากกว่าการใช้ร่มที่มีฉนวนความร้อนอยู่ภายใน ซึ่งลดความเสี่ยงในการเกิดโรคลมแดด (Heat Stroke) ในขณะทำงานรับสัมผัสความร้อนทำงานกลางแจ้งในกลุ่มคนสวนได้

คำสำคัญ : สัญญาณชีพ, ร่ม, ฉนวน, อุณหภูมิ, คนสวน

¹⁻¹¹ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



THE STUDY OF UMBRELLA INSULATION AFFECTING CORE TEMPERATURE AND VITAL SIGN OF GARDENERS IN UNIVERSITY OF PHAYAO

Piyada Kamkad¹, Sasiyaphorn Kliangdee², Kanyarat Rattanasang³, Pattaraporn Thainthawon⁴,
Saifon Pudpong⁵, Pannawadee Singkaew⁶, Supakan Kantaw⁷, Prakasit Tonchoy⁸,
Namngern Chantaramanee⁹, Nattapon punsakul¹⁰ and Sasivimol Bootsikeaw¹¹

Abstract

The aims of this quasi-experimental study to determine the type of umbrella whose attached by aluminum foil insulator in 3 condition; (1) no umbrella (2) umbrella whose attached aluminum foil insulator inside (2) and outside (3) and changing temperature and vital sign in 30 gardeners who worked in University of Phayao. The comparison of satisfaction between umbrella whose attached aluminum foil insulator inside and outside during work. Thirty gardeners were recruited by purposive sampling. They were interviewed in general characteristic, heat exposure during work, and assessed their vital sign such as the personal heat stress (core temperature), blood pressure, heart rate, percentage of oxygen saturation in blood. The working environment were measured wet bulb globe temperature (WBGT) and wind velocity. All data were analyzed by SPSS for window. The descriptive data (basic characteristics, temperature and vital sign) were expressed in numbers, percentage, mean and standard deviation. All parameters in 3 condition; (1) no umbrella (2) umbrella whose attached aluminum foil insulator inside (2) and outside (3) were compared by One-Way ANOVA, while the satisfaction of using umbrella in 2 types were analyzed by paired t-test.

During subjects worked with umbrella attached by aluminum foil insulator outside, they had WBGT and vital sign (core temperature and heart rate) lower than those ($p < 0.05$). But they prefer umbrella attached by aluminum foil insulator inside more than outside; mean $\pm$ S.D. at 3.07 ± 0.63 and 2.99 ± 0.56 , respectively ($p = 0.003$).

Therefore, the gardeners or employers should provide the umbrella attached with aluminium foil outside that is more effective than inside, to protect themselves (vital sign) and declined the ultraviolet, hot working environment and disorders from heat such as heat stroke.

Keyword : Vital Sign, Umbrella, Insulation, Temperature, Gardener

¹⁻¹¹ Program in Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, University of Phayao

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก (Global problem) ที่ทุกประเทศได้รับผลกระทบ หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้แสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่สำคัญที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นั่นคือสภาวะอากาศของโลกร้อนขึ้น (Global warming) ทั้งนี้ พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยที่ผิวโลกในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา (พ.ศ.2449-2548) เพิ่มขึ้นจากเดิม ถึง 0.74 องศาเซลเซียส ซึ่งมากกว่าที่เคยประเมินไว้ โดยคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ถึง 0.6 องศาเซลเซียส แนวโน้มการเพิ่มขึ้น ของอุณหภูมิโลกในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา สูงกว่าในช่วง 100 ปีก่อนเกือบสองเท่า และอุณหภูมิของโลกมีแนวโน้มที่จะสูงกว่าอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2523-2542 ถึง 1.8-4.0 องศาเซลเซียส ภายในปี พ.ศ. 2643 (อูมา ลางคุลเสน, 2561) โดยที่การเกิดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจากภาวะโลกร้อนส่งผลทั้งโดยตรงต่อสุขภาพของคน ทั้งทำให้เกิดการบาดเจ็บและตาย (Rossati, 2017) โรคจากความร้อน (Disease caused by heat radiation) สาเหตุการเกิดโรคเป็นภาวะผิดปกติ ในการตอบสนองของร่างกายต่อการสัมผัสความร้อนสูงกว่าปกติ และไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับปกติได้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2014)

โดยอาชีพรับจ้างทำสวน จัดอยู่ในหมวดหมู่กลุ่มแรงงานรับจ้าง จำแนกตามอาชีพจัดอยู่ในกลุ่ม ผู้ปฏิบัติงานฝีมือด้านเกษตรกร และการประมงของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในเดือนมีนาคม ปี พ.ศ.2563 พบว่ามีจำนวนแรงงานทั่วประเทศประมาณ 37,332 คน อยู่ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานฝีมือด้านเกษตรกร และการประมงมากที่สุดประมาณ 10,030 คน ซึ่งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานฝีมือด้านเกษตรกรและการประมงในภาคเหนือมีจำนวน 2,154 คน จัดอยู่ลำดับที่ 3 รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ จำนวน 3,928 คน และ 2,207 คน ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563)

จากความเป็นมาและความสำคัญ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงได้ศึกษาประสิทธิภาพพร้อม ตีตนวนกันความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ และสัญญาณชีพของร่างกายในกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนใน มหาวิทยาลัยพะเยา

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาร่วมตีตนวนกันความร้อนไว้ภายใน และภายนอกต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ สัญญาณชีพของร่างกายภายใน ในกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กษิดา ชำนาญดี (2554) ศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างการติดตั้งฉนวนกันความร้อนภายในและภายนอกของผนังต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานปรับอากาศ ในสถานะที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ การติดตั้งฉนวนภายนอกสามารถลดการถ่ายเทความร้อนในช่วงอุณหภูมิอากาศภายนอกมีค่าสูงสุดได้ถึงร้อยละ 16.71 การติดตั้งฉนวนภายในสามารถลดอัตราการใช้พลังงานปรับอากาศได้มากกว่าการติดตั้งฉนวนภายนอกร้อยละ 8.57 และ 32.6 ตามลำดับ

ปฐมฤกษ์ มีสมบัติ และคณะ (2562) พบว่าโรคจากความร้อนในเกษตรกรเพาะปลูกในจังหวัดขอนแก่น พบว่า โรคจากความร้อนที่พบเหมือนกันทั้ง 3 ปี ได้แก่ ล้าจากความร้อน (ชั่วคราว) และลมแดดหากพิจารณาตั้งแต่ พ.ศ. 2559-2561 พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 50 ปี ส่วนใหญ่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลที่อยู่นอกเขตตามที่อยู่อาศัย

ปณิธาน บุตรแก้ว และคณะ (2560) ศึกษาพฤติกรรมการถ่ายเทความร้อนผ่านหลังคาที่มีการติดตั้งแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์ กับการระบายอากาศใต้หลังคา เพื่อศึกษาความแตกต่างของอุณหภูมิอากาศของรูปแบบของวัสดุผนังหลังคา 2 แบบ คือวัสดุผนังหลังคาที่มีค่ามวลสารน้อย (Low Mass Material) และวัสดุผนังหลังคาที่มีค่ามวลสารมาก (High Mass Material) โดยมีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์ ณ ตำแหน่งต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า การติดตั้งแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์ใต้ลอนหลังคา ส่งผลให้อุณหภูมิภายในกล่องทดลองต่ำสุดในช่วงตอนกลางวัน ซึ่งวัสดุผนังหลังคาที่มีค่ามวลสารมากจะสามารถป้องกันความร้อนได้ดีที่สุดในตอนกลางวัน โดยในช่วงบ่ายวัสดุผนังหลังคาที่มีค่ามวลสารมากมีความสามารถในการลดการส่งผ่านความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้ดีกว่าวัสดุผนังที่มีค่ามวลสารน้อย นอกจากนี้ช่วงเวลาเย็นถึงช่วงกลางคืนวัสดุผนังหลังคาที่มีค่ามวลสารน้อย มีการคายความร้อนที่รวดเร็ว ทำให้อุณหภูมิภายในกล่องทดลองต่ำลงอย่างมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาร่วมติดตั้งฉนวนกันความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและสัญญาณชีพของร่างกายในกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาร่วมติดตั้งฉนวนกันความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและสัญญาณชีพของร่างกายในกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

กลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 30 คน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ร่มป้องกันความร้อน 2 ชนิด

1.1 ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในตัวร่ม

1.2 ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอกร่ม



(ก)



(ข)

ภาพ 12 ร่มป้องกันความร้อน 2 ชนิด (ก) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในตัวร่ม
(ข) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอกร่ม

ลักษณะของแผ่นกันความร้อน/ฉนวนกันความร้อนที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ฉนวนกันความร้อนโพลีเอทิลีน (Polyethylene Foam) หรือ โฟม PE ซึ่งเป็นแผ่นโฟมกันความร้อนแบบหนา เหนียว นุ่ม พร้อมหุ้มแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์สะท้อนความร้อน มีน้ำหนักเบา ทนแรงกระแทก ทนการกัดกร่อนของกรดและความชื้น สามารถหาได้ในร้านค้าทั่วไปซึ่งจะใช้ในการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองทำสวนอยู่ภายใต้ร่มแต่ละชนิด เป็นเวลา 30 นาที

2. เครื่องวัดความดันโลหิต (Non-invasive automated sphygmomanometers)

เครื่องวัดความดันโลหิต โดยนักวิจัยจะพันสายรัดรอบข้อแขนโดยมีระบบตรวจวัดค่าความดันโลหิต ค่าอัตราการเต้นหัวใจในตัว และแสดงค่าความดันโลหิตอัตโนมัติ



3. เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลโกลบ(Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)

ประกอบด้วยการวัดอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม การวัดความชื้นของอากาศ และการวัดการแผ่รังสีความร้อน (Serial Number: TEL 060023, TKQ 080006, TKQ 080007 ยี่ห้อ: 3M)

4. เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิภายในร่างกาย (Personal heat stress monitor)

เป็นการตรวจวัดอุณหภูมิของแกนกลางของร่างกาย (Serial Number: JUQ 100013, JUQ 100014, JUQ 100015, JUQ 100016 ยี่ห้อ: 3M)

5. เครื่องวัดความเร็วลม (Heat Wire Anemometer)

จะทำการตรวจวัดตลอดระยะเวลาการทดลอง เพื่อดูความเร็วลมในพื้นที่การทำงาน (Serial Number: 9569P1644020 ยี่ห้อ: TSI Incorporated)

6. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Fingertip Pluse Oximeter)

เป็นเครื่องตรวจวัดร้อยละของฮีโมโกลบินที่จับอยู่กับออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง

7. แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์การศึกษาร่วมติดตามความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ และสัญญาณชีพของร่างกายในกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาร่วมติดตามความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและสัญญาณชีพของร่างกายในกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนในมหาวิทยาลัยพะเยา โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 แบบในขณะที่พนักงานทำสวนปฏิบัติงานกลางแจ้งในช่วงเวลา 13.00-15.00 โดยใช้เวลา แต่ละรูปแบบ 30 นาที ซึ่งรูปแบบการทดลองแบ่งออกเป็น การปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3) โดยจะทำการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลโกลบ(Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ความเร็วลม (Heat Wire Anemometer) และการตรวจวัดอุณหภูมิภายในร่างกาย (Personal heat stress monitor) ในสภาพแวดล้อมการทำงานกลางแจ้งทั้ง 3 รูปแบบการทดลอง นอกจากนี้ยังมีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทำงาน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวัด ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต (Non-invasive automated sphygmomanometers) เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Fingertip Pluse Oximeter) โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

- การตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Non-invasive automated sphygmomanometers พันรอบแขนบริเวณแนวข้อศอก การวัดมีหน่วยวัดเป็นครั้งต่อนาที โดยทำการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ วัดก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 3 แบบ โดยแต่ละแบบใช้เวลาในการทดลอง 30 นาที เพื่อเปรียบเทียบค่าอัตราการเต้นของหัวใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3)

- การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย โดย Personal heat stress monitor มีหน่วยเป็น องศาเซลเซียส ประมาณ 30 นาที ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3)

- การตรวจวัดความดันโลหิต วัดความดันของพนักงานที่รับสัมผัสความร้อนใช้เครื่องวัดความดันแบบ Non-invasive automated sphygmomanometers โดยทำการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ วัดก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 3 แบบ โดยแต่ละแบบใช้เวลาในการทดลอง 30 นาที เพื่อเปรียบเทียบค่าอัตราการเต้นของหัวใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3)

- วัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด โดยใช้เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว แบบ Fingertip Pluse Oximeter โดยทำการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ วัดก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 3 แบบ โดยแต่ละแบบใช้เวลาในการทดลอง 30 นาที เพื่อเปรียบเทียบค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ระหว่างร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก และไม่มีการใช้ร่ม มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ ใช้เวลาทั้งหมด 8 นาที ก่อนและหลังเริ่มปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3)

- การตรวจวัดอุณหภูมิเวตบัลล์โกลบ ประกอบด้วย การวัดอุณหภูมิ การวัดความเร็วลม การวัดความชื้นของอากาศ และการวัดการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งเป็นปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อม จากนั้นนำมาประเมินค่าความร้อนโดยใช้ดัชนีความเค้น (Heat stress) โดยทำการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ วัดก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 3 แบบ โดยแต่ละแบบใช้เวลาในการทดลอง 30 นาที เพื่อเปรียบเทียบอุณหภูมิเวตบัลล์โกลบ เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3)

- แบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะการทำงาน 4 ข้อ



การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากการรวบรวมข้อมูลได้นำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 25 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อหาจำนวน ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะการทำงานกลางแจ้งของกลุ่มตัวอย่าง และอุณหภูมิเวตบัลป์โกลบ ความเร็วลม อุณหภูมิแกนกลางในร่างกาย ความดันโลหิต

ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด อัตราการเต้นของหัวใจ และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อเปรียบเทียบ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อุณหภูมิแกนของร่างกาย อุณหภูมิเวตบัลป์โกลบ ความพึงพอใจในการใช้ร่วมในขณะปฏิบัติงาน เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่วม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในร่ม (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3) ใช้สถิติ One – Way ANOVA และการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในขณะที่ใช้ร่วมที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน และภายนอก โดยใช้สถิติ Paired t-test ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ (ที่ความเชื่อมั่น 95%)

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงใน ตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	30.00
หญิง	21	70.00
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 40	6	20.00
40-49	13	43.34
50-59	7	23.33
มากกว่า 60	4	13.33
ค่าเฉลี่ย = 48.47, S.D = 8.94, Max = 65.00, Min = 32.00		

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)		
18.5 – 22.90 (ปกติ)	12	40.00
23 – 24.90 (ท้วม)	7	23.33
25- 29.90 (อ้วน)	9	30.00
มากกว่า 30 (อ้วนมาก)	2	6.67
สถานภาพสมรส		
โสด	2	6.67
สมรส	25	83.33
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	3	10.00
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	6.67
ประถมศึกษา	19	63.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	10.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	6	20.00

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (70.00%) และมีอายุ 40-49 ปี (43.33%) มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ (40.00%) ซึ่งส่วนใหญ่สมรสแล้ว จำนวน 25 คน (83.33%) และสำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (63.33%)

ตาราง 2 ข้อมูลลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ข้อมูลลักษณะการทำงาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เวลาที่ใช้ในการทำงานกลางแจ้ง (ชั่วโมง/วัน)		
7-8 ชั่วโมงต่อวัน	30	100.00
ค่าเฉลี่ย = 7.17, S.D. = 0.38, Max = 8.00, Min = 7.00		
ระยะเวลาหยุดพักจากการทำงานกลางแจ้ง ภายใน 1 วัน		
น้อยกว่า 5 นาที	1	3.33



ข้อมูลลักษณะการทำงาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
5 - 10 นาที	15	50.00
11 - 15 นาที	5	16.67
16 - 20 นาที	8	26.67
มากกว่า 20 นาที	1	3.33
ค่าเฉลี่ย = 13.77, S.D. = 5.79, Max = 30.00, Min = 3.00		
อุปกรณ์ป้องกันความร้อนในขณะทำงานกลางแจ้ง		
เสื้อแขนยาว	30	100.00
กางเกงขายาว	30	100.00
หมวกแก๊ป	2	6.67
หมวก	28	93.33
รองเท้าบูท	27	90.00
ถุงมือ	27	90.00
อื่น ๆ	7	23.33
- ผ้าคลุม	2	28.57
- ผ้าขาวม้า	1	14.29
- ร่ม	3	42.85
- รองเท้าผ้าใบ	1	14.29
ข้อมูลลักษณะการทำงาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
วิธีระบายความร้อนในขณะทำงาน		
ดื่มน้ำ	29	96.67
พัดลมมือถือ	3	10.00
อื่น ๆ	6	20.00
- นั่งในร่ม	2	33.33
- ใช้หมวกพัด	4	66.67

จากผลการศึกษา ข้อมูลลักษณะการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเวลาในการทำงานมากที่สุด 5-7 ชั่วโมงต่อวัน (100.00%) ใน 1 วันหยุดพักจากการทำงานกลางแจ้ง 5-10 นาที (50.00%) มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนในขณะทำงานกลางแจ้ง มากที่สุด ใน 3 อันดับแรกคือ เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว (100.00%) รองลงมาคือ หมวก (93.33%) รองเท้าบู๊ท และถุงมือ (90.00%) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีวิธีระบายความร้อนในขณะทำงาน คือ การดื่มน้ำ (96.67%) รองลงมาคือ อื่น ๆ (20.00%) เช่น ใช้หมวกพัด นั่งในร่ม เป็นต้น

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพารามิเตอร์ต่าง ๆ จำแนกตามชนิดของร่มที่มีฉนวนกันความร้อน

พารามิเตอร์	Mean $\pm$ SD			p-value
	ไม่มีร่ม	ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน (2)	ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3)	
(1)				
อุณหภูมิเวตบัลป์โกลบ ($^{\circ}\text{C}$)	31.50 $\pm$ 1.41	28.65 $\pm$ 1.41	27.81 $\pm$ 1.17	<0.001* (1)-(2,3) (2)-(3)
ความเร็วลม (m/s)	0.37 $\pm$ 0.18	0.37 $\pm$ 0.18	0.38 $\pm$ 0.17	0.95
อุณหภูมิแกนกลางในร่างกาย ($^{\circ}\text{C}$)	39.63 $\pm$ 1.69	39.19 $\pm$ 1.34	38.29 $\pm$ 2.25	0.02* (1)-(3)
ความดันโลหิต (mmHg)				
ค่าความดันในเส้นเลือดแดงเมื่อ				
หัวใจบีบตัว (mmHg)				
ก่อน	130.27 $\pm$ 16.51	134.50 $\pm$ 19.52	131.77 $\pm$ 18.09	0.66
หลัง	136.90 $\pm$ 17.62	131.27 $\pm$ 17.96	126.20 $\pm$ 15.40	0.06
ค่าความดันในเส้นเลือดแดงเมื่อ				
หัวใจคลายตัว (mmHg)				
ก่อน	84.57 $\pm$ 10.82	87.27 $\pm$ 12.27	86.90 $\pm$ 9.97	0.60
หลัง	88.73 $\pm$ 12.57	84.77 $\pm$ 10.78	82.97 $\pm$ 7.66	0.10

พารามิเตอร์	Mean ± SD			p-value
	ไม่มีร่ม	ร่มที่มีฉนวนกัน	ร่มที่มีฉนวนกัน	
	(1)	ความร้อนอยู่ ภายใน (2)	ความร้อนอยู่ภายนอก (3)	
ความเข้มข้นของออกซิเจน ในเลือด (%)				
ก่อน	97.50±1.61	97.00±1.76	96.87±2.57	0.45
หลัง	96.47±2.22	95.83±3.97	97.00±4.06	0.44
อัตราการเต้นของหัวใจ (bpm)				
ก่อน	87.80±9.96	94.43±14.54	89.17±13.98	0.12
หลัง	97.43±14.71	92.30±12.99	87.53±11.76	0.02*

หมายเหตุ *p-value<0.05, (One-Way ANOVA, LSD)

ผลการวิเคราะห์จำแนกตามชนิดร่มของพารามิเตอร์ต่างๆ โดยแบ่งพารามิเตอร์ ออกเป็น 2 ประเภท คือ ด้านสิ่งแวดล้อม และ สัญญาณชีพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม (องศาเซลเซียส) ในขณะที่ยกตัวอย่างปฏิบัติงานโดยไม่ใช้ร่ม (1) การปฏิบัติงานภายใต้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน (2) ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก (3) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ โดยที่ ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อมในขณะที่ยกตัวอย่างไม่ทำงานในร่มค่าสูงที่สุด คือ 31.50 องศาเซลเซียส รองลงมา คือ ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน มีค่าเฉลี่ย 28.65 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงกว่า ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก มีค่าเฉลี่ย 27.81 องศาเซลเซียส

ค่าเฉลี่ยความเร็วลม (เมตรต่อวินาที) ไม่มีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติเมื่อพนักงานทำงานขณะไม่ใช้ ร่ม และเมื่อใช้ร่มทั้ง 2 ชนิด โดยที่ความเร็วลม ในขณะไม่มีร่มของกลุ่มตัวอย่าง และ ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน ค่าเฉลี่ย 0.37 เมตรต่อวินาที ซึ่งแตกต่างจากร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก ค่าเฉลี่ย 0.38 เมตรต่อวินาที

อุณหภูมิแกนกลางในร่างกาย (องศาเซลเซียส) ในขณะไม่ใช้ร่ม และเมื่อใช้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.02$ โดยที่ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแกนกลางในร่างกาย (องศาเซลเซียส) ในขณะไม่มีร่มของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สูงสุด อยู่ที่ 39.63 $\pm$ 1.69 องศาเซลเซียส รองลงมา คือ ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน และ ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอกมีค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 39.19 $\pm$ 1.34 และ 38.29 $\pm$ 2.25 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

การตรวจวัดสัญญาณชีพในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำการวัดความดันโลหิต ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (%) และ อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทำงานกลางแจ้งโดยไม่ใช้ร่ม และเมื่อใช้ร่มทั้ง 2 ชนิด ซึ่งจะแบ่งการตรวจวัดก่อนหลังในแต่ละรูปแบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (%) ก่อน-หลังการทดลอง ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทำงานกลางแจ้งโดยไม่ใช้ร่ม และเมื่อใช้ร่มทั้ง 2 ชนิด ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที) หลังจากในกลุ่มตัวอย่างทำงานกลางแจ้งโดยไม่ใช้ร่ม และเมื่อใช้ร่มทั้ง 2 ชนิด พบว่า ในขณะที่ทำงานโดยไม่ใช้ร่ม พนักงานมีค่าอัตราการเต้นหัวใจ สูงกว่าทำงานในขณะที่ใช้ร่มแบบมีฉนวนกันความร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.02$)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในและร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก

ความพึงพอใจของโครงสร้าง	ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่	ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่	p-value
	ภายใน	ภายนอก	
1. น้ำหนักเบา	3.03±0.62	2.87±0.35	0.20
2. ความกว้างของร่ม	2.87±0.68	2.77±0.73	1.00
3. ความสูงของร่ม	2.53±0.51	2.53±0.51	1.00
4. โครงสร้างแข็งแรง	2.60±0.93	2.43±0.50	0.39
5. สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก	2.67±0.71	2.53±0.51	0.41
6. ร่มสามารถหาได้ง่าย	3.77±0.63	3.77±0.63	1.00
7. ราคาถูก	3.53±0.51	3.53±0.51	1.00
8. ทันสมัย	2.97±0.49	2.97±0.49	1.00
9. สามารถใช้งานได้จริง	3.37±0.62	3.17±0.70	0.24
10. ความพึงพอใจในภาพรวม	3.57±0.63	3.40±0.62	0.31
คะแนนรวม	3.07±0.63	2.99±0.56	0.003*
การแปลผล	มาก	ปานกลาง	

หมายเหตุ *p-value<0.05, (paired t-test)

จากผลการศึกษา ของความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้ร่ม 2 ชนิด คือ ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน และร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความพึงพอใจในการร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายในมากกว่าร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก เท่ากับ 3.07 ± 0.63 และ 2.99 ± 0.56 ตามลำดับ ($p=0.003$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า เพศ และอายุ อาจมีผลต่อความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของ ความดันโลหิต ซึ่งอายุเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการเจ็บป่วยจากความร้อน ซึ่งสอดคล้องกับ (3) พบว่า โรคจากความร้อนที่พบเหมือนกันทั้ง 3 ปี ได้แก่ การล้าจากความร้อน (ชั่วคราว) และลมแดด โดยส่วนใหญ่ พบว่าผู้ป่วยเป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 50 ปี เนื่องจากกลุ่มคนงานอาชีพรับจ้างทำสวนส่วนมากเป็นเพศหญิง และมีอายุเฉลี่ยที่ 40-49 ปี

จากผลการศึกษาลักษณะการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการทำงานกลางแจ้งส่วนใหญ่ใช้เวลา 5-7 ชั่วโมงต่อวัน ใน 1 วันมีเวลาหยุดพักจากการทำงาน ส่วนใหญ่มีเวลาพัก 5-10 นาที ซึ่งสอดคล้องกับ (2) พบว่า กะกลางวันคือแบบที่ 4 คือ ทำงาน 2 ชั่วโมงพัก 10 นาทีสำหรับระยะเวลาการทำงาน และเวลาหยุดพักที่ทำให้ความล้าทางจิตเจ็มน้อยที่สุด ส่วนในกะกลางคืน คือแบบที่ 5 ทำงาน 2 ชั่วโมง พัก 15 นาที เป็นระยะเวลาการทำงาน และเวลาหยุดพักที่เหมาะสม และเกิดระดับความล้าทางจิตเจ็มน้อยที่สุด

ดังนั้นร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก สามารถลดอุณหภูมิและ มีสัญญาณชีพที่ไม่ผิดปกติเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานในขณะที่ไม่ใช้ร่ม และร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายใน ซึ่งสอดคล้องกับกษิดา ชำนาญดี (2554) และ ปณิธาน บุตรแก้ว และ ชูพงษ์ ทองคำสมุทร (2560) พบว่า ในสภาวะที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศติดตั้ง ฉนวนภายนอกสามารถลดการถ่ายเทความร้อนในช่วงอุณหภูมิอากาศภายนอก มีค่าสูงสุดได้ถึง 16.71% โดยมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิอากาศภายในช่วงกลางวันต่ำ และคงที่มากกว่าการติดตั้งฉนวนภายใน ในสภาวะที่มีการปรับอากาศ เฉพาะช่วงกลางวันและกลางคืน ในสภาวะที่ไม่มีการปรับอากาศ หรือสภาวะที่มีการปรับอากาศตลอด 24 ชั่วโมง การติดตั้งฉนวนภายนอกเป็นตำแหน่งที่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการลดการถ่ายเทความร้อนได้ดี ทำให้มีอุณหภูมิเฉลี่ยภายในต่ำและมีความคงที่ ส่งผลให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ จึงมีอัตราการใช้พลังงานปรับอากาศน้อยกว่าการติดตั้งฉนวนภายใน เนื่องจากฉนวนโฟมมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวสูง แต่สามารถช่วยลดความร้อนที่ถ่ายเทมาสู่ด้านในได้ดี ประกอบกับร่มที่ช่วยเหนียวความร้อนจึงทำให้อุณหภูมิภายในได้รับมีค่าต่ำ และมีค่าคงที่ตลอดทั้งวัน

ข้อเสนอแนะ

ในการทำงานกลางแจ้งควรต้องมีการใช้ร่มเพื่อป้องกันความร้อนให้กับพนักงาน ซึ่งฉนวนกันความร้อนสามารถหาได้ง่ายตามท้องตลาด และมีราคาถูก ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ร่มที่มีฉนวนกันความร้อนอยู่ภายนอก จะสามารถลดอุณหภูมิได้ และสัญญาณชีพ คือ อุณหภูมิแกนกลางร่างกาย และอัตราการเต้นหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่ใช้ร่มในการทำงาน และการใช้ร่มที่ติดฉนวนกันความร้อนไว้ภายในตัวร่ม ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเก็บตัวอย่างวิจัยในช่วงฤดูร้อน ระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม เพื่อให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนที่สุดของปี นอกจากนี้ควรเลือกใช้ฉนวนกันความร้อนชนิดอื่นๆ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของฉนวนกันความร้อนแต่ละชนิด การศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการรับสัมผัสความร้อนของกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวน และระดับความสูงของร่มในขณะติดตั้งอาจมีผลต่อการรับสัมผัสความร้อนของกลุ่มอาชีพรับจ้างทำสวนด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กษิดา ชำนาญดี. (2554). การเปรียบเทียบระหว่างการติดตั้งฉนวนกันความร้อนภายในและภายนอกของผนังต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานปรับอากาศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2559). โรคจากความร้อน. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2563, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/74>
- ชนิษฐา ยะจอม. (2554). การวิเคราะห์ความลำเอียงจิตใจของพนักงานตรวจสอบชิ้นงานในบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปณิธาน บุตรแก้ว และ ชูพงษ์ ทองคำสมุทร. (2560). พฤติกรรมการถ่ายเทความร้อนผ่านหลังคาที่มีการติดตั้งแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์สัมพันธ์กับการระบายอากาศใต้หลังคา. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “โฮมภูมิ” ครั้งที่ 3 ภูมิปัญญาสู่อนาคต: Wisdom for the Future วันที่ 15-16 มิถุนายน 2560. ขอนแก่น: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2563). ภาวะการทำงานของประชากร. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2563, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014>



อุมา ลางกุลเสน. (2561). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความร้อนที่มีต่อเกษตรกรและ
พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Rossati, A. (2017). Global Warming and Its Health Impact. *Int J Occup Environ Med*. 8(1), 7-20.

Received: 10 Jul 2021; Revised: 24 Jul 2021

Accepted: 31 Jul 2021

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

นิสิต ศรีพุ่ม¹, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ² และ เชิดพงษ์ ทองสุข³

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยทำการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อหาแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี มี 3 มาตรการ 15 แนวทาง โดยมีหน่วยบริการ ผู้ป่วยเบาหวาน และญาติ ร่วมกันเป็นหุ้นส่วนกัน (Partnership) ในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ และทักษะการดูแลตนเองเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) และความรับผิดชอบในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง, ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี



Self-care behaviors of patients with uncontrolled diabetes mellitus in Prachantakam District, Prachinburi Province.

Nisit Sripum¹, Amornsak Poom² and Chedpong Tongsook³

Abstract

This mixed method research, in term of quantitative research aimed to study self-care behavior and the association between personal factors and self-care behavior among uncontrolled Diabetes Mellitus patients in Prachantakam district, Prachinburi province. The qualitative research to study the guideline for health care management among Diabetes Mellitus patients uncontrolled blood sugar level in Tonbab sub district, Prachantakam district, Prachinburi province. Data collected by questionnaire and focus group, data analysis used statistics by frequency, percentage, mean, chi-square and the qualitative research using content analysis.

The result showed that self-care behavior among uncontrolled Diabetes Mellitus patients had moderate level (mean=1.68, S.D.=0.24). An association, age associated with self-care behavior among uncontrolled Diabetes Mellitus patients in Prachantakam district, Prachinburi province with statistic significant at 0.05. The guideline for health care management among Diabetes Mellitus patients uncontrolled blood sugar level in Tonbab sub district, Prachantakam district, Prachinburi province composed of 3 dimension 15 method in term of partnership such as; primary care unit, diabetes mellitus patients and family member to share knowledge, opinions, experience and empowerment the self-care skill and responsible self-care participation to blood sugar level controlling.

Keywords : Self-Care Behavior, Uncontrolled Diabetes Mellitus

¹ Public Health Technical Officer, Professional Level, Prachantakham District Public Health Office, Prachinburi Province

² Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University, Sukhothai Campus

³ Public Health Technical Officer, Professional Level, Prachantakham District Public Health Office, Prachinburi Province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพต่างๆ มากมายโดยเฉพาะถ้าตรวจพบโรคช้า และควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ปัจจุบันอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวมถึงการให้สุขศึกษา และสนับสนุนการดูแลที่ต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่พบมากที่สุด คือ โรคไต พบร้อยละ 43.9 ตามด้วย Diabetic Retinopathy ร้อยละ 30.7 โรค Ischemic Heart Disease ร้อยละ 8.1 และโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 4.4 อันนำไปสู่ความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัว รวมทั้งประเทศชาติ สอดคล้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานของโรงพยาบาลในประเทศไทย พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลที่เท้าเฉื่อย 7,603 บาท โรคหลอดเลือดสมอง 10,418 บาท ผู้ป่วยเบาหวานที่มี Gangrene 13,440 บาท และ 4,037 บาท ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ, 2557) ถึงแม้ว่าโรคเบาหวานจะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้แต่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

การที่จะให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีองค์ประกอบอย่างหนึ่ง คือ การดูแลตนเองของผู้ป่วย (Self Management Support) ที่กำหนดไว้ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของ Wagner's Chronic Care Model (CCM) (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สาเหตุการป่วยนอกจากพันธุกรรมแล้ว ก็มีหลักฐานเชิงประจักษ์บ่งชี้ว่าการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องในวิถีชีวิตประจำวัน ตลอดจนลักษณะของสิ่งแวดล้อม ก็เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (กองโรคไม่ติดต่อ, 2562) เช่น การรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก รับประทานอาหารรสเค็ม รสหวาน และรสจัด การดื่มสุรา โดยดื่มเมื่อมีงานประเพณี งานบุญ และงานเลี้ยงฉลองสังสรรค์ การออกกำลังกายไม่เพียงพอ เนื่องจากมีความเหนื่อยล้าจากการทำงานหรือใช้เวลาในการออกกำลังกายเพียงช่วงสั้นๆ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง โดยลืมรับประทานยาหลังอาหารมื้อเย็น เนื่องจากติดภารกิจหรือเมื่อทำกิจกรรมที่เร่งรีบ และใช้ยาสมุนไพรร่วมกับการรักษา ความเครียด โดยมีความเครียดจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การกลัวความรุนแรงของโรค และการไม่มาตรวจตามนัด โดยลืมมาตรวจตามนัด และไม่ยอมมาตรวจตามนัด (นิลกุล นันตา และจุฑามาศ สุขเกษม, 2559) จังหวัดปราจีนบุรีมีอัตราป่วยต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2562 เป็นอันดับ 5 ของเขตสุขภาพที่ 6 โดยมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นมากจากปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 1,168.71 ต่อแสน



ประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 1,290.96 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2562 อีกทั้งมีอัตราตายเพิ่มขึ้นมากจากปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 10.71 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 14.63 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2562 (กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) สำหรับอำเภอประจันตคาม พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน ในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 494.4 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 508.9 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2563 นอกจากนี้มีผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยบริการทั้งสิ้น 3,616 คน ในจำนวนนี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 1,406 คน ร้อยละ 38.88 มีภาวะแทรกซ้อนทางตา 178 คน ร้อยละ 4.92 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2564)

ดังนั้นการควบคุมและป้องกันโรคเบาหวาน มีความสำคัญในการลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด จะต้องอาศัยปัจจัย 5 ประการ คือ การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการดูแลรักษาต่อเนื่อง (สุปรียา เสียงดัง, 2560) ทั้งนี้หากผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เกิดขึ้นในทุกระบบของร่างกายที่เป็นอันตรายต่อชีวิต ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Neuropathy) การเสื่อมของจอตา (Retinopathy) และการเสื่อมของหน่วยไต(Nephropathy) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดความพิการ โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม (Neuropathy) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแผล และแผลหายช้า โดยเฉพาะแผลที่เท้า ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอประจันตคามต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี
3. แนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยทำการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลสุขภาพตนเองของโอเร็ม (Orem) แนวคิดการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ PRECEDE FRAMEWORK (กองโรคไม่ติดต่อ, 2562) แนวคิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นแนวทางในการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีระดับ HbA1c > 7% ของอำเภอประจันตคามในปีงบประมาณ 2563 จำนวน 1,406 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2564) และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาส ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติ/ผู้ป่วยเบาหวานของตำบลดงบัง จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีระดับ HbA1c > 7% ของอำเภอประจันตคาม จำนวน 311 คน ได้มาจากการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาส ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติ/ผู้ป่วยเบาหวานของตำบลดงบัง จำนวน 10 คนด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ผู้ศึกษาดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ สุปรียา เสี่ยงดัง (2560) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีระดับ HbA1c > 7% ของอำเภอประจันตคาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ประกอบด้วยการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง 5 ด้าน จำนวน 20 ข้อ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นผ่านการประเมินความเที่ยงตรงในเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC = 0.67 - 1.00 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.798

2. การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประเด็นในการสนทนาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 3 ประเด็น

ประเด็นที่ 1 องค์กร/หน่วยบริการมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ได้อย่างไร

ประเด็นที่ 2 ท่านคิดว่าตัวผู้ป่วยเอง จะมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพของตนเองอย่างไร

ประเด็นที่ 3 ท่านคิดว่าญาติของผู้ป่วย จะมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างไร

นำประเด็นในการสนทนาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ผู้ศึกษากำหนดไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นชุดเดียวกันที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมของเนื้อหา และด้านการใช้ภาษา ความเหมาะสมความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อความคำถาม โดยการหาค่าดัชนีความเหมาะสมระหว่างข้อความคำถามกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence) รายข้อเท่ากับ 1.00

สถิติวิเคราะห์

1. การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ chi – square

2. การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ข้อมูลการศึกษาแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.88 เพศชาย ร้อยละ 33.12 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 51.13 และน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 48.87 โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 60.76 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.31 หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ร้อยละ 19.94 และเป็นโสด ร้อยละ 6.75 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.50 รองลงมาจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.90 และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.40 ตามลำดับ และเป็นเบาหวานมาแล้ว 1 – 5 ปี ร้อยละ 39.55 โดยมีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.59 ปี สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวม จำแนกรายด้าน (N=311)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ด้านการรับประทานอาหาร	1.72	0.29	ปานกลาง
2. ด้านการรับประทานยา	1.84	0.45	ปานกลาง
3. ด้านการออกกำลังกาย	1.90	0.61	ปานกลาง
4. ด้านการจัดการกับความเครียด	1.71	0.47	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง	1.28	0.30	ไม่ดี
เฉลี่ย	1.68	0.24	ปานกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (N=311)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง						χ ²	df	p-value
	ไม่ดี		ปานกลาง		ดี				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							0.511	2	0.775
ชาย	53	17.04	50	16.08	0	0.00			
หญิง	108	34.73	99	31.83	1	0.32			
อายุ							7.283	2	0.026
น้อยกว่า 60 ปี	90	28.94	62	19.94	0	0.00			
มากกว่า 60 ปี	71	22.83	87	27.97	1	0.32			
สถานภาพ							0.694	4	0.952
โสด	10	3.22	11	3.54	0	0.00			
สมรส	120	38.59	107	34.41	1	0.32			
ม่าย/หย่า/แยก	31	9.97	31	9.97	0	0.00			
ระดับการศึกษา							5.044	8	0.753
ไม่ได้เรียน	2	0.64	3	0.96	0	0.00			
ประถมศึกษา	122	39.23	115	36.98	1	0.32			
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	5.14	18	5.79	0	0.00			
มัธยมศึกษาตอนปลาย	14	4.50	12	3.86	0	0.00			
ปริญญาตรีขึ้นไป	7	2.25	1	0.32	0	0.00			
ระยะเวลาที่ป่วย							1.895	4	0.755
1 - 5 ปี	34	10.93	30	9.65	0	0.00			
6 – 10 ปี	68	21.86	66	21.22	0	0.00			
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	59	18.97	53	17.04	1	0.32			

* มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

แนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี มี 3 มาตรการ 15 แนวทาง ประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 องค์กรส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วยและญาติ ยอมรับความเป็นปัจเจกบุคคล และเป็นกันเอง รับฟังปัญหาการดูแลตนเองและความรู้สึกไม่สบายใจของผู้ป่วย ด้วยความจริงใจและมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยกล้าพูด และ ขอคำปรึกษาปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "หมอคุยดี เป็นกันเอง เข้าใจง่าย สงสัยอะไรจะได้คุยกันรู้เรื่องหน่อย"

2. สนับสนุนข้อมูล และให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ยา ออกกำลังกาย จัดทำคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การสอนสาธิต และฝึกปฏิบัติการหายใจ และการออกกำลังกายแบบไทเก๊ก ลมปราณ การฝึกสมาธิเพื่อผ่อนคลายและการบริหารเท้า ดังคำกล่าวของผู้ให้บริการว่า "ควรทานพืชมื้อ ไม่เติมข้าวเพิ่ม แม้ว่ากับข้าวจะอร่อยถูกใจ"

3. สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้วยการจัดหาห้องให้คำปรึกษาและจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติของผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิดบรรยากาศการเรียนรู้

4. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ไม่เครียด ปฏิบัติสมาธิ เพื่อให้จิตใจสงบ เพื่อเผชิญกับความเครียดได้ดีขึ้น ดังเช่นผู้ป่วยบอกว่า "นั่งสมาธิก่อนนอนทุกคืนตามที่หมอแนะนำ ทำให้จิตใจสงบ สบายใจ ไม่เครียด"

5. สนับสนุนการปฏิบัติดูแลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องโดยการอธิบายผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการแสดงกราฟเส้นให้ดูในสมุดบันทึกเพื่อสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การกล่าวชื่นชมให้กำลังใจเมื่อผลการตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเอง เป็นการติดตามผล และการมาพบแพทย์ตามนัดอย่างต่อเนื่อง ดังคำกล่าวของผู้ให้บริการว่า "คุณตาดูแลตนเองได้ถูกต้องดีขึ้น ระดับน้ำตาลลดลงใกล้เคียงปกติ ขอให้ปฏิบัติต่อไปอีกนะคะ"

มาตรการที่ 2 การจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1. ต้องให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "ทุกอย่างมันอยู่ที่ใจ ถ้าเราเห็นความสำคัญเราก็ทำ ไม่ว่าจะกินยา คุมอาหาร หรือเลิกของที่หมอบอกห้ามมันทำได้ทั้งนั้น"

2. มุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "ตอนที่เจอหมอครั้งก่อน น้ำตาลขึ้นสูงมาก กลับบ้านเลยตั้งใจจะคุมอาหารให้ได้ ค่อยๆ งดของหวาน ส่วนของทอดตั้งแต่ไม่ค่อยได้กินมานานแล้ว"

3. เริ่มต้นลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองทันที ภายหลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ และวางแผนการดูแลตนเองกับผู้ให้บริการ และญาติ ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "หลังจากจากที่หมอบอกวันก่อนตื่นเช้าเดินรอบบ้านทุกวันเลย ก็รู้สึกดีขึ้นมากเลย"

4. ใช้จิตเตือนตนเองให้ตัดสินใจ ลด ละ เลิกสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "เวลาเห็นของกินที่ชอบต้องบอกตัวเองอยู่ตลอดเวลาเลยว่าอย่า"

5. ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอในการดูแลตนเองจนเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตปกติ ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "ซา กาแฟ พองดนนานๆ จนเดี๋ยวนี้ไม่รู้สึกลอยๆ เลย"

มาตรการที่ 3 ญาติของผู้ป่วยร่วมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1. เอาใจใส่ดูแล และสนใจผู้ป่วยด้วยการพูดคุย การพาไปพบแพทย์ การตักเตือนผู้ป่วยในการควบคุมอาหารร่วมเรียนรู้ และฝึกทักษะร่วมกับผู้ป่วย ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "เป็นเพื่อแม่พาแม่มาหาหมอ" "แม่กินยาแล้วยังต้องคอยเตือนทุกวัน"

2. รับประทานอาหารอ่อนหวาน อ่อนเค็ม ของญาติเหมือนผู้ป่วย ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "ปกติอาหารที่บ้านเป็นอาหารรสจัด ทุกวันนี้เวลาทำกับข้าวทุกอย่างต้องเบาลงหมดเลย ไม่ว่าจะเป็นหวาน มัน เค็ม"

3. ออกกำลังของญาติพร้อมกับผู้ป่วยเป็นกิจวัตร ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "ทุกเช้าเดี๋ยวนี้ต้องพาพ่อออกมาเดินหน้าบ้านทุกเช้า"

4. ออกความคิดเห็น เป็นการแสดงข้อคิดของญาติในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "จากเดิมชอบอาหารรสจัด แต่เดี๋ยวนี้ ทางออกที่ดีที่สุด ต้องกินเหมือนแม่ไปเลยในที่สุด"

5. อดทนวางใจเป็นกลาง ไม่ใช้อารมณ์ในการตัดสินพฤติกรรมของผู้ป่วยดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "บางครั้งพ่อชอบแอบกินเหล้า บางครั้งก็ต้องทำเป็นไม่เห็นบ้าง เห็นว่านานๆ กินที"

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษารั้งนี้เข้าไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของจิราภรณ์ นกแก้ว และ เพ็ญศรี ทวีทอง (2560) พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลอ่าวลึกอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.85, SD = 0.20) และสอดคล้องกับการศึกษาของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าข้าม (2560) พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.4 อภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านการรับประทานอาหาร พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รับประทานอาหารของขบเคี้ยว ทอดกรอบ ขนมหวาน และผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน มะม่วง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 2.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.49) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เวลาในการรักษานาน ผู้ป่วยเบาหวานฯ ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 60 ปี ขึ้นไปขาดความกระตือรือร้นในการดูแลตนเอง ไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาการ จึงปฏิบัติตามปกติ ไม่เคร่งครัดในเรื่องการควบคุมอาหาร การที่ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองยังไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิลุบล นันตา และ จุฑามาศ สุขเกษม (2559) พบว่า พฤติกรรมที่ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การรับประทานอาหารโดยรับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก รับประทานอาหารรสเค็ม รสหวาน และรสจัด

1.2 ด้านการรับประทานยา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รับประทานยาเบาหวานตามคำแนะนำของแพทย์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 1.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.28) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานฯ รับประทานยายารักษาโรคเบาหวานมาเป็นเวลานาน ไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาการ ทำให้ไม่เคร่งครัดในเรื่องการรับประทานยา อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ป่วยเบาหวานจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ จำเป็นต้องรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นราภรณ์ นรบิน (2563) พบว่า การควบคุมน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเปล่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมีแหล่งของข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.3 ด้านการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีออกกำลังกายโดยเริ่มจากการอบอุ่นร่างกาย เช่น การยืดเหยียด กล้ามเนื้อ ออกกำลังกายต่อเนื่องและการผ่อนคลายก่อนหยุด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 1.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.64) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานฯ เห็นว่าการออกกำลังกายส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับร่างกาย ทำให้กระชุ่มกระชวย จะส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นราภรณ์ นรบิน (2563) พบว่า การควบคุมน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเปล่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมีแหล่งของข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.4 ด้านการจัดการกับความเครียด พบว่า เฝียกับความเครียดได้อย่างมีสติ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 1.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.26) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานฯ ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 60 ปี ขึ้นไป และรักษาโรคเบาหวานมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้คุ้นเคยกับแพทย์ พยาบาลผู้ให้การรักษา สามารถปรึกษาปัญหาของเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งการจัดการกับความเครียดสามารถได้ จะส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นราภรณ์ นรบิน (2563) พบว่าการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเปล่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมีแหล่งของข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.5 ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง พบว่า การมาพบแพทย์ตามนัด มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 1.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.32) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เวลาในการรักษานาน ผู้ป่วยเบาหวานฯ ไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาการ จึงไม่ให้ความสำคัญของการไปตรวจตามนัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิลุบล นันตา และจุฑามาศ สุขเกษม (2559) พบว่า พฤติกรรมที่ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ การไม่มาตรวจตามนัด โดยลืมมาตรวจตามนัด และไม่ยอมมาตรวจตามนัด

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิราภรณ์ นกแก้ว และเพ็ญศรี ทวีทอง (2560) พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองแตกต่างกัน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรดำเนินการเชิงรุก โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน ค้นหาปัญหาและสาเหตุเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม จากประสบการณ์ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานอายุน้อยกว่า 60 ปี ยังอยู่ในวัยทำงานช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่จำเป็นต้องมีผู้ดูแล ส่วนกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานแล้วช่วยเหลือตัวเองได้น้อย จำเป็นต้องมีผู้ดูแล และผู้ดูแลจะเป็นผู้จัดให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา กระตุ้นช่วยเหลือให้ออกกำลังกาย จัดการเกี่ยวกับความเครียดและการรักษาต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ กับกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ. (2562). **ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลก (World Diabetes Day) ปี 2562**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2563, จาก <http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?id=13674&gid=18>.
- กองโรคไม่ติดต่อ. (2563). **จำนวนอัตราป่วย-ตาย ปี 2559 - 2562**. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2563, จาก <http://thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>.
- นิลบล นันตา และจุฑามาศ สุขเกษม. (2559). **พฤติกรรม การดูแลตนเองตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้**. แพทย์: โรงพยาบาลแพร์ จังหวัดแพร่.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560**. ปทุมธานี: บริษัท รมเย็น มีเดีย จำกัด.
- สุปรียา เสี่ยงดัง. (2560). **พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้**. สงขลา: โรงพยาบาลสิงหนคร จังหวัดสงขลา.
- สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, สถิตย์ นิรมิตมหาปัญญา, ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, วีระศักดิ์ ศรีนนภากร, นภา ศิริวิวัฒนากุล, สิทธิชัย อาชาอินดี และคณะ. (2557). **โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)**. ใน ชุณณะ มะกรสาร (บ.ก.), Thailand Medical Services Profile 2011-2014 (การแพทย์ไทย 2554-2557) First Edition (น. 184-223). นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี. (2564). **อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2563, จาก https://pri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=e9fb648fe1.



Received: 6 Jul 2021; Revised: 20 Jul 2023

Accepted: 27 Jul 2023

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ อำเภอสรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

บุญชนะ ประสันตสุข¹ และอมรศักดิ์ โพธิ์อำ²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ อำเภอสรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนของโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ จำนวน 297 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าสถิติที (t-test Independent) ค่าสถิติเอฟแบบวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test (One-way ANOVA)) ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.49 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 14.81 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ อำเภอสรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า เพศ และอายุส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : พฤติกรรมเสี่ยง, โรคหลอดเลือดสมอง, โรคความดันโลหิตสูง

¹ นายแพทย์ (ระดับชำนาญการ) โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย

Risk Behaviors of Stroke among People with Hypertension in Seimahapot Hospital, Seimahapot District, Prachinburi Province.

Boonchana Parasuntisook¹ and Amornsak Poom²

Abstract

This research aimed to study risk behaviors of stroke among people with hypertension in Seimahapot hospital, Seimahapot district, Prachinburi province, compare different personal factors affecting the sample's risk behavior of stroke. The participants were 297 people with hypertension and no history of stroke who followed up at hypertension clinic at Seimahapot hospital, by simple random sampling. The instrument for data collection was questionnaire. The statistics applied in the process were percentage for personal factors, arithmetic mean and standard deviation for level of life quality promotion of agers, t-test for two factors of independent variable, one way analysis of variance (One-way ANOVA). The result showed that hypertensive patients have overall stroke risk behaviors. in the moderate level 85.49% and in the high level 14.81% The comparative on risk behaviors of stroke among people with hypertension in Seimahapot hospital, Seimahapot district, Prachinburi province, in terms sex, age found that there were different as statistically significance at .05.

Keywords : Risk Behaviors, Stroke, Hypertension

¹ Medical Physician (Professional Level), Si Maha Phot Hospital, Prachinburi Province

² Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University, Sukhothai Campus

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่สมองขาดเลือดหล่อเลี้ยง ทำให้มีอาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยวพูดไม่ชัด แขน ขา ข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรงเคลื่อนไหวไม่ได้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ หลอดเลือดสมองตีบหรือตันและ หลอดเลือดสมองแตก โดยโรคหลอดเลือดสมองทั้งสองประเภทพบเป็น ร้อยละ 75 และ 25 ตามลำดับ องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization: WSO, 2016) รายงานสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกในปี พ.ศ.2559 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก มีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคนป่วยจำนวน 80 ล้านคน และยังพบผู้ป่วยใหม่ถึง 13.7 ล้านคนต่อปีโดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป และร้อยละ 60 เสียชีวิตก่อนวันอันควร สำหรับประเทศไทย จากรายงานกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมอง (I60-I69) ต่อประชากรแสนคน ปี 2557 – 2561 เท่ากับ 38.7, 43.3, 48.7, 47.8 และ 47.1 ตามลำดับ และอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง (I60-I69) ต่อประชากรแสนคน ปี 2556 – 2560 เท่ากับ 366.81, 352.30, 429.85, 451.38 และ 467.47 ตามลำดับ ซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีและจากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับ 1 ทั้งในประชากรเพศชายและเพศหญิง จำนวน 30,403 คน และ 31,045 คน ตามลำดับ ซึ่งสามารถเกิดได้กับประชาชนทุกกลุ่มวัย (กลุ่มพัฒนานโยบายสาธารณะและสื่อสารความเสี่ยง, 2562)

จังหวัดปราจีนบุรีมีอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นอันดับ 3 ของเขตสุขภาพที่ 6 มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2560 เท่ากับ 403.71 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 604.75 ต่อแสนประชากรในปี 2562 (กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญลำดับที่ 2 ของจังหวัดปราจีนบุรี (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2562) และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองนั้นมักจะมีคุณภาพการหลงเหลืออยู่ไม่มากนัก เคยมีการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน พบว่า ในผู้ป่วย 100 คน ที่รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจะเสียชีวิตประมาณ ร้อยละ 5 หายใจได้เพียงปกติร้อยละ 25 และมีความพิการร้อยละ 70 อัตราความพิการจะน้อยลงตามลำดับเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ คือ โรคความดันโลหิตสูง จะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีความเสี่ยงประมาณ 3-17 เท่า ทั้งนี้แล้วแต่ระยะเวลาของโรค ความรุนแรง และการควบคุมระดับความดันโลหิต (ศูนย์โรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลศิริราช, 2561) จึงต้องให้ความสนใจการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

อำเภอศรีมหาโพธิ เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดปราจีนบุรี ปัจจุบันเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของภาคตะวันออก เป็นอำเภอที่มีการเพิ่มของประชากรสูงมากที่สุดของจังหวัด มี 10 ตำบล 90 หมู่บ้าน มีโรงพยาบาลศรีมหาโพธิเป็นโรงพยาบาลชุมชนประจำอำเภอ ขนาด 60 เตียง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

ศรัทธาโพธิ 1 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 13 แห่ง (วิกิพีเดีย, 2564) ที่ให้บริการทั้งทางด้านการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันและควบคุมโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพ พร้อมทั้งให้บริการเชิงรุก จากข้อมูลการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ พบว่า อัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 599.31 ต่อแสนประชากร ลดลงเป็น 574.90 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2563 ตรงกันข้ามกับจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตพื้นที่รับผิดชอบที่ขึ้นทะเบียน ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 8,317 คน เพิ่มขึ้นเป็น 8,778 คน ในปี พ.ศ. 2563 นอกจากนี้ พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปี พ.ศ. 2562 ควบคุมความดันโลหิตได้ดี คิดเป็นร้อยละ 65.18 ลดลงเป็นร้อยละ 56.03 ในปี พ.ศ. 2563 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2564) ซึ่งการควบคุมความดันโลหิตผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับปกติ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองได้

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (พรชัย จุลเมตต์ และคณะ, 2561) นอกจากนี้ยังมีหลายปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคได้ เช่น เพศอายุ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน ความอ้วน การขาดการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย ภาวะเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และมีคาเฟอีนเป็นประจำ (ณฐกร นิลเนตร, 2561) นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของซอสทุกวัน ซึ่งทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพนั้น ส่วนใหญ่ที่ยังคงบริโภคอยู่เนื่องจากเป็นเครื่องปรุงที่ช่วยรสชาติของอาหารอร่อยมากขึ้น ในบางครั้งก็ซื้ออาหารจากร้านค้ารับประทานกันโดยบอกว่าไม่มีเวลาในการประกอบอาหาร เนื่องจากทำงานหนัก ถึงแม้จะทราบดีว่าอาหารเหล่านั้นมีผลเสียต่อร่างกายแต่ผู้ป่วยก็เลือกที่จะรับประทานอาหาร (ประพร สาระถิ, 2560) พฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้เมื่อปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่จะส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตามมา จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาได้เห็นความสำคัญของโรค จึงต้องการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรัทธาโพธิ อำเภอศรัทธาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะใช้ในการวางแผนรูปแบบ และวิธีการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ป้องกันภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างเหมาะสมต่อไป



วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ศึกษากับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ในปี 2564 ที่ไม่เคยมีประวัติการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนของโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ จำนวน 1,155 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2564)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนของโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ จำนวน 297 คน ได้มาจากการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามวิจัย เรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี มีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. พัฒนาแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี โดยผู้ศึกษาดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ นพดล คำภีโร (2559) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษา รายได้ และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน

ข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ

ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ข้อ 11, 12, 18, 19, 20

ตอบ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 1 คะแนน

ตอบ ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ตอบ ไม่ปฏิบัติ ให้ 3 คะแนน

ข้อคำถามเชิงลบจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17

ตอบ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 3 คะแนน

ตอบ ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ตอบ ไม่ปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผล คะแนนพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมมีคะแนน ตั้งแต่ 20 - 60 คะแนน โดยรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าไร นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

คะแนน 20 – 35 คะแนน แสดงถึง พฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 36 – 48 คะแนน แสดงถึง พฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 49 – 60 คะแนน แสดงถึง พฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับสูง

สถิติวิเคราะห์

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าสถิติที (t-test Independent) ค่าสถิติเอฟ แบบวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test (One-way ANOVA))



สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 เพศชาย ร้อยละ 33.33 มีอายุเฉลี่ย 59.22 ปี อายุต่ำสุด 35 ปี สูงสุด 88 ปี โดยมีมากกว่าเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 54.88 และมีอายุน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 45.12 มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 68.01 รองลงมาเป็นม่าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ร้อยละ 23.91 มีรับจ้าง ร้อยละ 36.70 รองลงมาคือ ทำนา/ทำสวน/ทำไร่ ร้อยละ 29.29 การศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้เรียน ร้อยละ 35.02 รองลงมาคือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 23.91 มีรายได้ไม่น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 36.70 รองลงมาคือ 10,001 – 15,000 บาท ร้อยละ 21.89 มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 40.07 รองลงมาคือ 6 – 10 ปี ร้อยละ 31.99 สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.49 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 14.81 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวม (N=297)

คะแนน	พฤติกรรมเสี่ยง	จำนวน	ร้อยละ
20 – 35	พฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ	0	0.00
36 – 48	พฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง	253	85.19
49 – 60	พฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับสูง	44	14.81
รวม		297	100.00

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า เพศและอายุ ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรีให้แตกต่างกันนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2 และ 3)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ด้านเพศ (N=297)

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig.
ชาย	99	2.05	0.22	-4.074	0.000
หญิง	198	2.19	0.39		

* มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ด้านอายุ (N=297)

อายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig.
น้อยกว่า 60 ปี	134	2.10	0.35	1.449	0.043
มากกว่าเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป	163	2.16	0.37		

* มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.49 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 14.81 สอดคล้องกับการศึกษาของ ประเพ็ญพร ชำนาญพงษ์ (2559) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในวัยสูงอายุ ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้น้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 58.3 มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 66.7 และอยู่ในระดับสูงร้อยละ 33.3 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 การบริโภคอาหาร พบว่า กินผลไม้รสหวาน เช่น ลำไย ทุเรียน ขนุน ฝรั่ง น้อยหน่า มะม่วงสุก เงาะหรืออื่นๆ กินผักและผลไม้สด น้อยกว่า ครึ่งกิโลกรัม หรือ น้อยกว่า 5 กำมือต่อวัน รวมถึงกินอาหารทอด เช่น ลูกชิ้นทอด ไก่ทอด มันฝรั่งทอด กุ้งทอด ปาท่องโก๋ทอด หรืออื่นๆ เป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68.01, 67.68,

และ 64.31 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตส่วนใหญ่มีอายุน้อย ซึ่งในวัยนี้ความสามารถในการรับรสจะด้อยประสิทธิภาพลง ต่อมารับรสที่บริเวณลิ้นลดจำนวนลง ประกอบกับน้ำลายในช่องปากจะเข้มข้น ทำให้ช่องปากแห้งได้ง่าย จึงมักรับประทานอาหารรสจัดขึ้น โดยเฉพาะรสเค็มและรสหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ นพดล คำภีโร (2559) พบว่า การบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กินผักและผลไม้สด น้อยกว่าครึ่งกิโลกรัมหรือน้อยกว่า 5 กำมือต่อวัน รวมถึงการกินอาหารแต่ละมื้อ มักจะเติมน้ำปลา/เกลือ/น้ำปลาพริก/ซีอิ๊ว/ซอสมะเขือเทศและซอสอื่นๆ เพิ่ม ถึงร้อยละ 10.7 ซึ่งเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

1.2 การออกกำลังกาย พบว่า ไม่ได้ออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยพอควร โดยหายใจแรงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย แต่ยังสามารถพูดคุยได้จนจบประโยค เช่น ขุดดิน ถูบ้าน ล้างรถ เดินเร็ว ปั่นจักรยาน นานครั้งละ 30 นาที จำนวน 5 วันต่อสัปดาห์ และออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยมาก โดยหายใจแรงหรือหอบ ไม่สามารถพูดคุยได้จบประโยค เช่น แอโรบิก วิ่ง เล่น ฟุตบอล นานครั้งละ 20 นาที จำนวน 3 วันต่อ สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 70.37 และ 62.63 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตส่วนใหญ่มีอายุน้อย ไม่สามารถออกกำลังกายตามที่กำหนด ซึ่งเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ณฐกร นิลเนตร (2561) พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานยาโรคความดันโลหิตสูงไม่สม่ำเสมอ การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม การดื่มสุราและการสูบบุหรี่ หากไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือรักษาจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนไปยังอวัยวะที่สำคัญโดยเฉพาะสมอง ทำให้เกิดภาวะสมองขาดเลือดหรือภาวะเลือดออกในสมองได้

1.3 การจัดการความเครียด พบว่า ไม่ดื่มสุรา และไม่เก็บตัวเงียบ เมื่อชีวิตประสบปัญหา คิดเป็นร้อยละ 63.97 และ 50.84 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตจัดการกับความเครียดได้เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ รัฐกานต์ ขำเขียว และ ชนิดา มัททวงกูร (2561) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ มีการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$, $SD = 0.72$) เป็นพฤติกรรมที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงได้

1.4 การสูบบุหรี่ พบว่า ไม่สูบบุหรี่/ยาสูบ/ยาเส้น รวมถึงการได้รับควันบุหรี่จากสถานที่ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 72.39 และ 43.77 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ได้รับการปรึกษา คำแนะนำการปฏิบัติตัวจากแพทย์ พยาบาลอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับการศึกษาของ นพดล คำภีโร (2559) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองด้านการสูบบุหรี่ อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 90.0 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้ามารับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่/ยาสูบอยู่ในระดับต่ำ เป็นพฤติกรรมที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงได้

1.5 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ยาตอง วิสกี้ บรันดี ไวน์ ในปริมาณมาก (เพศหญิง คือ การดื่มเบียร์ 1 ขวดต่อวัน หรือ เหล้าขาวเกิน 2 เป๊กต่อวัน หรือดื่มสุราเกิน 3 ฝาต่อวัน / เพศชาย คือ การดื่มเบียร์ มากกว่า 2 ขวดต่อวัน หรือ เหล้าขาว เกิน 4 เป๊กต่อวัน หรือดื่มสุราเกิน 6 ฝา ต่อวัน) คิดเป็นร้อยละ 68.69 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิต สอดคล้องกับการศึกษาของ นพดล คำภีโร (2559) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 84.1 เป็นพฤติกรรมที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงได้

1.6 การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด พบว่า รับประทานยาตามขนาดยาที่แพทย์สั่ง เช่น แพทย์สั่งรับประทานยา ครั้งละ 1 เม็ด ท่านก็รับประทานยา 1 เม็ด และรับประทานยาตามเวลาที่แพทย์สั่ง เช่น แพทย์สั่งรับประทานยา เข้า ครั้งละ 1 เม็ด ทุกวัน อย่างต่อเนื่องทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 65.66 และ 65.32 นอกจากนี้ยังมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง เช่น มารับการตรวจตามวันเวลานัดหมายครั้งต่อไปตามใบนัดของแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 68.3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตเป็นผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลศรีมหาโพธิเป็นประจำ ดังนั้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีวินัยในการรับประทานยา และการมาพบแพทย์อย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว สอดคล้องกับการศึกษาของ รัฐกานต์ ขำเขียว และ ชนิตา มัททวงกูร (2561) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้และไม่ได้ มีการใช้ยาและการไปตรวจตามนัดอยู่ในระดับมากทั้งสองกลุ่ม ($\bar{x} = 4.11$, $SD = 0.58$; $\bar{x} = 3.96$, $SD = 0.58$ ตามลำดับ) เป็นพฤติกรรมที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงได้

2. การเปรียบเทียบผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ อำเภอสรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

2.1 เพศส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองฯ ให้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เพศที่ต่างกันส่งผลให้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่เหมือนกัน โดยเพศหญิงจะมีการดูแลตนเอง ใส่ใจในเรื่องสุขภาพ มากกว่าเพศชาย ทำให้มีส่งเสริมสุขภาพดีกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุทธนา ชนะพันธ์ (2560) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และธนกร นิลเนตร (2561) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิง

2.2 อายุส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองฯ ให้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง รับรู้ว่าอายุที่มากขึ้น เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูชาติ กลิ่นสาคร (2562) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 8.268$, $p < .05$) และ ธนกร นิลเนตร (2561) พบว่า อายุที่มากขึ้น มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าอายุน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1.1 บุคลากรสาธารณสุขควรให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดหวาน มัน เค็ม เพิ่มผัก ห่วงไกลโรคเรื้อรัง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1.2 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไป ดังนั้นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับบุคคลที่มีอายุมาก เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เมื่ออายุเพิ่มสูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ที่สามารถอธิบายเงื่อนไขของการปฏิบัติ พฤติกรรมเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระยะยาวต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อหาวิธีการหรือแนวทางในการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มนี้ เพื่อเป็นรูปแบบในการดำเนินงานและขยายผลไปสู่พื้นที่อื่นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มพัฒนานโยบายสาธารณะและสื่อสารความเสี่ยง. (2562). **ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2562.**

กรุงเทพฯ: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.

กองโรคไม่ติดต่อ. (2563). **จำนวนอัตราป่วย-ตาย ปี 2559 - 2562.** สืบค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2563, จาก <http://thaincd.com/2016/mission/documentsdetail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>.

ชูชาติ กลิ่นสาคร. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. **วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน.** 2(2), 62-77.

ณัฐกร นิลเนตร, ชนัญญา จิระพรกุล และเนาวรัตน์ มณีนิล. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในพื้นที่จังหวัดบึงกาฬ. **วารสารสุขศึกษา.** 41(1), 62.75.

นพดล คำภีโร. (2559). **ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลแม่ทะ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง.** การค้นคว้าอิสระ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการสร้างเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ประเพ็ญพร ชำนาญพงษ์ และลัษวี ปิยะบัณฑิตกุล. (2559). การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนกึ่งเมือง. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 4(3), 325-340.
- ยุทธนา ชนะพันธ์ และดาร์วรรณ เศรษฐีธรรม. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. 21(2), 109-119.
- รัฐกานต์ ขำเขียว และชนิดา มัททวงกูร. (2561). การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิต และแรงสนับสนุนจากครอบครัว ระหว่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดบางไกรใน จังหวัดนนทบุรี. วารสารควบคุมโรค. 44(2), 130-144.
- วิกิพีเดีย. (2564). **อัมพาตครึ่งหาโพธิ์**. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2563, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/อัมพาตครึ่งหาโพธิ์>.
- ศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช. (2561). **สถานการณ์ปัจจุบันของโรคหลอดเลือดสมอง**. สืบค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2563, จาก https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article_files/1256_1.pdf.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี. (2562). **รายงานการตรวจราชการและนิเทศงาน ปราจีนบุรี ประจำปี 2562**. สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2563, จาก <https://www.pri.moph.go.th/images/yuth/inspector162/intropho-round162.pdf>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี. (2564). **การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ**. สืบค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2563, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=3092c3c3250ae67155f7e134680c4152.
- World Stroke Organization. (2016). **World stroke day 2016: Why act NOW**. Retrived September, 1, 2021, from <http://www.worldstrokecampaign.org/about-the-world-stroke-campaign/wh-act-now.html/>



Received: 11 Jul 2021; Revised: 25 Jul 2021

Accepted: 1 Aug 2021

การศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

ชฎากร บุญสิน¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 ราย โปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ พัฒนาขึ้นโดยการนำผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาใช้ในการออกแบบโปรแกรมฯ ได้แก่ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี KAP Model ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างความรู้การโฆษณาที่ถูกต้อง กิจกรรมที่ 2 จัดทำฐานข้อมูลการโฆษณา กิจกรรมที่ 3 พัฒนาระบบการให้คำปรึกษาการโฆษณา กิจกรรมที่ 4 สร้างช่องทางการส่งข้อมูลเรื่องข้อกฎหมาย กิจกรรมที่ 5 การควบคุม กำกับติดตามกิจกรรมที่ 6 การประเมินผลและหาแนวทางแก้ไขระยะเวลาทดลองใช้ 3 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ ความรู้ในการโฆษณา ทักษะในการโฆษณา พฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.87 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลองใช้สถิติ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองตัวแปรที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ความรู้ในการโฆษณา (P-value=0.037) ทักษะในการโฆษณา (P-value=0.016) และพฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา (P-value=0.012) ตามลำดับ

คำสำคัญ : การโฆษณา, สถานพยาบาลเอกชน, ผู้ประกอบการ

¹ เกสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์

The Study on Effectiveness of Promote Advertisement Program of Private Sanitariums in Petchaboon Province.

Chadakorn Boonsin¹

Abstract

This quasi experimental research aimed to study the effectiveness of promote advertisement program of private sanitariums in Petchaboon Province. Population in this study consisted of 30 private sanitarium entrepreneurs. This program was developed from all significantly factors from research study in phrase 1 and was developed the activity in by applying KAP model theory, social support theory composed of 6 activities including, 1) increasing knowledge advertisement, 2) make advertisement databased, 3) development the consulting system 4) make the data transmission for advertisement law 5) monitoring and controlling 6) evaluation and solve problem guideline and assessment with in 3 months. The instrument used for data collection was questionnaires composed of 4 parts including, characteristics' entrepreneurs, knowledge for advertisement, attitude for advertisement and behavior for advertisement. Validity, investigated by experts, and Cronbach's coefficient alpha were used to check standardization and reliability (0.87) of questionnaires. Data analyzed to test research hypothesis by Paired sample t-test. The result showed that after the experimentation, the factors significantly increased mean score composed of knowledge for advertisement (P-value=0.037) attitude for advertisement (P-value=0.016) and behavior for advertisement (P-value=0.012), respectively.

Keyword : Advertisement, Private sanitarium, entrepreneurs

¹ Pharmacist, Professional Level, Pharmaceutical and Health consumer Protection, Phetchabun Provincial Public Health Office

บทนำ

ปัจจุบันการประกอบกิจการสถานพยาบาลเอกชนมีมากขึ้น ทั้งสถานพยาบาลประเภทคลินิกและโรงพยาบาล ทำให้สถานพยาบาลเอกชนต่างพยายามสร้างคุณภาพมาตรฐานให้ได้ทัดเทียมระดับสากลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการอย่างครบวงจร ดังนั้น การประชาสัมพันธ์หรือโฆษณาเกี่ยวกับการให้บริการของสถานพยาบาลเพื่อเชื้อเชิญหรือจูงใจให้ลูกค้าใช้บริการจึงเป็นวิธีการสื่อสารต่อผู้รับบริการให้เกิดความรับรู้และเข้าใจในรายละเอียดของสินค้าและบริการ เช่น การโฆษณาให้ทราบเกี่ยวกับชื่อ คุณวุฒิหรือความสามารถของผู้ประกอบวิชาชีพ การให้บริการทางการแพทย์ การแจ้งอัตราค่าบริการพยาบาล ค่าบริการทางการแพทย์ การแจ้งวันและเวลาให้บริการ รวมถึงการแจ้งข่าวสารต่างๆ พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541 มาตรา 38 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นกฎหมายหลักในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพและกรมสนับสนุนบริการสุขภาพก็เป็นองค์กรหลักเป็นผู้พิทักษ์และคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพ ได้กำหนดในเรื่องเกี่ยวกับการขออนุญาตประกอบกิจการและดำเนินการสถานพยาบาล การขอยกเลิก การย้าย การปิดหรือเพิกถอนใบอนุญาตสถานพยาบาลเป็นต้น ดังนั้นตามมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2559 และประกาศกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและค่าใช้จ่ายในการโฆษณาหรือประกาศเกี่ยวกับสถานพยาบาล พ.ศ.2562 สำคัญคือการโฆษณาสถานพยาบาลต้องได้รับอนุมัติข้อความเสียงหรือภาพที่ใช้ในการโฆษณาหรือประกาศจากผู้อนุญาตก่อนการเผยแพร่โฆษณานั้นย่อมมีเจตนาให้ผู้บริโภคหลงเชื่อและเข้าข่ายเป็นการหลอกลวงและก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้บริโภค (พระราชบัญญัติสถานพยาบาล, 2559)

จากผลการตรวจประเมินการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนผ่านช่องทางสื่อต่างๆ ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า มีจำนวนสถานพยาบาลที่มีการโฆษณาของคลินิกเวชกรรมที่ให้บริการเสริมความงามใน Facebook ทั้งหมด 222 ชิ้น ฝ่าฝืนกฎหมายจำนวน 180 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 81.08 โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงโดยยึดหลักการทำหัตถการพบมากที่สุด คือระดับรุนแรง เช่น โฆษณาที่มีการทำหัตถการโดยการสะกิด จิ้ม ฉีด แทะเข็ม จำนวน 100 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 45.05 โดยแบ่งเป็นการฝ่าฝืนประกาศกรมสนับสนุนบริการสุขภาพฯ ข้อ 7(1) มากที่สุด (ประกาศอันเป็นเท็จหรือไม่มีมูลความจริง โอ้อวดเกินจริง หลอกลวง ปกปิดความจริงฯ) จำนวน 35 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 19.44 โฆษณาฝ่าฝืนประกาศแพทยสภาที่ 50/2549 ข้อ 1 (ใช้คำว่า “เพียง”) มากที่สุดจำนวน 23 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 12.78 ฝ่าฝืนมติที่ประชุมคณะกรรมการสถานพยาบาลเรื่องการโฆษณาสถานพยาบาลมติ 15/5/61 เรื่องโบท็อกซ์ (Botox) มากที่สุด จำนวน 75 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 41.67 ผลการศึกษาทำให้ทราบสถานการณ์การโฆษณาทางสื่อออนไลน์ของคลินิกเวชกรรมที่ให้บริการเสริมความงามในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบการฝ่าฝืนกฎหมายส่วนใหญ่มีเนื้อหาที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม

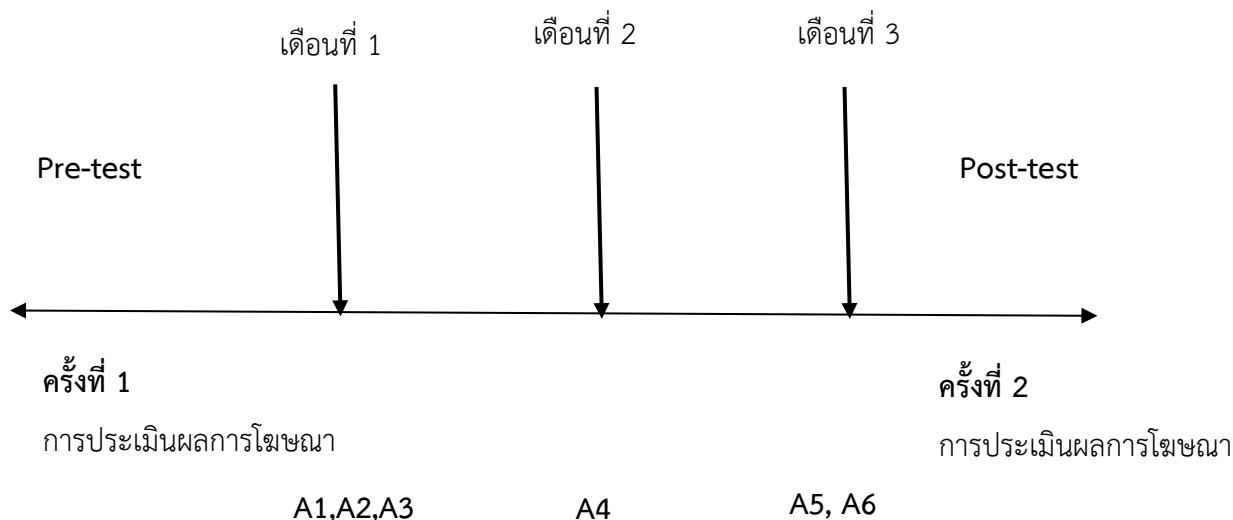
สำหรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับสถานพยาบาลเอกชนตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2563 จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 12 เรื่อง โดยปัญหาการร้องเรียนส่วนใหญ่เป็นเรื่องมาตรฐานการให้บริการ คลินิกไม่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลและการโฆษณาสถานพยาบาลที่ฝ่าฝืนกฎหมาย ผลการดำเนินคดี แบ่งเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริงและให้ปฏิบัติตามคำสั่งให้ถูกต้อง จำนวน 5 เรื่อง นำเข้าคณะกรรมการเปรียบเทียบ คดี จำนวน 4 เรื่อง และอยู่ระหว่างหารื้อกองกฎหมาย สนับสนุนบริการสุขภาพร่วมตรวจสอบ จำนวน 3 เรื่อง ในปีงบประมาณ 2564 พบสถานพยาบาลที่ยังไม่ได้ยื่นขออนุมัติโฆษณา จำนวน 84 แห่ง และนำเข้าคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีกรณีฝ่าฝืนกฎหมายโฆษณา จำนวน 4 เรื่อง แบ่งเป็นการฝ่าฝืนโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาต จำนวน 2 เรื่อง โฆษณาฝ่าฝืนประกาศกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและค่าใช้จ่ายในการโฆษณาหรือประกาศเกี่ยวกับสถานพยาบาล พ.ศ. 2562 จำนวน 1 เรื่อง และโฆษณาโดย (LIVE) ในลักษณะถ่ายทอดสดภาพผู้ป่วยรับบริการขณะเสริมจมูก ดูดไขมัน รวมถึงฉีดเติมไขมันบนใบหน้าจำนวน 1 เรื่อง

จากข้อมูลสถานการณ์และสภาพปัญหาการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนผ่านช่องทางสื่อต่างๆ ข้างต้น อาจทำให้ประชาชนผู้รับบริการได้รับความเสียหาย จากการโฆษณาที่ไม่ถูกต้องหรือการใช้ข้อความโฆษณาชักชวนในลักษณะเป็นเท็จ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ขึ้น เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรม และจะนำผลการวิจัยมาใช้ในการบริหารจัดการและส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนให้มีความถูกต้องตามกฎหมายของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

กรอบแนวคิดวิจัย



- A1 หมายถึง กิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการโฆษณาของสถานพยาบาล
- A2 หมายถึง กิจกรรมที่ 2 การจัดทำฐานข้อมูลการโฆษณาสถานพยาบาล
- A3 หมายถึง กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาการโฆษณาแก่สถานพยาบาล
- A4 หมายถึง กิจกรรมที่ 4 การสร้างช่องทางการส่งข้อมูลเรื่องข้อกฎหมาย ประกาศที่เกี่ยวข้อง
- A5 หมายถึง กิจกรรมที่ 5 การควบคุม กำกับติดตาม
- A6 หมายถึง กิจกรรมที่ 6 การประเมินผลและหาแนวทางแก้ไข

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ระหว่างเดือน มิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ.2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ สถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2564จำนวน 450 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างคือ สถานพยาบาลเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาวิจัยในระยะที่ 1 โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกได้แก่ 1) ผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลสถานพยาบาลเอกชน ได้แก่ เจ้าของสถานพยาบาล หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลสถานพยาบาล สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ จนครบทุกกิจกรรมได้ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ไม่สมัครใจตอบแบบสอบถาม 2) เจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างจะใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากรายชื่อของสถานพยาบาลเอกชนที่ขึ้นทะเบียนสถานพยาบาลกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยนำรหัสเลขที่การขึ้นทะเบียนของสถานพยาบาลเอกชนมาเขียนลงในสลาก แล้วทำการหยิบรหัสเลขที่ขึ้นมา โดยไม่ใส่กลับคืนให้ได้จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมทดลองคือ โปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยนำมาประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ด้านสุขภาพ ทฤษฎี KAP Model ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 5 กิจกรรม

2. แบบสัมภาษณ์ ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาประกอบกิจการ การได้รับข้อมูลข่าวสารการโฆษณา

ส่วนที่ 2 ความรู้ในการโฆษณา ประกอบด้วย กฎหมายเกี่ยวกับการโฆษณา ช่องทางที่ใช้ในการโฆษณา

ส่วนที่ 3 ทศนคติในการโฆษณา ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การโฆษณา ความสำคัญของการโฆษณา

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณาของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย การเลือกช่องทางในการโฆษณา การศึกษาข้อมูลกฎหมายก่อนการโฆษณา เนื้อหาที่เลือกใช้ในการโฆษณา

แบบสัมภาษณ์นี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1997) เท่ากับ 0.870.87

การทดลองและการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนการวิจัยและการใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยการให้กลุ่มทดลองทำแบบสัมภาษณ์คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ในการโฆษณา ทศนคติในการโฆษณา และพฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา หลังจากดำเนินกิจกรรมครบ 6 กิจกรรม แล้วผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลหลังทดลองเช่นเดียวกับก่อนทดลอง



2. การทดลอง

กิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างความรู้ที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการโฆษณาของสถานพยาบาล การปฏิบัติตามระเบียบการโฆษณาทางสื่อออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายของสถานพยาบาลเอกชน

กิจกรรมที่ 2 การจัดทำฐานข้อมูลการโฆษณาสถานพยาบาล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างฐานข้อมูลในการโฆษณาที่ถูกต้องตามกฎหมายของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการปฏิบัติงานและประเมินผล

กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษารายกลุ่มและรายบุคคล ประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของก๊ิบสัน โดยใช้วิธีการเสริมพลังด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างได้เล่าถึงเทคนิควิธีการโฆษณาผ่านสื่อๆ หรือการโฆษณาออนไลน์ การโฆษณาของสถานพยาบาล

กิจกรรมที่ 4 การสร้างช่องทางการส่งข้อมูล โดยการพัฒนาเว็บไซต์ออนไลน์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับ-ส่งข้อมูลการโฆษณาสื่อออนไลน์ของสถานพยาบาลเอกชน

กิจกรรมที่ 5 การควบคุม กำกับติดตามโดยทีมบุคลากรสาธารณสุข ได้ออกปฏิบัติงานนอกพื้นที่ในการควบคุมกำกับติดตาม เพื่อเป็นการสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้ประกอบการสถานพยาบาลและเป็นการกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติตามกฎหมาย

กิจกรรมที่ 6 การประเมินผลและการประมวล เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ในด้าน ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ใช้สถิติ Paired t-test โดยพิจารณาค่า P-value ที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significantly และรายงานผลเป็นค่า Mean differences, P-value และ 95% Confidence Interval)

สรุปผลการวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคล

ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.67%) มีอายุระหว่าง 30–39 ปี (63.33%) รองลงมาคือ อายุมากกว่า 40 ปี (30%) ($\bar{x}$ =37.63, S.D.=5.57, Max=49, Min=27) มีสถานภาพสมรสคู่/แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (63.33%) รองลงมาคือ สถานภาพโสด (36.67%) กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (83.33) รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา/ปวส. (16.67%) สำหรับรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 20,000–100,000 บาท (60%) รองลงมาคือรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท (23.33%) และรายได้มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป (16.67%) ($\bar{x}$ =66,400, S.D.=52,293.99, Max=200,000, Min=7,000) ระยะเวลาการประกอบกิจการสถานพยาบาลเอกชน น้อยกว่า 5 ปี (60%) มีผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (6.67%) ($\bar{x}$ =5.23, S.D.=4.133, Max=33, Min=1) ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนได้รับข้อมูลข่าวสารการโฆษณาจากหลายแหล่ง ได้แก่ สื่ออินเทอร์เน็ต (70%) บุคลากรทางการแพทย์ (53.33%) การประชุม อบรม (40%) ชมรม เครือข่าย ผู้ประกอบการสถานพยาบาล (20%) และแหล่งอื่นๆ คือ หนังสือ คู่มือ (3.33%) สำหรับช่องทางที่ใช้ในการโฆษณาของผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน ได้แก่ สื่ออินเทอร์เน็ต (96.67%) แผ่นพับ (16.67%) แผ่นป้าย (3.33%) และโปสเตอร์ (3.33%) ตามลำดับ

ผลการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนที่เข้าร่วมกิจกรรม ภายหลังการทดลองมีคะแนนตัวแปรที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ความรู้ในการโฆษณา (P-value=0.037) ทักษะคิดในการโฆษณา (P-value=0.016) และพฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา (P-value=0.012) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้ในการโฆษณา ทักษะคิดในการโฆษณาและพฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณาของผู้ประกอบการระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	df	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
ความรู้ในการโฆษณา	7.97	2.092	9.53	1.195	3.561	58	0.037
- ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการโฆษณา	3.86	1.502	5.10	0.844	3.919	58	0.015
- ด้านช่องทางที่ใช้ในการโฆษณา	4.10	0.959	4.43	0.678	2.553	58	0.021

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	df	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
ทัศนคติในการโฆษณา	3.31	0.288	4.07	0.219	13.296	78	0.016
- ด้านวัตถุประสงค์การโฆษณา	3.53	0.420	3.87	0.221	4.467	78	<0.001
- ด้านความสำคัญของการโฆษณา	3.23	0.390	4.19	0.273	12.811	78	0.004
พฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา	3.19	0.487	4.44	0.240	6.723	58	0.012
- การเลือกช่องทางในการโฆษณา	3.07	0.350	4.40	0.354	2.955	58	0.003
- การศึกษาข้อมูลกฎหมายก่อนการโฆษณา	3.36	0.632	4.41	0.396	4.616	58	0.036
- การเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการโฆษณา	3.13	1.020	4.50	0.395	25.228	58	<0.001

อภิปรายผล

ความรู้ในการโฆษณาของผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการโฆษณา หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เนื่องจากมีการจัดกิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างความรู้ที่ถูกต้อง เป็นการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อให้ผู้ประกอบการสถานพยาบาล โดยใช้วิธีการจัดประชุมแบบออนไลน์ให้แก่ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน ได้มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบการโฆษณาทางสื่อออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายจะเน้นที่การเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการโฆษณาของสถานพยาบาล การปฏิบัติตามระเบียบการโฆษณาทางสื่อออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการโฆษณา และความรู้ด้านช่องทางที่ใช้ในการโฆษณา ผลการวิจัยสรุปว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีการเปลี่ยนแปลงความรู้ในการโฆษณา แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.037$) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนที่มีความรู้เกี่ยวกับการโฆษณา สถานประกอบการอย่างถูกต้อง ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่มีผลต่อรูปแบบและวิธีการโฆษณาสถานประกอบการ เนื่องจากผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนที่มีความรู้ สามารถอ่านออกเขียนได้ ทำให้มีทักษะในการรับรู้

ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการเลือกสื่อและวิธีการโฆษณาสถานพยาบาล เพื่อให้ถูกต้องตามหลักกฎหมาย และพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541 เพราะทักษะของผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชน ถือว่าเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถและการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการเลือกสื่อและวิธีการโฆษณาสถานพยาบาล เช่น การเลือกประเภทของสื่อและช่องทางในการโฆษณา มีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนจะต้องมีความรู้ที่ถูกต้องด้านเทคนิคและวิธีการ ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Green & Kreuter (1991) กล่าวว่า ความรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งความรู้เป็นปัจจัยที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen and Fishbein (1980) กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมอันใดอันหนึ่งนั้น บุคคลนั้นจะต้องประเมินว่าพฤติกรรมนั้นมีผลทางบวกต่อตัวเขาเองผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ ดุริพัธ แจ่มใจ และคณะ (2557) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของวิธีการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศที่ผิดกฎหมายทางสถานีวิทยุท้องถิ่น โดยจัดกิจกรรมในรูปแบบ 2 วิธีคือ วิธีที่ 1 ใช้การอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการสถานีวิทยุและนักจัดรายการ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดรายการเพื่อโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพให้ถูกต้องตามกฎหมาย และวิธีที่ 2 การเข้าพบผู้ประกอบการและนักจัดรายการโดยพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อชี้แจงเรื่องโฆษณาที่ตรวจพบว่าผิดกฎหมายและขอความร่วมมือให้โฆษณาอย่างถูกต้องกฎหมาย ผลการวิจัย พบว่าผู้ประกอบการสถานีวิทยุและนักจัดรายการ ที่ได้รับการอบรมมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเด็นการโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยรวมและการจัดประเภทผลิตภัณฑ์ ($P=0.002$) การโฆษณายา ($P=0.002$) และการโฆษณาเครื่องมือแพทย์ ($P=0.038$) ตามลำดับ

ทัศนคติในการโฆษณาของผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เนื่องจากการจัดกิจกรรมที่ 1 การสร้างทัศนคติที่ถูกต้องจะเน้นที่การสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนได้เกิดทัศนคติที่ดี โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติและแนวทางแก้ไขปัญหารูปแบบในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะใช้วิธีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ของผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนชื่อไลน์ ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การถ่ายทอดความรู้ การพูดคุยซักถาม หรือเล่าประสบการณ์ในการโฆษณาสถานประกอบการด้วยวิธีการสื่อต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน

เรียนรู้กลวิธีในการโฆษณาที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเน้นประเด็นจากข้อคำถามด้านทัศนคติในการโฆษณา 2 ประเด็นคือ วัตถุประสงค์การโฆษณา ความสำคัญของการโฆษณา ผลการวิจัยสรุปว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการโฆษณา แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.016$) สามารถอธิบายได้ว่าทัศนคติเป็นความเชื่อหรือการยอมรับประการหนึ่งของบุคคลที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งในทางปฏิบัติตามและการไม่ปฏิบัติตาม ซึ่งเกิดจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้นทั้งในทัศนคติที่ดี (เชิงบวก) หรือทัศนคติที่ไม่ดี (เชิงลบ) ซึ่งสอดคล้องกับ Thurstone (1970) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกหรือลบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นความรู้สึกที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เช่นเดียวกับ Ajzen & Fishbein (1980) กล่าวว่า ทัศนคติที่มีผลต่อพฤติกรรมเป็นการประเมินทางบวกและทางลบของบุคคลต่อการกระทำนั้นหรือเป็นความรู้สึกโดยรวมของบุคคลที่เป็นทางบวกทางลบ หรือสนับสนุนและต่อต้านการกระทำนั้นๆ ทัศนคติเป็นความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยวระหว่างความรู้สึกและความเชื่อ โดยพฤติกรรมที่แสดงออกมักเป็นการตอบโต้ต่อเป้าหมายของทัศนคติ ซึ่งทัศนคดีย่อมมีความแตกต่างไปตามความเชื่อและวัฒนธรรมของชุมชนซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติจะต้องใช้วิธีการที่หลากหลายและใช้ระยะเวลาพอสมควร หากเราสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติให้เป็นทัศนคติที่เป็นด้านดีได้ย่อมนำไปสู่พฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่ดีได้เช่นกัน เพราะถ้าคนเรามีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นๆแล้วจะช่วยให้เกิดการปฏิบัติหรือเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมขึ้น

พฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณาของผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนพบว่าผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ในครั้งนี้ มีการจัดกิจกรรมในหลายกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนได้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการโฆษณาสถานพยาบาล ได้แก่ การจัดกิจกรรมที่ 2 การจัดทำฐานข้อมูลสถานพยาบาลเอกชน เป็นการรวบรวมรายละเอียดของสถานพยาบาลเอกชนเพื่อจะทำเป็นฐานข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย รายชื่อสถานพยาบาลเอกชน รายละเอียดชื่อสถานพยาบาลเอกชนที่เผยแพร่ใน Facebook และรายละเอียดในการเฝ้าระวังการโฆษณาและการให้ข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทาง Website ต่างๆ โดยแบ่งรายละเอียดของสถานพยาบาลเอกชนออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม 1 ข้อมูลรายชื่อสถานพยาบาลที่แสดงรายละเอียดช่วงเวลาการให้บริการ (เวลาเปิด-ปิดสถานพยาบาล เอกชน) แต่ไม่มีการเคลื่อนไหวของการโฆษณา กลุ่ม 2 ข้อมูลรายชื่อสถานพยาบาลที่มี Webpage ที่ใช้ในการโฆษณาและแสดงรายละเอียดของข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อใช้ในการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนจะใช้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมให้ปฏิบัติตามประกาศของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพเรื่องการโฆษณาและประกาศและกฎหมายสถานพยาบาล ว่าด้วยเรื่องของการโฆษณาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลการโฆษณา กลุ่ม 3 ข้อมูลของสถานพยาบาลเอกชนกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ เป็นรายละเอียดข้อมูลของรายชื่อสถานพยาบาลเอกชนที่มีการโฆษณาที่มีความเสี่ยงจะดำเนินการไม่ถูกต้อง มีความเสี่ยงที่จะพบการโฆษณาสถานพยาบาลที่ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการโฆษณาสถานพยาบาล และควรส่งเสริมในกลุ่มนี้เป็นพิเศษ

การจัดกิจกรรมที่ 4 การสร้างช่องทางการส่งข้อมูลเรื่องข้อกฎหมาย ประกาศที่เกี่ยวข้อง โดยการพัฒนาระบบสื่อออนไลน์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับ-ส่งข้อมูลการโฆษณาให้แก่ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชน ผู้วิจัยได้พัฒนาช่องทางในการรับ-ส่งข้อมูล ผ่านระบบ Line และ Facebook โดยใช้ชื่อช่องทางไลน์กลุ่มผู้ประกอบการสถานพยาบาลว่า “คลินิกที่โฆษณาในสถานพยาบาล” และใช้ชื่อในเฟสบุค “งานโฆษณาสถานพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขเพชรบูรณ์” เพื่อเป็นช่องทางการให้คำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับการโฆษณาที่ถูกต้องไม่ขัดต่อประกาศฯ หรือข้อกฎหมาย การสร้างช่องทางการส่งข้อมูลจะช่วยให้ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนได้เกิดการเรียนรู้เพื่อใช้ในการโฆษณาที่ถูกต้อง การจัดกิจกรรมที่ 5 การควบคุม กำกับ ติดตามโดยทีมเฝ้าระวังผู้รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ออกปฏิบัติงานนอกพื้นที่ในการควบคุม กำกับและติดตาม เพื่อเป็นการสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน และเป็นการกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติตามกฎหมายของสถานพยาบาลเอกชน การสนับสนุนให้กำลังใจ (Empowerment) และการกระตุ้นเตือนโดยใช้แรงสนับสนุนทางสังคม โดยการจัดกิจกรรม Self Help Group ในผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนได้ให้ความช่วยเหลือกัน โดยทีมเฝ้าระวังผู้รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ จัดกิจกรรมเพื่อสร้างกำลังใจให้แก่ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน โดยใช้วิธีบรรยายหรือสาธิตเกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อโฆษณาและรูปแบบวิธีการโฆษณาที่เหมาะสม ผลการวิจัยสรุปว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติในการโฆษณา แตกต่างจากก่อนเข้าร่วม

โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.012$) สามารถอธิบายได้ว่า พฤติกรรมเป็นกิจกรรมหรือการปฏิบัติใดๆ ของปัจเจกบุคคลเพื่อกระทำไปเพื่อจุดประสงค์ใดประสงค์หนึ่ง พฤติกรรมในการโฆษณาของผู้ประกอบการถือว่าเป็นพฤติกรรมปกติ เป็นภาวะการแสดงออกของกิจกรรมหรือการกระทำของบุคคลโดยทั่วไปในสังคมที่มีการยอมรับในสังคมนั้น โดยมีความสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณา 1) ต้องเป็นไปตามขั้นตอนของพัฒนาการวุฒิภาวะของบุคคล 2) ต้องสอดคล้องกลมกลืนกับวัฒนธรรมของสังคมที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ และ 3) ต้องเป็นไปตามกฎระเบียบที่สังคมกำหนดไว้ สำหรับพฤติกรรมในการโฆษณาสถานพยาบาลเอกชนนั้น จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ข้อบังคับ และแนวทางการปฏิบัติของพระราชบัญญัติสถานพยาบาลที่ได้กำหนดไว้ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนมีพฤติกรรมการเลือกช่องทางในการโฆษณาในหลายช่องทาง เรียงลำดับดังนี้ สื่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 96.67) แผ่นพับ (ร้อยละ 16.67) แผ่นป้าย (ร้อยละ 3.33 และโปสเตอร์ (ร้อยละ 3.33) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของวิภา ศิริสวัสดิ์ (2562) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ประกอบการของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา เลือกช่องทางที่ขออนุมัติโฆษณามากที่สุดคือ สื่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 41.9) รองลงมาคือแผ่นพับ (ร้อยละ 24.8) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีระยะเวลาในการดำเนินเพียง 3 เดือน ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่สั้นทำให้ไม่สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการโฆษณาของผู้ประกอบการสถานพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรเพิ่มระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมเป็น 12 เดือน และมีการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการโฆษณาของผู้ประกอบการสถานพยาบาล เป็นระยะๆ ทุก 4 เดือน ซึ่งจะทำให้ทราบว่าผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์มีการปฏิบัติในการโฆษณาที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น
2. ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์เกี่ยวกับการโฆษณาสถานพยาบาลที่ทันต่อสถานการณ์ เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายและผู้บริโภคสามารถเข้าถึง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการรายงาน ประกอบด้วย ข้อมูลการอนุญาตการโฆษณา ข้อมูลโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ข้อมูลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากสื่อโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ข้อมูลโฆษณาและกลยุทธ์หรือรูปแบบการโฆษณาที่ต้องเฝ้าระวังและข้อเท็จจริงเชิงวิชาการของผลิตภัณฑ์และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **ประกาศกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เจือปน และ ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาหรือประกาศ เกี่ยวกับสถานพยาบาล. ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่135, ตอนพิเศษ 21 ง (ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2561).**
- ดุริพัธ แจ่มใจ และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต. (2557). ประสิทธิภาพของวิธีการแก้ไขปัญหาการโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ผิดกฎหมายทางสถานีวิทยุท้องถิ่น. **วารสารเภสัชกรรมไทย. 6(1), 22-40.**
- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล. (2559). Retrieved December, 18, 2020, from https://library2.parliament.go.th/giventake/content_nla2557/law107-201259-41.pdf.
- วิภา ศิริสวัสดิ์. (2562). การศึกษาโฆษณาของสถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา. **วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมวารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 31(พฤษภาคม – สิงหาคม), 92-104.**
- Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). **Understanding attitudes and predicting social behavior.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Green, L. W. and Kreuter, M.W. (1991). **Health promotion planning : and enviromentalapproach.** Toronto: Mayfied Publishing.



Received: 19 Jul 2021; Revised: 2 Aug 2021

Accepted: 9 Aug 2021

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ

ธนาคม เสนา¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional Analytic Research Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 1,426 คน โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการศึกษาแบบภาคตัดขวางของ Schlesselman ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 181 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ 1) แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล สถานะสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมสุขภาพ และ 2) แบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปาก การทดสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.826 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-square และ Multiple Logistic regression แสดงค่า OR_{adj} , 95% CI, P-value ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานสูญเสียอวัยวะปริทันต์ตั้งแต่ 9 มม. เท่ากับ 17.13% โดยมี CAL เฉลี่ยเท่ากับ 5.32 มม. (S.D.=2.184, Max=12, Min=0) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า ปัจจัยทำนายการเกิดโรคปริทันต์อักเสบของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ($OR_{adj}=102.646$, P-value=0.013, 95%CI=1.251-41.999) ไม่มีบิตา/มารดาทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ ($OR_{adj}=126.716$, P-value=0.019, 95%CI=2.244-71.539) ระดับน้ำตาล

เฉลี่ยสะสม (HbA1C>7 mg%) ($OR_{adj}=4.524$, P-value=0.047, 95%CI=1.865-23.671) จำนวนฟันแท้ ถอนมากกว่า 3 ซี่ ($OR_{adj}=3.692$, P-value=0.018, 95%CI=1.253-10.881) และการมีฟันโยก ($OR_{adj}=8.965$, P-value=0.009, 95%CI=1.724-46.622) ตามลำดับ ดังนั้นผู้รับผิดชอบงานทันตสุขภาพของโรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติ ได้แก่ การพบแพทย์ตามนัดและการทานยาเป็นประจำสม่ำเสมอ การปรับพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุม การรับประทานอาหาร เป็นต้น

คำสำคัญ : โรคปริทันต์อักเสบ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2, สูญเสียอวัยวะปริทันต์

¹ ทันตแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ

Factors Associated with Periodontitis in Type 2 Diabetes Mellitus Patient in Sirattana District, Sisaket Province.

Thanakom Sena¹

Abstract

This Cross-sectional analytic research study aimed to study factors associated with periodontitis in type 2 diabetes mellitus patient. Population in this study consisted of 1,426 type 2 diabetes mellitus patient in Sirattana District, Sisaket Province, in fiscal year 2020. The sample size calculating used Schlesselman formula for cross-sectional study about 181 cases, and systematic random sampling was determined for collecting data. Data collected by 1) questionnaires, health status, oral health behavior, health behavior and 2) oral status evaluation form. In addition to check questionnaire standardization, validity was checked by 3 experts and try out testing reliability by Cronbach's coefficient alpha about 0.826. Data analyzed using statistical as Chi-square and Multiple Logistic regression, reported OR_{adj} , 95% CI, P-value significance level 0.05.

The result showed the patient was loss of clinical attachment level more than 9 mm. for 17.13% ($\bar{X}$ =5.32, S.D.=2.184, Max=12, Min=0). Multiple Logistic regression analyzed found that, factor predicting periodontitis in type 2 diabetes mellitus patient with statistic significant level 0.05 including age more than 60 year (OR_{adj} =102.646, P-value=0.013, 95%CI=1.251-41.999) do not have parent caring (OR_{adj} =126.716, P-value=0.019, 95%CI=2.244-71.539) average glucose level (HbA1C>7 mg%) (OR_{adj} =4.524, P-value=0.047, 95%CI=1.865-23.671) number of permanent tooth extraction more than 3 (OR_{adj} =3.692, P-value=0.018, 95%CI=1.253-10.881) tooth mobility (OR_{adj} =8.965, P-value=0.009, 95%CI=1.724-46.622), respectively. Thus, dental health worker in hospital should be modified promotion activities for diabetes mellitus patient control the blood sugar level, such as; doctor appointment, take medicine, change health behavior, diet controlling, etc.

Keywords : Periodontitis, Diabetes mellitus type 2, Loss of clinical attachment level



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจ เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และสามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์และมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงจากภาวะแทรกซ้อนของอวัยวะต่างๆ (Kidambi et al., 2008) จากสถิติขององค์การอนามัยโลกโดยหน่วยงาน American Diabetes Association (ADA) รายงานว่าในปี พ.ศ.2543 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมากกว่า 171 ล้านคน และมีการคาดการณ์ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2573) จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น ประมาณ 438 ล้านคน จะพบอัตราป่วยในประชากรวัยทำงานและในประเทศที่ยากจนถึงปานกลางเป็นส่วนใหญ่ (World Health Organization, 2011) สำหรับประเทศไทย พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัดในระบบฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ.2560-2562 พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรับบริการในสถานบริการสาธารณสุข เท่ากับ 3,465,289, 3,781,181 และ 3,968,304 ราย ตามลำดับ แสดงว่าในแต่ละปีประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับสถานการณ์การป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2562 เท่ากับ 71,800, 80,389, 89,377 ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยในระดับพื้นที่ของอำเภอศรีรัตนะ พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานของอำเภอศรีรัตนะ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น มีลักษณะคล้ายกับจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานของประเทศไทย และจังหวัดศรีสะเกษ โดยปี พ.ศ.2560-2562 อำเภอศรีรัตนะ มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน เท่ากับ 2,462, 3,060, 3,382 ราย ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

ปัญหาโรคในช่องปากบางโรคเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อภาวะสุขภาพร่างกาย เช่น โรคเบาหวานกับโรคปริทันต์อักเสบ โรคเบาหวานและโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคเรื้อรังที่มีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงในประชากรทั่วไป คือ พบโรคเบาหวาน ร้อยละ 1-6 และโรคปริทันต์อักเสบ ร้อยละ 14 (Soskolne and Klinger, 2001) นอกจากนี้ยังพบว่า การเป็นโรคเบาหวานยังทำให้เกิดโรคปริทันต์ด้วย พบว่าร้อยละ 75 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะโรคปริทันต์อักเสบเกิดขึ้น (Weidlich et al., 2008) โดยการป่วยเป็นโรคเบาหวานจะส่งผลทำให้การเกิดโรคปริทันต์มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นด้วย และการอักเสบจากโรคปริทันต์ก็จะส่งผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยเช่นกัน นอกจากนี้การติดเชื้อจากโรคปริทันต์จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (Lamster et al., 2008) และการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นเป็นปัจจัยสำคัญของการเพิ่มความเสี่ยงรุนแรงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ (Cairo et al., 2001) จากสภาพปัญหาและสถานการณ์การป่วยด้วยโรคเบาหวานที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะโรคปริทันต์อักเสบเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการที่จะลดปัญหาการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานได้นั้น ผู้วิจัยมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง เพื่อที่ผู้วิจัยจะนำข้อมูลผลการวิจัยมาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคปริทันต์ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเขตอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอ ศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytic research study) โดยกำหนดตัวแปรอิสระ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาล ศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 1,426 คน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือไม่ขาดยา ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน (Complication) ได้แก่ ตา ไต เท้า หัวใจและหลอดเลือด

เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ที่ไม่สมัครใจตอบคำถามและเจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Schlesselman (1974) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 181 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อเลือกรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาล ศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 1,426 คน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือไม่ขาดยา ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน (Complication) ได้แก่ ตา ไต เท้า หัวใจและหลอดเลือด

เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ที่ไม่สมัครใจตอบคำถามและเจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Schlesselman (1974) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 181 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อเลือกรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง

สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Multiple Logistic Regression



การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ตามใบรับรองเลขที่ SPPH 2020-021

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 40–60 ปี (53.04%) และอายุมากกว่า 60 ปี (42.54%) ($\bar{X}$ =58.73, S.D.=10.670, Min=21, Max=87) ผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ บิดา/มารดา จำนวน 6 คน (3.31%) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ส่วนใหญ่มากกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จำนวน 112 คน (61.88%) ($\bar{X}$ =8.08, S.D.=2.652, Min=4.48, Max=19.52) ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยเคยไปพบทันตแพทย์ จำนวน 160 คน (88.40%) ผู้ป่วยมีจำนวนฟันแท้ถอน มากกว่า 3 ซี่ จำนวน 86 คน (47.51%) ($\bar{X}$ =3.76, S.D.=3.083) และมีฟันโยก จำนวน 125 คน (69.06%) ตามลำดับ (ตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาล
ศรีรัตน จังหวัดศรีสะเกษ (n=181)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
<40	8	4.42
40 – 60	96	53.04
>60	77	42.54
Mean=58.73, S.D.=10.670, Min=21, Max=87		
บิดา/มารดาทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน		
มี	6	3.31
ไม่มี	175	96.69
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C)		
≤ 7	69	38.12
> 7	112	61.88
Mean =8.08, S.D.=2.652, Min=4.48, Max=19.52		

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านเคยไปพบทันตแพทย์ บ้างหรือไม่		
เคยไป	160	88.40
ไม่เคยไป	21	11.60
จำนวนฟันแท้ถอน (ซี่)		
≤3	95	52.89
>3	86	47.51
Mean=3.76, S.D.=3.083, Min=0, Max=9		
ฟันโยก		
ไม่มี	56	30.94
มี	125	69.06

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ($OR_{adj}=102.646$, $P\text{-value}=0.013$, $95\%CI=1.251-41.999$) ไม่มีบิดา/มารดาทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ ($OR_{adj}=126.716$, $P\text{-value}=0.019$, $95\%CI=2.244-71.539$) ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ($HbA1C > 7 \text{ mg\%}$) ($OR_{adj}=4.524$, $P\text{-value}=0.047$, $95\%CI=1.865-23.671$) จำนวนฟันแท้ถอนมากกว่า 3 ซี่ ($OR_{adj}=3.692$, $P\text{-value}=0.018$, $95\%CI=1.253-10.881$) และการมีฟันโยก ($OR_{adj}=8.965$, $P\text{-value}=0.009$, $95\%CI=1.724-46.622$) ตามลำดับ (ตามตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	การเกิดโรคปริทันต์อักเสบ		Odds ratio (OR)		95% CI	P-value*
	CAL<9 mm. (n=150)	CAL≥9 mm. (n=31)	Crude	Adjusted		
อายุ (ปี)						0.046
<40	7 (4.70)	1 (3.20)	1	1		
40 – 60	85 (56.70)	11 (35.50)	0.929	31.952	1.085-1.196	0.052
>60	58 (38.70)	19 (61.30)	0.451	102.646	1.251-41.999	0.013
บิดา/มารดาที่ทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ						
มี	147 (98.00)	28 (90.30)	1	1		
ไม่มี	3 (2.00)	3 (9.70)	5.250	126.716	2.244-71.539	0.019
จำนวนฟันแท้ถอน (ซี่)						
≤3	84 (56.00)	11 (35.50)	1	1		
>3	66 (44.00)	20 (64.50)	2.314	3.692	1.253-10.881	0.018
มีฟันโยก						
ไม่มี	53 (35.30)	3 (9.70)	1	1		
มี	97 (64.70)	28 (90.30)	5.100	8.965	1.724-46.622	0.009
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C)						
≤ 7	66 (44.00)	3 (9.70)	1	1		
> 7	84 (56.00)	28 (90.30)	7.333	4.524	1.865-23.671	0.047
การพบทันตแพทย์						
เคยไป	131 (87.30)	29 (93.50)	1	1		
ไม่เคยไป	19 (12.70)	2 (6.50)	4.720	2.719	0.629-11.755	0.012

หมายเหตุ * P-value ของ OR_{Adjusted}

อภิปรายผล

อายุ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปรีทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.038$) เนื่องจากอายุถือว่าเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเกิด โรคเบาหวานและโรคปรีทันต์อักเสบ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุมาก โดยเกือบครึ่งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (42.54%) สอดคล้องกับข้อมูลการศึกษาของ American Thoracic Society (1995) พบว่า คนที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นจะมีโอกาสการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นด้วย เนื่องจากเหตุผลที่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคปรีทันต์อักเสบมักจะเกิดในกลุ่มประชากรช่วงอายุเดียวกัน (Campus G., Salem A., Uzzau S., Baldoni E., Tonolo, 2005) จากผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า อายุเป็นปัจจัยร่วมทำนายการเกิดโรคปรีทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดโรคปรีทันต์อักเสบ สูงเป็น 102.646 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ($P\text{-value}=0.013$) ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ ศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์ (2559) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 51-59 ปี และอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ($P\text{-value}<0.05$) แต่แตกต่างจากการศึกษาของ เพ็ญศรี มีวรรณ และคณะ (2559) พบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคปรีทันต์ของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}>0.05$)

บิดา/มารดาที่ทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ

เป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปรีทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.030$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า ผู้ทำหน้าที่ผู้ดูแล (Care giver) เป็นผู้ที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ตนเองดูแลอยู่ ดังนั้นผู้ดูแลจึงทำหน้าที่ทั้งเป็นผู้ดูแลหลักหรือญาติผู้ดูแลหลัก (Primary Caregiver) และผู้ดูแลรองหรือญาติผู้ดูแลรอง (Secondary Caregiver) ทำให้เกิดสัมพันธภาพในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวมีส่วนทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปรับตัวจากการมีส่วนร่วมในการดูแลกันและกัน การสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้ดูแลซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัวจะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากได้เป็นอย่างดี (Beach Moloney & O.H., 1992) นอกจากนั้น เหตุผลของการรับหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดจากผู้ดูแลส่วนหนึ่งมีความผูกพันกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเป็นบุตรเป็นความผูกพันที่มีต่อกันตั้งแต่ก่อนการเจ็บป่วย (ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, 2548) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า บิดา/มารดาที่ทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ เป็นปัจจัยร่วมทำนายการเกิดโรคปรีทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีบิดา/มารดาที่ทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ มีโอกาสเกิดโรคปรีทันต์อักเสบ สูงเป็น 126.716 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีบิดา/



มารดาที่ทำหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ (P-value=0.019) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่คือ บิดาหรือมารดาทำหน้าที่หลักในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย (96.69%) การมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในฐานะบิดา มารดา การที่ผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น ความสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแลจะก่อให้เกิดความเข้าใจและสงสารที่ผู้ดูแลมีต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งทำให้ผู้ดูแลมีความตั้งใจและเต็มใจในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัวมีส่วนทำให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัว ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญศิริ มีวรรณ และคณะ (2559) พบว่าการได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากและคำแนะนำจากคนในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์ของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.001)

จำนวนฟันแท้ถอน

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า จำนวนฟันแท้ถอนเป็นปัจจัยร่วมทำนายการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีจำนวนฟันแท้ถอน มากกว่า 3 ซี่ มีโอกาสเกิดโรคปริทันต์อักเสบ สูงเป็น 3.692 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีจำนวนฟันแท้ถอน น้อยกว่า 3 ซี่ (P-value=0.018) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า นอกจากเบาหวานจะส่งผลต่อการเกิดโรคในช่องปากแล้วยังทำให้เกิดการสูญเสียฟันตามมาได้ในที่สุด ถ้าหากไม่ได้รับการควบคุมและการรักษา ความสัมพันธ์ระหว่างเบาหวานกับการสูญเสียฟันและไม่มีฟันในช่องปากมีการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและการสูญเสียฟัน พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเบาหวานกับการสูญเสียฟันในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ($p<0.001$) สำหรับเบาหวานชนิดที่ 2 กับการสูญเสียฟันนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=1.60; 95%CI=1.10-2.33) ผลจากการศึกษาดังกล่าวยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและการสูญเสียฟัน (Kaur G., Holtfreter B., Rathmann W., Schwahn C., Wal laschofski H., Schipf S., et al., 2009) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการถอนฟันแท้ มากกว่า 3 ซี่ จำนวน 86 คน (ร้อยละ 47.51) จำนวนฟันแท้ถอน เฉลี่ยเท่ากับ 3.76 (S.D.=3.083) นอกจากนี้ Kapp และคณะ (2007) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเบาหวานกับการสูญเสียฟันที่เกิดจากโรคฟันผุและโรคปริทันต์อักเสบ โดยทำการศึกษาในผู้ที่มารับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปีที่เป็นผู้ใหญ่ พบว่าความชุกของการสูญเสียฟันในกลุ่มประชากรที่ศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.3 ในกลุ่มที่เป็นเบาหวานมีความชุกในการสูญเสียฟันที่สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีการสูญเสียฟัน อย่างน้อย 1 ซี่ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวาน

การมีฟันโยก

เป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.005$) จากผลการวิเคราะห์การมีฟันโยกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีฟันโยก จำนวน 125 คน (ร้อยละ 69.06) เนื่องจากระดับการโยกของฟัน (Degree of tooth mobility) เป็นข้อมูลสำคัญในการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษา แต่มีข้อแม้ว่าต้องตรวจซ้ำในแต่ละช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาพบและประเมินผลความแตกต่างระดับความรุนแรงของฟันโยกในช่วงเวลาที่ต่างกัน ระดับการโยกของฟันจะส่งผลกระทบต่อความลึกของร่องลึกปริทันต์ (Probing pocket depth) คือระยะทางจากขอบเหงือกถึงจุดลึกสุดของร่องลึกปริทันต์ที่เครื่องมือตรวจปริทันต์หยั่งถึง (Probable bottom of pocket) จากผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า มีฟันโยก เป็นปัจจัยร่วมทำนายการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีฟันโยกมีโอกาสเกิดโรคปริทันต์อักเสบ สูงเป็น 8.965 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีฟันโยก ($P\text{-value}=0.009$) ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญศิริ มีวรรณ และ รุจิรา ดวงสงค์ (2559) พบว่า ระดับการโยกของฟันในช่องปาก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}<0.05$)

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C)

เป็นตัวแปรอิสระ โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ส่วนใหญ่มากกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (61.88%) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.08 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ($S.D.=2.652$) HbA1C ต่ำสุด 4.48 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และ HbA1C สูงสุด 19.52 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จากผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) เป็นปัจจัยร่วมทำนายการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) มากกว่า 7 mg% มีโอกาสเกิดโรคปริทันต์อักเสบ สูงเป็น 4.524 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) น้อยกว่า 7 mg% ($P\text{-value}=0.047$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า โรคเบาหวานและโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคเรื้อรังที่มีความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงกันด้วยระดับน้ำตาลในเลือดสูง การที่ภาวะโรคเบาหวานนั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันและการอักเสบของร่างกาย ส่งผลให้การหายของแผลปริทันต์มีความผิดปกติ รวมทั้งอาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะของเชื้อในช่องปาก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เหล่านี้ ทำให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีแนวโน้มที่จะเป็น

โรคปริทันต์อักเสบได้ง่ายหรือรุนแรงขึ้น ในทางกลับกันก็มีการศึกษาจำนวนไม่น้อยที่พบว่า โรคปริทันต์อักเสบนั้นมีผลกระทบต่อภาวะโรคเบาหวานเช่นกัน โดยพบว่า ลักษณะการอักเสบเรื้อรังของโรคปริทันต์อักเสบ สามารถส่งผลให้เกิดการดื้ออินซูลินและทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ สุภาพร อัครวรชัย และคณะ (2556) พบว่า การสูญเสียระดับยี้ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก ตั้งแต่ 9 มิลลิเมตรขึ้นไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับระดับค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR_{Adjust}=7.915$, $95\%CI=3.625-17.283$) สรุปได้ว่า ค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดสระแก้ว มีการศึกษาวิจัยแบบระยะยาว (Longitudinal Study) ที่แสดงผลที่ชัดเจนของผลกระทบของโรคปริทันต์อักเสบต่อภาวะโรคเบาหวาน มีรายงานพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบแบบรุนแรงในตอนเริ่มการศึกษาวิจัยภายหลังทำการรักษาผ่านไป 2 ปีจะมีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ($HbA1c$ มากกว่าร้อยละ 9) สนับสนุนความเชื่อที่ว่าโรคปริทันต์อักเสบส่งผลเสียต่อการควบคุมปริมาณน้ำตาล และการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน (Taylor G.W., Burt B.A., Becker M.P., Genco R.J., Shlossman M., Knowler W.C., et al., 1996)

การพบทันตแพทย์

เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.012$) จากข้อมูลการไปพบทันตแพทย์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เคยไปพบทันตแพทย์ จำนวน 160 คน (88.40%) และไม่เคยไปพบทันตแพทย์ (11.60%) จากผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่เคยไปพบทันตแพทย์ มีโอกาสเกิดโรคปริทันต์อักเสบ สูงเป็น 2.719 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เคยไปพบทันตแพทย์ ($Adjusted\ OR=2.719$, $P\text{-value}=0.012$, $95\%\ CI=0.629-11.755$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่าการมาพบทันตแพทย์ตามนัดถือว่าเป็นพฤติกรรมสุขภาพลักษณะหนึ่งของผู้ป่วยโรคเบาหวานแสดงออกมา ในรูปแบบของการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำ ซึ่งเรียกว่า พฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย (Sick role behavior) โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อความรู้สึนึกคิด เจตคติที่ถูกต้องและทำให้เกิดการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เหมาะสม (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2543) จากผลการวิจัยพบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา พฤติกรรมที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เคยไปพบทันตแพทย์ จำนวน 160 คน (ร้อยละ 88.40) เพื่อตรวจเช็คทั้งฟันแท้และฟันเทียม หรืออย่างน้อยปีละครั้งเพื่อที่จะสามารถรักษาและแก้ไข ปัญหาต่างๆ ในช่องปากที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยพบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ เพราะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของคนที่เป็นโรคเบาหวานนั้น ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อระดับความรุนแรงของโรคปริทันต์ ดังนั้น ทันตแพทย์และทันตบุคลากรของโรงพยาบาลศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ ควรให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติ ได้แก่ การพบแพทย์ตามนัดและการทานยาเป็นประจำสม่ำเสมอ การปรับพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุมการรับประทานอาหาร เป็นต้น

2. สภาวะสุขภาพช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ การมีฟันโยก และการถอนฟันแท้ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้น ทันตแพทย์และทันตบุคลากรของโรงพยาบาลศรีรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ ควรมีการจัดบริการเพื่อตรวจคัดกรองสภาวะสุขภาพช่องปากให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคปริทันต์ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2563). รายงานตามตัวชี้วัดกระทรวงปี 2562. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2563, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page_kpi.php.

เฉลิมพล ต้นสกุล. (2543). พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์.

เพ็ญศิริ มีวรรณ และ รุจิรา ดวงสงค์. (2559). ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์ของผู้สูงอายุ อำเภอโนนนาหว้า จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารทันตภิบาล. 27(1), 92.107.

ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. (2548). ระบบการดูแลระยะยาวในครอบครัวสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

ศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการสร้างเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



สุภาพร อัครวรชัย, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒนา, เสาวนันท บำเรอราช และมุขดา ศิริเทพทวี. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสระแก้ว. ใน การประชุมมหาดใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4 “การวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมไทย” วันที่ 10 พฤษภาคม 2556 (น. 101-110). สงขลา: สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

Bartolome R. Celli, Gordon L. Snider, John Heffner and et al., (1995). Standards for the Diagnosis and Care of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**. 152(5), S77-S121.

Beach, E.K., Moloney, B.H., Plocica A.R. and et al., (1992). The spouse: A factor in recovery after myocardial infarction. **Heart & Lung: The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care**. 21(1), 30-38.

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

Cairo, F., Routundo, R., Frazzangaro, G., Muzzi, L. and Pini Prato, GP. (2001). Diabetes mellitus as a risk factor for periodontitis. **Minerva Stomatol**. 50(9-10), 321-330.

Campus G, Salem A, Uzzau S, Baldoni E and Tonolo G. (2005). Diabetes and periodontal disease: a case-control study. **J Periodontol**. 76(3), 418-25.

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

Kapp, JM., Boren, SA., Yun, S., and Le Master, J. (2007). Diabetes and tooth loss in a national sample of dentate adults reporting annual dental visits. **Prev Chronic Dis**. 4(3), A59.

Kaur G, Holtfreter B, Rathmann W, Schwahn C, Wal laschofski H, Schipf S and et al. (2009). Association between type 1 and type 2 diabetes with periodontal disease and tooth loss. **J Clin Periodontol**. 36(9), 765-774.

Kidambi, S., Patel, SB. (2008). Diabetes mellitus: considerations for dentistry. **The Journal of the American Dental Association**. 139(5083), 8S-18S.

- Lamster, IB., Lalla, E., Borgnakke, WS. and Taylor, GW. (2008). The relationship between oral health and diabetes mellitus. **The Journal of the American Dental Association**. 139(5083), 19S-24S.
- Schlesselman, J. J. (1974). Sample size requirements in cohort and case-control studies of disease. **American Journal of Epidemiology**. 99(6), 381-384.
- Soskolne, WA. and Klinger, A. (2001). The relationship between periodontal diseases and diabetes: an overview. **Ann Periodontol**. 6(1), 91-98.
- Taylor GW, Burt BA, Becker MP, Genco RJ, Shlossman M, Knowler WC and et al. (1996). Severe periodontitis and risk for poor glycemic control in patients with non-insulin dependent diabetes mellitus. **J Periodontol**. 67(10), 1085-1093.
- Weidlich, P., Climoes, R., Pannuti CM. and Oppermann, RV. (2008). Association between periodontal diseases and systemic diseases. **Braz Oral Res**. 22(1), 32-43.
- World Health Organization (WHO). (2011). **Global status report on noncommunicable diseases 2010: Description of the global burden of NCDs, Their risk factors and determinants**. Geneva: WHO.



Received: 21 Jul 2021; Revised: 4 Aug 2021

Accepted: 11 Aug 2021

ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์

พรทิพย์ แก้วชื่น¹, ชัญญานุช ไพรวงษ์², ธนากร เสถียรพูนสุข³, วิฑูรย์ เจียกกุลเหลื่อม⁴, ภาวินี ทิพย์กระโทก⁵,
เสาวลักษณ์ บุตรศรี⁶, สมปอง ทาทอง⁷, สิริรินทร์ สีเสนาวรรณาสกุล⁸ และ พิลาส สว่างสุนทรเวศย์⁹

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกเดงกี เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีอยู่กลายเป็นแมลงนำโรค โรคนี้ได้กลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก อุบัติการณ์ของไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นอย่างมากทั่วโลกในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมาโรคไข้เลือดออกสามารถป้องกันโดยไม่ให้ยุ่งยาก ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพ ยังไม่มีการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในจังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก เป็นการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในจังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2562 เก็บข้อมูลโดยใช้การตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนกลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 351 คน วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนกลุ่มอายุ 15-59 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.2 มีอายุระหว่าง 48-59 ปี ร้อยละ 33.6 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 70.7 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.0 มีอาชีพใช้แรงงานร้อยละ 61.3 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 54.1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 62.1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 47.9 การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 62.7 การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกัน โรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงร้อยละ 49.3 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 64.7 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 49.0 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อสร้างเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การป้องกันโรคไข้เลือดออก

¹⁻⁹ อาจารย์ วิทยาลัยนครราชสีมา

Health literacy associated with Practice of Dengue Hemorrhagic Fever Prevention in Lualaba Subdistrict, Chamni District, Buriram Province.

Pornpip Kaewchin¹, Chanyanuch Praiwong², Thanakan Sathienpoonsuk³, Vitoon Jeaukngultheaum⁴,
Phawinee Thipkratok⁵, Saowalak Budsri⁶, Sompong Thathong⁷, Sirarin Sisenworathanasakun⁸
and Philas Sawangsunthornwet⁹

ABSTRACT

Dengue fever is a mosquito-borne tropical disease caused by the dengue virus. Dengue is a major global health concern. The incidence of dengue has grown dramatically around the world in recent decades. Prevent dengue by avoiding mosquito bites. Health literacy is one factor to promote and maintain health but has not study health literacy about DENGUE hemorrhagic FEVER in Buriram Province. To study Health Literacy associated with Practice of Dengue Hemorrhagic Fever Prevention. A survey study was conducted in Buriram Province, in 2019. The data was collected by using self-contained questionnaires. The 351 samples of the population aged 15–59 years. Demographic data were summarized using descriptive statistics including average, percentage and standard deviation. The data were analyzed using Pearson correlation coefficients.

The majority was females 69.2 %, most of them 33.6% were in the age group of 48-59 years, were married status 70.7%, have education in the primary 43.0 %, labor Occupation 61.3% and average monthly income is way less than 5,000 baht per a month 54.1%. The study about health literacy shows that 61.2% had cognitive skills in low level, 47.9% had access skills in low level, 62.7 % had communication skills in low level, 49.0 % had decision skills in low level, 49.3% had self-management skills in high level and 64.7% had media literacy skills in low level. In additions, health behavior about Dengue Hemorrhagic Fever Prevention in moderate level is 46.4%. That the factors that were statistically significant in association with Practice of Dengue Hemorrhagic Fever Prevention included low level of cognitive skills, low level of access skills in low level, low level of communication skills, high self-management skill and low level of media literacy skills, statistically significant at the 0.01 level.

Keyword : Health Literacy, Dengue Hemorrhagic Fever, Prevention

¹⁻⁹ Lecturer, Nakhonratchasima College

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเดงกี เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีอยู่กลายเป็นแมลงนำโรค โรคนี้ได้กลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากโรคได้แพร่กระจายอย่างกว้างขวาง และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากใน 30 ปีที่ผ่านมา ซึ่งมากกว่า 100 ประเทศ ที่โรคนีกลายเป็นโรคประจำถิ่น และโรคนี้นี้ยังคุกคามต่อสุขภาพของประชากรโลกมากกว่าร้อยละ 40 (2,500 ล้านคน) โรคไข้เลือดออกเดงกีติดต่อกันได้โดยมียุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นแมลงนำโรคที่สำคัญ และในชนบทบางพื้นที่ จะมียุงลายสวน (*Aedes albopictus*) เป็นแมลงนำโรคร่วมกับยุงลายบ้าน หลังจากได้รับเชื้อจากยุงประมาณ 5-8 วัน (ระยะฟักตัว) ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการของโรค ซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกันได้ ตั้งแต่มีอาการคล้ายไข้เดงกี (dengue fever: DF) ไปจนถึงมีอาการรุนแรง (dengue hemorrhagic fever: DHF) และรุนแรงมาก จนถึงช็อกและเสียชีวิต (dengue shock syndrome: DSS) (สำนักกระบาดวิทยา, 2562)

ไข้เลือดออก Dengue hemorrhagic fever (DHF) มีความเสี่ยงในการทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนถึงแก่ชีวิต ถูกค้นพบครั้งแรกในปี 1950 เนื่องจากมีการระบาดในประเทศไทยและประเทศฟิลิปปินส์ ปัจจุบันไข้เลือดออกเป็นสาเหตุการตายและการนอนโรงพยาบาลในเด็ก โดยในแต่ละปีมีผู้ติดเชื้อจากไวรัสเดงกีมากถึง 390 ล้านคน และมีประชากรมากกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ทั่วโลก ที่มีความเสี่ยงจะติดเชื้อโรคไข้เลือดออก โดยประเทศที่มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออกมากที่สุดคือ ประเทศบังกลาเทศและอินเดีย อย่างไรก็ตาม องค์การอนามัยโลกหรือ WHO (World Health Organization) ได้ตั้งเป้าว่าจะต้องลดจำนวนผู้เสียชีวิตให้ได้ 50 เปอร์เซ็นต์ ภายในปี 2020 (พ.ศ.2563) (องค์การอนามัยโลก, 2562)

ในประเทศไทยสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก Dengue fever : DF, Dengue hemorrhagic fever : DHF, Dengue shock syndrome : DSS สะสมรวม 31,843 ราย เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ผ่านมา 3,058 ราย อัตราป่วย 48.20 ต่อประชากรแสนคน มีการรายงานจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกมากกว่าปี พ.ศ. 2561 ณ ช่วงเวลาเดียวกัน 1.6 เท่า ผู้ป่วยเสียชีวิต 48 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.15 การกระจายการเกิดโรคไข้เลือดออกรายภาค พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงที่สุดเท่ากับ 57.06 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ (53.83) ภาคกลาง (48.19) และภาคเหนือ (28.31) ตามลำดับ ในเขตสุขภาพที่ 9 (จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์) มีจำนวนผู้ป่วย 6,872 ราย เสียชีวิต 3 ราย อัตราป่วย 101.65 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.04 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.04 (สำนักกระบาดวิทยา, 2562)

จังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวนผู้ป่วย 1,231 ราย เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วย 77.43 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.06 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.08 (สำนักกระบาดวิทยา, 2562) ในอำเภอลำทะเมนชัย มีจำนวนผู้ป่วย 38 ราย ในตำบลละหาน มีจำนวนผู้ป่วย 22 ราย (กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและบริการด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลลำทะเมนชัย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์, 2562)

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในประชากร ตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยการสำรวจใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คอ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 3,951 รายการกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คอ ประชาชนกลุ่มอายุ 15-59 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 351 รายการ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ คอ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นบนพื้นฐาน ของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ กรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 8 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ส่วนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 4 การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 5 การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 6 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 7 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 8 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก



ผู้วิจัยศึกษาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดย หาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและข้อมูล (Content Validity) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพ 3 ท่าน นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) หลังจากปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบและแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการดำเนินการวิจัยเพื่อตรวจสอบพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 30 คน

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้ว ได้ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และครบถ้วนของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลเสร็จสิ้นไปลงรหัส (Coding) หลังจากนั้นก็นำข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำสนธิ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) คำนวณค่าทางสถิติที่ระดับ .05 จากนั้นจึงนำข้อมูลมาสรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ผู้วิจัยเคารพสิทธิของผู้ร่วมวิจัย จึงได้ส่งคำขอจริยธรรมกับทางวิทยาลัยนครรราชสีมาเพื่อขออนุญาตทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบคำถามด้วยความสมัครใจ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยจนเป็นที่เข้าใจ รวมถึงการเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ ไม่นำไปเปิดเผยเป็นรายบุคคล และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามหรือออกจากการศึกษาในระยใดก็ได้

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ตำบลละหวด อำเภอลำสนธิ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนกลุ่มอายุ 15-59 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลละหวด อำเภอลำสนธิ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไป (n=351)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	108	30.8
หญิง	243	69.2
อายุ		
15-25 ปี	55	15.7
26-36 ปี	75	21.4
37-47 ปี	103	29.3
48-59 ปี	118	33.6
สถานภาพสมรส		
โสด	82	23.3
สมรส/คู่	248	70.7
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	21	6.0
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	10	2.8
ประถมศึกษา	151	43.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	100	28.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	67	19.1
อนุปริญญา/ปวส.	11	3.2
ปริญญาตรีขึ้นไป	12	3.4

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ใช้แรงงาน เช่น ทำไร่ ทำนา ทำสวน ใช้แรงกลางแจ้ง	215	61.3
ค้าขาย/ธุรกิจ	18	5.1
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	36	10.3
พนักงานโรงงาน/บริษัทเอกชน	37	10.5
นักเรียน/นักศึกษา	12	3.4
ไม่มีอาชีพ/แม่บ้าน/ทำงานบ้าน	27	7.7
เกษียร	6	1.7
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	190	54.1
5,001-10,000 บาท	104	29.6
10,001-15,000 บาท	39	11.1
15,001-25,000 บาท	13	3.7
25,001 บาทขึ้นไป	5	1.5

ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนกลุ่มอายุ 15-59 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.2 และเพศชายร้อยละ 30.8 มีอายุระหว่าง 48-59 ปี ร้อยละ 33.6 รองลงมา 34-47 ปี ร้อยละ 29.3 มีสถานภาพสมรส/คู่ ร้อยละ 70.7 รองลงมาคือโสดร้อยละ 23.3 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.0 รองลงมาคือมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 28.5 มีอาชีพ ใช้ร้อยละ 61.3 รองลงมาคือ พนักงานโรงงาน/บริษัทเอกชนร้อยละ 10.5 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 54.1 รองลงมาคือ 5,001-10,000 บาทร้อยละ 29.6 ตามลำดับ

การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบล
ละลวด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับความรู้ ความเข้าใจ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (คะแนน 5-6)	18	5.1
ระดับความรู้ปานกลาง (คะแนน 3-4)	115	32.8
ระดับความรู้ต่ำ (คะแนน 0-2)	218	62.1
$\bar{X} = 4.74$ S.D. = 1.18 Min. = 0 Max. = 6		

ผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 62.1 รองลงมาคือ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 32.8 และมีมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูงร้อยละ 5.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละ ระดับการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับสูง (คะแนน 17-20)	54	15.3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน 13-16)	129	36.8
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 0-12)	168	47.9
$\bar{X} = 12.64$ S.D. = 3.89 Min. = 0 Max. = 20		

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่มีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 47.9 รองลงมาคือมีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 และมีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 15.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละ ระดับการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับสูง (คะแนน 17-20)	38	10.8
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน 13-16)	93	26.5
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 0-12)	220	62.7
$\bar{X} = 11.11$ S.D. = 4.02 Min. = 0 Max. = 20		

การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่อยู่มีการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกในระดับต่ำร้อยละ 62.7 รองลงมาคือมีการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 26.5 และมีการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง จำนวน 38 คนร้อยละ 10.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละ ระดับการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
การจัดการเงื่อนไขของตนเองอยู่ในระดับสูง (คะแนน 30-36)	173	49.3
การจัดการเงื่อนไขของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน 23-29)	119	33.9
การจัดการเงื่อนไขของตนเองอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 0-22)	59	16.8
$\bar{X} = 28.28$ S.D. = 6.23 Min. = 9 Max. = 36		

การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่มีการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูงร้อยละ 49.3 รองลงมาคือมีการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.9 และมีการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 16.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละ ระดับการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับสูง (คะแนน 17-20)	27	7.7
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน 13-16)	97	27.6
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 0-12)	227	64.7
$\bar{X} = 10.68$ S.D. = 4.24 Min. = 0 Max. = 20		

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่มีการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 64.7 รองลงมาคือมีการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 27.6 และมีการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 7.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละ ระดับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	จำนวน	ร้อยละ
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับสูง (คะแนน 4)	146	41.6
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน 3)	33	9.4
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 0-2)	172	49.0
$\bar{X} = 2.26$ S.D. = 1.71 Min. = 0 Max. = 4		
	351	100.0

การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่มีการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 49.0 รองลงมาคือมีการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับสูงร้อยละ 41.6 และมีการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละ ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก (n=351)

ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก	จำนวน	ร้อยละ
การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง (คะแนน 33-40)	119	33.9
การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน 25-32)	163	46.4
การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 0-24)	69	19.7
$\bar{X} = 10.68$ S.D. = 4.24 Min. = 0 Max. = 20		

การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.4 รองลงมาคือมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 33.9 และมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 19.7 ตามลำดับ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ผลการทดสอบสมมติฐาน กล่าวคือ ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.286$, $P\text{-value} = 0.000$)

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.335$, $P\text{-value} = 0.000$)

ทักษะการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.226$, $P\text{-value} = 0.000$)

การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.684$, $P\text{-value} = 0.000$)

ความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อสร้างเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.278$, $P\text{-value} = 0.000$)

ทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ ($r = 0.010$, $P\text{-value} = 0.858$)

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวป้องกันโรคไข้เลือดออก การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กันต์ธมน สุขกระจ่าง (2559) ได้ทำการศึกษาความรู้และพฤติกรรม การป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต. บ้านท่าไทร (หมู่ 5-9) ตำบลเกาะยอ จังหวัดสงขลา มีความรู้การป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า มีระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46 ระดับสูง ร้อยละ 33.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 19.7 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชมพูนุช อินทศรี (2560) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน ในชุมชนบ้านคลองบางนา ตำบลศิระจรจะเข้ น้อย อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลละลอก อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิตา กุณราช (2560) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในกลุ่มชาติพันธุ์อาข่า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีระดับความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และความตั้งใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำการฝึกอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก จะเป็นการป้องกันโรค ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านองค์ความรู้ต่อการรับรู้ที่จะป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่งผลต่อการจัดการให้เกิดการ ปฏิบัติตนเองให้ห่างไกลจากโรคไข้เลือดออก และสามารถช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำ และเป็นผู้นำในการ รณรงค์ ป้องกันโรคไข้เลือดออกกับกลุ่มประชาชนได้อีกด้วย

1.2 ควรมีการจัดรูปแบบการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ควรสอดแทรกเนื้อหา เพื่อป้องกัน ความเสี่ยงในการเกิดโรคไข้เลือดออกในคาบกิจกรรม หรือคาบแนะแนวได้อย่างกลมกลืน เพื่อส่งเสริมให้บุคคลมี การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะคิดต่อการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไข้เลือดออก

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2.2 การศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค ไข้เลือดออก ตำบลละลวด อำเภอขานี จังหวัดบุรีรัมย์ โดยศึกษาเฉพาะประชาชนกลุ่มอายุ 15-59 ปี ที่อาศัยอยู่ใน เขตตำบลละลวด อำเภอขานี จังหวัดบุรีรัมย์ เท่านั้น ดังนั้น คณะผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการทำการวิจัยอีกครั้งหนึ่งใน ลักษณะนี้และหากได้มีการทำวิจัยขยายไปสู่ประชาชนในระดับอำเภออื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ หรือภูมิภาคอื่นๆ ในลักษณะหลากหลายกว่าเดิม งานวิจัยจะมีความสมบูรณ์และจะทำให้หาผลสรุปได้ชัดเจนและสามารถนำไป ปฏิบัติและปรับใช้เพื่อพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพแห่งชาติ ภายใต้แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (ฉบับแนะนำ). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์.
- กันต์ธมน สุขกระจ่าง. (2559). ความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต. บ้านท่าไทร (หมู่ 5 - 9) ตำบลเกาะยอ จังหวัดสงขลา. ใน การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ, 7/2559 (น. 1-8). สงขลา: สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. (2559). พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเทพนิมิต จังหวัดจันทบุรี. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 1(1), 63-68.
- ชมพูนุช อินทศรี. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในชุมชนบ้านคลองบางนา ตำบลศิระชะจะเข้้น้อย อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. 3(1), 43-51.
- นันทิตา กุณราชา. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในกลุ่มชาติพันธุ์อาข่า อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร. 9(1), 91-103.
- บุญญพัฒน์ ไชยมะ. (2557). วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: กองจัดการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- พงษ์เดช สารการ. (2561). วิทยาการระบาดและชีวสถิติ. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มารยาท โยทองยศ. (ม.ป.ป.). การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562, จาก www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf.
- ยุวดี รอดจากภัย. (2561). การส่งเสริมสุขภาพ และความรอบรู้ด้านสุขภาพ. กรุงเทพฯ: เกียรติคุณศรีเอช.
- วิภากรักษ์ บุญมาก. (2560). โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever). สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th>.
- สำนักกระบาดวิทยา. (2562). ไข้เลือดออก. สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, จาก www.boe.moph.go.th/fact/Dengue_Haemorrhagic_Fever.htm.
- สำนักโรคติดต่ออันตรายโดยแมลง กรมควบคุมโรค. (2558). คู่มือวิชาการโรคติดต่อเดงกีและโรคไข้เลือดออกเดงกีด้านการแพทย์และสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์.



- Chiu-Jung Chang. (2018). **Epidemiological, clinical and climatic characteristics of dengue fever in Kaohsiung City, Taiwan with implication for prevention and control.** สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, จาก <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190637>.
- Jehangir Khan. (2018). **The changing epidemiological pattern of Dengue in Swat, Khyber Pakhtunkhwa.** สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, จาก <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0195706>.
- Rafdzah Zaki. (2019). **Public perception and attitude towards dengue prevention activity and response to dengue early warning in Malaysia.** สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, จาก <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0212497>.
- World Health Organization. (2019). **Dengue and severe dengue.** สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.

Received: 7 Aug 2021; Revised: 21 Aug 2021

Accepted: 28 Aug 2021

ผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา

ธนากร เสถียรพูนสุข¹, วัชรกร หวังหุ้มกลาง², เอกอำนาจ เรืองศรี³,
อภิวัฒน์ วงษ์มี⁴, ชาทิชา เทียนทอง⁵, และณัฐณี แสนภักดี⁶

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลการฝึกพลัยโอเมตริก ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา เพศชาย อายุระหว่าง 19-23 ปี จำนวน 20 คน และทำการสุ่มเข้ากลุ่มแบบสมบูรณ (Random assignment) เพื่อแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน โดยกลุ่มทดลองทำการฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริก 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการฝึก ทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวด้วยวิธีการทดสอบแบบ อิลลินอยส์ (Illinois Agility run test) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ Dependent sample t-test และ Independent sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคล่องแคล่วกลุ่มทดลองก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.224 ± 0.293 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที มีความแตกต่างกัน และความคล่องแคล่วของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.422 ± 0.239 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน (ประเมินจากการคำนวณหาค่าการทดสอบความคล่องแคล่วแบบอิลลินอยส์ หลังจากการฝึก 8 สัปดาห์) กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที กับกลุ่มควบคุม มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ : การฝึกพลัยโอเมตริก, ความคล่องแคล่วว่องไว, นักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา

¹ อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: thanakarn@nmc.ac.th. 083-0351568

² อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: watcharakorn.wang@gmail.com. 083-9515369

³ อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: ekumnat130305@gmail.com. 098-0974662

^{4,5,6} นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา



EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING ON AGILITY IN NAKHONRATCHASIMA COLLEGE FOOTBALL PLAYER

Thanakarn Satianpoonsook¹, Watcharakorn Wanghunklang², Ekumnat Ruengsr³
Apiwat Wongmee⁴, Chatchai Thianthong⁵ and Nattawur Sanpakdee⁶

Abstract

This research aims to study plyometric training results on speed and agility in college footballers Nakhon Ratchasima 20 males aged 19-23 years and randomly assigned to two groups, namely 10 subjects, 10 people in the experimental group and 10 people in the control group. The experimental group performed an 8-week plyometric program. Data collected before and after the training. Performed a fluency test with the Illinois Test Method. (Illinois Agility run test) The data were analyzed and compared the differences with the mean values of the studied variables before and after the 8th week of training with statistics. Dependent sample t-test and independent sample t-test set statistical significance at the .05 level.

In this research, it was found that the fluency of the experimental group before training had a mean time of 17.224 ± 0.293 seconds, and after training had a mean time of 16.333 ± 0.399 seconds were different. The control group's fluency before training was 17.422 ± 0.239 seconds, and after the training was 17.056 ± 0.287 seconds were different. (Evaluated from the calculation of the Illinois fluency test, after 8 weeks of training), the experimental group had a mean time of 16.333 ± 0.399 seconds. The mean time was 17.056 ± 0.287 seconds.

Keywords : Plyometric, Agility, Nakhonratchasima College Football Players.

¹ Lecturer, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College
E-mail: thanakarn@nmc.ac.th. 083-0351568

² Lecturer, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College
E-mail: watcharakorn.wang@gmail.com. 083-9515369

³ Lecturer, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College
E-mail: ekumnat130305@gmail.com. 098-0974662

⁴⁻⁶ Student, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีคนผู้นิยมเล่นและชมการแข่งขันมากที่สุดปัจจุบันจัดได้ว่าเป็นกีฬามหาชนไปแล้ว ทำให้ผู้ฝึกสอนหรือโค้ชต้องศึกษาค้นคว้าหาวิธีการฝึกต่างๆ เพื่อให้ นักกีฬาของตนเองมีความพร้อมทางด้านทักษะ และสมรรถภาพทางร่างกาย เพื่อให้ได้มาซึ่งชัยชนะในการแข่งขัน กีฬาฟุตบอลไม่ได้ใช้ทักษะในการเล่นเพียงอย่างเดียว ยังมีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางร่างกายเข้ามาประกอบด้วย เช่น ความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่ว ว่องไว (Agility) ความอดทน (Endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความอดทน ของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบในการเล่นฟุตบอลทั้งสิ้น ปัจจุบันนี้กีฬา ฟุตบอลได้พัฒนาขึ้นมามาก เพราะมีวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาช่วยในทางด้านสมรรถภาพทางร่างกาย จะเห็นได้ ว่าการแข่งขันฟุตบอลในปัจจุบันการเล่นจะเร็วกว่าในอดีตที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นการวิ่งหรือการใช้ทักษะต่างๆ ในเกมการแข่งขัน ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของกีฬาฟุตบอลที่สำคัญในการ เล่นและการแข่งขันถ้า นักฟุตบอลมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว เพิ่มขึ้นนั้นหมายถึงความสามารถของ นักฟุตบอลก็จะพัฒนาขีดความสามารถ มากขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาลักษณะเฉพาะหน้าได้ดี มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วและ เคลื่อนที่หาช่องว่างอยู่ตลอดเวลา มีความแม่นยำในการ รับ – ส่ง การเลี้ยงบอล การพาดบอล การสกัดกั้น การป้องกัน การยิงประตูรวมถึงความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกความเร็วและความ คล่องแคล่วว่องไวโดยเฉพาะความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่ของนักฟุตบอล

จากผู้วิจัยเองเป็นผู้ฝึกสอนพบว่านักฟุตบอลในทีมที่มีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวไม่มากเท่าที่ควร และนักฟุตบอลบางคนมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวแต่ยังขาดทักษะในการเล่น ฟุตบอล เพราะไม่ได้ฝึกมา ตั้งแต่ในวัยเด็กและวิธีการฝึกที่ถูกต้องตามขั้นตอนหรืออาจจะไม่รู้จุดมุ่งหมายในการฝึก ทำให้บางครั้งเวลาฝึกไม่เต็มที่ กับการฝึกและจากการสังเกตในการฝึกซ้อมของแต่ละวันคลุกคลีอยู่กับนักกีฬาในทีมรวมถึงประสบการณ์ในการ แข่งขันที่ผ่านมา ทำให้มองเห็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขของทีมและตัวของนักฟุตบอลเอง คือ ความเร็วและความ คล่องแคล่วว่องไวควรจะพัฒนาขีดความสามารถให้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2538, 77) กล่าวว่า การฝึกเสริมความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวจุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึก เพื่อกระตุ้นให้กับนักกีฬาแต่ละ บุคคลพยายามเพิ่มอัตราความเร็วในการก้าวเท้าและความยาวของช่วงก้าวในการวิ่งมากกว่าปกติ เป็นการบังคับให้ นักกีฬาต้องใช้ความพยายามเพิ่มความเร็วสูงขึ้นกว่าที่เคยฝึกซ้อม หรือปฏิบัติอยู่โดยทั่วไปในช่วงระยะเวลาหรือ ระยะทางสั้นๆ ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาในการฝึกซ้อมว่าต้องมีจุดมุ่งหมายในการซ้อมให้แก่นักกีฬา เพื่อให้เกิด ประโยชน์แก่ตัวนักกีฬาเอง การที่จะมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว นั้น องค์ประกอบสำคัญคือ ความแข็งแรง และพลังหรือกำลัง (Power) พลัง หมายถึง ความสามารถที่จะใช้แรงให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นความสามารถของ กล้ามเนื้อและความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อของเส้นใยกล้ามเนื้อ



ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) มีความสำคัญและจำเป็นที่นักกีฬาควรได้รับการฝึกให้เกิดการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว (วิศาล ไหมวิจิตร, 2549, 17) กล่าวว่า หลักในการฝึกเพื่อเป็นพื้นฐานของความคล่องแคล่วว่องไวต้องอาศัยความสามารถพื้นฐาน ได้แก่ ปฏิภาณที่รวดเร็วและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบประสาทการเคลื่อนไหวด้วยความเร็วสูง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญในการแข่งขันฟุตบอลต้องมีการเปลี่ยนตำแหน่งหรือทิศทางของการเคลื่อนที่ของร่างกาย การออกตัวได้เร็วหรือหยุดได้เร็วซึ่งต้องฝึกการเคลื่อนไหวนั้นๆ อย่างถูกต้อง ติดต่อกันหลายๆ ครั้งและความเร็วสูงสุดโดยไม่เหนื่อยล้า

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมวิธีการฝึกแบบพลัยโอเมตริก และวิธีการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวไว้ด้วยกัน และเป็นวิธีการฝึกแบบผสมผสานกันทั้งสองแบบฝึกเข้าด้วยกัน คือ การฝึกกล้ามเนื้อด้วยวิธีฝึกแบบพลัยโอเมตริก แล้วตามด้วยการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว โดยเอารูปแบบของการฝึกกำลัง พลังกล้ามเนื้อ มาผสมผสานกับการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว เพื่อให้นำไปสู่ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล จากความสำคัญที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่ทำให้ นักกีฬาฟุตบอลประสบผลสำเร็จนั้น ต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ จากการศึกษาเอกสารและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา ยังขาดโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วที่เหมาะสม

ผู้วิจัยจึงทำโปรแกรมการฝึกครั้งนี้ เพื่อทำให้นักกีฬาฟุตบอลได้รับการฝึกและทำให้มีการพัฒนาสมรรถภาพมากขึ้น สามารถนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติและนำผลของการศึกษาค้นคว้าวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงการฝึกซ้อมทางด้านความเร็วและความคล่องแคล่วกับกีฬาชนิดอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมสู่การประสบผลสำเร็จในการแข่งขันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วของนักกีฬาฟุตบอล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สมรรถภาพทางกายของนักฟุตบอล
2. ความคล่องแคล่ว
3. การสร้างพลังงานของกีฬาฟุตบอล
4. การฝึกแบบพลัยโอเมตริก

สมรรถภาพทางกายของนักฟุตบอล

สมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยที่สำคัญของการฝึกกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ เป็นการเสริมสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายแก่นักกีฬา ทำให้ร่างกายนักกีฬามีความพร้อมที่จะทำการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน นักกีฬาจะแสดงความสามารถเป็นยอดนักกีฬาได้นั้น ขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกายโดยเฉพาะนักกีฬาฟุตบอลที่ต้องใช้เทคนิคในการแข่งขันอย่างมาก เพราะผลการแข่งขันจะขึ้นอยู่กับการเล่นที่มีสมรรถภาพที่ดี และจะช่วยให้ให้นักกีฬาผู้นั้นสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ได้รับการฝึกมาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ การที่จะทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพดีขึ้นขึ้นอยู่กับโปรแกรมการฝึกซ้อมที่สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

การฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาฟุตบอลสามารถกระทำได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญของการแข่งขันแต่ละรายการว่า ต้องการเน้นรูปแบบการเล่นหรือสมรรถภาพทางกายด้านใดให้กับนักกีฬา โดยเฉพาะความโดดเด่นและนำไปสู่ระบบการเล่นที่ได้เตรียมการหรือวางแผนไว้ สำหรับการฝึกซ้อมในกีฬาฟุตบอลสามารถแบ่งการฝึกซ้อมออกได้เป็น 4 ส่วน คือ 1. การฝึกซ้อมทางด้านเทคนิค (Technical training) 2. การฝึกซ้อมทางด้านแทคติก (Tactical training) 3. การฝึกทางด้านจิตใจ/ การปรับตัวภายในทีม (Psychological/ social) 4. การฝึกสมรรถภาพทางกาย (Fitness training)

จุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาฟุตบอล คือ เพื่อต้องการให้นักฟุตบอลสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ด้วยความมั่นใจว่า จะสามารถใช้เทคนิคทักษะได้อย่างเต็มความสามารถตลอดเกมการแข่งขันแต่ละครั้ง และตลอดรายการแข่งขันแต่ละรายการ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2547)

การฝึกสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล

1. การฝึกความแข็งแรง (Strength training) 2. การฝึกความอดทนกล้ามเนื้อ (Muscle endurance training) 3. การฝึกความเร็ว (Speed training) 4. การฝึกความคล่องตัว (Agility training) 5. การฝึกความอ่อนตัว (Flexibility training) 6. การฝึกความอดทนระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular Endurance training) จากการศึกษา พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลมีความสำคัญต่อการปฏิบัติทักษะและเป็นส่วนสำคัญต่อผลการแข่งขันในแต่ละครั้ง นักกีฬาจะต้องพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากกีฬาฟุตบอลต้องเคลื่อนไหวตลอดเวลาและต้องใช้ความเร็วในการวิ่งการเปลี่ยนจังหวะและทิศทางการเคลื่อนไหว ถ้านักกีฬาที่มีสมรรถภาพที่ดีก็จะสามารถปฏิบัติทักษะด้านความเร็วและความคล่องแคล่วได้ดีและยืนระยะในการเล่นนานๆ ได้

ดังนั้น ผู้วิจัยคิดว่าในกีฬาฟุตบอลนอกจากฝึกพื้นฐานที่ดีแล้วควรต้องฝึกความเร็วและความคล่องแคล่วซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความสามารถของนักกีฬาและความสามารถโดยรวมของทีมได้



การสร้างพลังงานของกีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของกีฬาฟุตบอลกับพลังงานที่ใช้ (Fox, Bowers & Foss, 1993)

ชนิดกีฬา	ร้อยละที่ได้รับพลังงานจากรูปแบบการให้พลังงานต่าง ๆ		
	ATP-PC กับ LA	LA กับ O ₂	O ₂
ฟุตบอล	50	20	30

จากตารางแสดงให้เห็นว่า กีฬาฟุตบอล ส่วนใหญ่ใช้พลังงานแบบ Anaerobic ซึ่งจำเป็นต่อการวิ่งระยะสั้น ๆ ตลอดทั้งการแข่งขัน และต้องใช้พลังงานแบบ Aerobic เพื่อทนต่อระบบการหายใจและไหลเวียนเลือดในช่วงท้ายของการเล่นฟุตบอลที่ต้องใช้เวลานาน

ระบบพลังงานที่ใช้ในการทำงานของนักกีฬาฟุตบอล

ปัจจุบันกีฬาฟุตบอลจำเป็นต้องมีระบบพลังงานที่ใช้ในระหว่างการแข่งขันที่มีความหนักสูงและใช้เวลานานตามที่ Fleck and Kraemer (1987) ได้รายงานไว้ว่า แหล่งพลังของกล้ามเนื้อที่ต้องใช้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. แหล่งพลังงานเอทีพี-พีซี (ATP-PC Energy source)
2. แหล่งพลังงานกรดแลคติก (Lactic acid energy source)
3. แหล่งพลังงานออกซิเจน (Oxygen energy source)

ระบบพลังงานของนักกีฬาฟุตบอลจึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันแต่ละครั้ง นักฟุตบอลที่ดีจะต้องมีระบบพลังงานพร้อมทั้ง 2 ระบบ คือ Anaerobic ที่จะต้องใช้ในการวิ่งระยะสั้น ๆ การเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางและการกระโดดระหว่างการแข่งขันและ Aerobic ที่จะต้องใช้ในการแข่งขันนาน ๆ ของฟุตบอล การพักผ่อน เพื่อให้การปฏิบัติทักษะมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และยังส่งผลให้สมรรถภาพทางกายทำงานได้อย่างสมบูรณ์ตลอดการแข่งขัน

ความคล่องแคล่ว (Agility)

พิชิต ภูติจันทร์ (2547) กล่าวว่า ความคล่องตัว คือ การแสดงความสามารถของความเร็วและความอ่อนตัว อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับเรื่องความแม่นยำในการเคลื่อนไหว

จิรนนท์ โพธิ์เจริญ (2549, 17) กล่าวว่า ความคล่องตัวมีความสำคัญและเป็นปัจจัยอย่างหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเล่นกีฬา เพราะกีฬาทุกประเภทต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกาย การเปลี่ยนทิศทาง และการเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว

สมรรถภาพของนักกีฬาในปัจจุบันนี้ มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มระดับของความคล่องแคล่วว่องไวเพื่อให้ประสบความสำเร็จทางสมรรถภาพทางร่างกาย โดยมีความสัมพันธ์กันในทางตรงระหว่างการปรับปรุงความคล่องแคล่วว่องไว และการพัฒนาของเวลา (Timing) จังหวะ(Rhythm) และการเคลื่อนไหวทางการกีฬา (Costello & Kreis, 1993) แต่สิ่งสำคัญในการปรับปรุงความคล่องแคล่วว่องไวก็คือการสูญเสียความเร็วที่น้อยที่สุด เมื่อมีการเปลี่ยนจุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย การฝึกปฏิบัตินั้นต้องการการเปลี่ยนทิศทางที่รวดเร็ว โดยมีการเคลื่อนที่ไปข้างหน้า (Forward) ถอยหลัง (Backward) ในแนวตั้ง (Vertically) และทางด้านข้าง (Laterally) จะช่วยให้นักกีฬาพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวได้ดีเท่ากับการฝึกการทางานประสานกันของประสาทและกล้ามเนื้อ โดยจะทำให้การเปลี่ยนทิศทางและการเคลื่อนไหวนั้นทำได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นกว่าเดิม (Brittenham, 1996)

การฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ควรมีการปฏิบัติด้วยความหนักสูงสุด โดยมีระยะเวลาในการพักที่สมบูรณระหว่างฝึกนั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าช่วงเวลาการฟื้นตัวสั้นอาจส่งผลเป็นการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวและความอดทนได้ การมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา กำลังและความแข็งแรงในการตอบสนองนั้นจะเป็นสิ่งหลักที่ช่วยเพิ่มสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้ (Young & Farrow, 2006)

ยูโสบ ดำเต๊ะ (2554) ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลได้ศึกษาและเปรียบเทียบความคล่องตัวของนักกีฬาฟุตบอลระหว่างกลุ่มที่ทำการฝึกด้วยโปรแกรมพลัยโอเมตริกร่วมกับโปรแกรมฝึกปกติ กับกลุ่มที่ทำการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกปกติอย่างเดียวก่อนด้วยว่าเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผลการวิจัยพบว่าความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมพลัยโอเมตริกร่วมกับโปรแกรมฝึกปกติสูงกว่าความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า การฝึกโดยใช้โปรแกรมพลัยโอเมตริก ทำให้นักฟุตบอลมีความคล่องตัวสูงขึ้น

การฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric training)

Chu and Plummer (1984) แนะนำว่า การฝึกแบบพลัยโอเมตริก ช่วยพัฒนาระบบประสาทและกล้ามเนื้อ นั่นคือ พลัยโอเมตริก กระทำเหมือนเครื่องมือหรือสื่อของการฝึกกระบบประสาท และกล้ามเนื้อเพื่อใช้ตอบโต้อย่างรวดเร็วและอย่างแรงระหว่างการยึดกับการหดของการกระทำนั้น ๆ การหดตัวแบบสั้นเข้าอย่างมีประสิทธิภาพในการออกกำลังกายแบบพลัยโอเมตริก (Plyometric) นำไปสู่การทำงานร่วมกันแบบพร้อม ๆ กันของหน่วยยนต์ และการรวมตัวกันทำงานของหน่วยยนต์ใหญ่ขึ้นได้ง่ายขึ้นอีกด้วย โดยผ่านไมโอเทติครีเฟล็กซ์ (Myotatic reflex) ผลลัพธ์ของการฝึกพลัยโอเมตริก อาจเพิ่มแรงเช่นเดียวกับการเพิ่มความเร็วและการเพิ่มความเร็วกับความแข็งแรง ก็คือพลัยโอเมตริกของกล้ามเนื้อ

สนธยา สีละมาต (2547) ได้สรุปการฝึกซ้อมแบบพลัยโอเมตริกไว้ว่า 1. กล้ามเนื้อจะหดตัวอย่างเต็มแรง และรวดเร็วถ้ามีการยืดยาวออกก่อน 2. การยืดยาวออกก่อนอย่างรวดเร็วจะทำให้มีการหดสั้นเข้าอย่างเต็มกำลัง 3. สำหรับการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบพลัยโอเมตริกการเรียนรู้เทคนิคที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ 4. การลงสู่พื้นในการทำให้กล้ามเนื้อเกิดการยืดยาวออกก่อนสิ่งสำคัญต้องแน่ใจว่านักกีฬามีการรองขา (แขน) 5. การหดตัวสั้นเข้าควรเกิดขึ้นทันทีหลังจากมีการยืดยาวออก 6. การเคลื่อนไหวจากระยะยืดยาวออกควรราบเรียบต่อเนื่อง รวดเร็วเท่าที่จะเป็นไปได้ 7. การฝึกซ้อมแบบพลัยโอเมตริกจะเป็นผลให้มีการถ่ายโยงความแข็งแรงไปสู่พลังระเบิด (Explosive power)

Thomas et al. (2009) ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกสองเทคนิคที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ เปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกสองเทคนิคที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักนักกีฬาฟุตบอลเพศชายจากสถาบันฟุตบอลถึง อาชีพ จำนวน 12 ราย (อายุ = 17.3 ± 0.4 ปี, ส่วนสูง = 177.9 ± 5.1 เซนติเมตร, น้ำหนัก = 68.7 ± 5.6 กิโลกรัม) แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกดีเฟนด์จัมพ์ และกลุ่มที่ ฝึกเคาน์เตอร์มูฟเม้นท์จัมพ์ ทำการฝึกพลัยโอเมตริกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ 2 วัน กลุ่มตัวอย่างที่ทำการทดสอบดีเฟนด์จัมพ์ ให้ทำการทดสอบอย่างเต็มความสามารถ และลดระยะเวลาของเท้าที่สัมผัสพื้น น้อยที่สุด และกลุ่มตัวอย่างที่ทำการทดสอบเคาน์เตอร์มูฟเม้นท์จัมพ์ ให้เริ่มต้นในตำแหน่งทำยืน ซึ่ง ทำให้การทดสอบการกระโดดโดยใช้ความสูงสุด ภายหลังจากการฝึกพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีประสิทธิภาพของการกระโดดแนวตั้ง ($p < 0.05$) ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น ($p < 0.05$) และประสิทธิภาพของการวิ่งสปринท์ไม่เปลี่ยนแปลง ($p < 0.05$) ซึ่งไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง ($p < 0.05$) จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้สรุปว่า ทั้งกลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกแบบดีเฟนด์จัมพ์ และแบบเคาน์เตอร์มูฟเม้นท์จัมพ์ สามารถส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพด้านพลังและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายที่มหาวิทยาลัยนครราชสีมา ที่มีอายุระหว่าง 19 - 23 ปี จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มเข้ากลุ่มแบบสมบูรณ์ (Random assignment) เพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

- นักกีฬาฟุตบอลชายอายุ 19 – 23 ปี
- เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายที่มีทุนกีฬาของสโมสรฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา
- เป็นนักกีฬาที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีอาการบาดเจ็บ
- มีความเข้าใจและยินดีเข้ารับการฝึก

เกณฑ์การคัดออก

- มีอาการบาดเจ็บจนไม่สามารถฝึกต่อได้
- นักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บระหว่างการฝึกซ้อมและไม่สามารถเข้ารับการฝึกได้เกิน 3 ครั้ง
- ไม่สามารถทำตามโปรแกรมการฝึกทั้งหมดของการวิจัยครั้งนี้ได้

เครื่องมือในการวิจัย

1. โปรแกรมฝึกพลัยโอเมตริก 8 สัปดาห์
2. แบบทดสอบวัดความคล่องแคล่ว ด้วยวิธีทดสอบอิลลินอยส์เทส (Illinois Agility run test) (Getchell, 1979) ใช้หน่วยวัดเป็นวินาที

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์และสถานที่ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มีดังนี้

1. พื้นที่บริเวณสนามฟุตบอล
2. นาฬิกาจับเวลา
3. กรวย
4. ใบบันทึกผล

ขั้นตอนในการทำวิจัย

1. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำวิจัยให้ผู้ช่วยทวิวิจัยทราบ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการกรอกรายละเอียดของงานวิจัย
2. ติดต่อสถานที่ในการเก็บข้อมูล จัดเตรียมอุปกรณ์ กำหนดวันเวลา สถานที่ในการเก็บข้อมูล
3. เตรียมกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการดังนี้
 - 3.1 ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างให้ทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย และวิธีการฝึกตลอดจนปฏิทินการฝึก
 - 3.2 นำนักกีฬาเหยียดยืดกล้ามเนื้อและอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที ก่อนการฝึก
 - 3.3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจัดกลุ่มแบบสุ่ม (Random assignment) คือกลุ่มที่ฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลตามปกติ (นักกีฬากลุ่มควบคุม) จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการซ้อมฟุตบอลปกติ (นักกีฬากลุ่มทดลอง) จำนวน 10 คน
 - 3.4 ทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) โดยการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

4. ให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกตามโปรแกรมจำนวน 8 สัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 นักกีฬาฟุตบอลลีกสมัคร เข้าร่วมการฝึกเล่นฟุตบอลปกติ ในวันจันทร์-ศุกร์ รวม 5 วัน วันละ 60 นาที ในช่วงเวลา 16.30-17.30 น.

4.2 นักกีฬากลุ่มทดลอง เข้าร่วมการฝึกพลีโอเมตริก 8 สัปดาห์

5. ทดสอบหลังการฝึก (Post-test) โดยการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว อิลลินอยส์เทส (Illinois Agility run test)

6. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่ว ภายในกลุ่มก่อนการฝึกกับหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 โดยวิเคราะห์สถิติ t-test แบบ Dependent sample

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่ว หลังการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent sample

4. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น 20 คน การศึกษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า มีอายุ เฉลี่ย 21 ± 0.68 ปี โดยแบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 21 ± 0.63 ปี และกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 21 ± 0.73 ปี

2. ข้อมูลการวิเคราะห์ผลการวิจัยตามสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการทดลองของนักกีฬาฟุตบอล เปรียบเทียบเพื่อศึกษาเมื่อสิ้นสุดการทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า ความคล่องแคล่วกลุ่มทดลองก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.224 ± 0.293 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที มีความแตกต่างกัน และความคล่องแคล่วของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.422 ± 0.239 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน (ประเมินจากการคำนวณหาค่าการทดสอบความคล่องแคล่วแบบอิลลินอยส์ หลังจากการฝึก 8 สัปดาห์) กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที กับกลุ่มควบคุม มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลอง (ก่อนและหลังการฝึก)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	SD	t	p
ความคล่องแคล่ว (วินาที)	ก่อนการทดลอง	17.224	.3660	14.555	.000*
	หลังการทดลอง	16.333	.4124		

$p \leq .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกและหลังการฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุม (ก่อนและหลังการฝึก)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	SD	t	p
ความคล่องแคล่ว (วินาที)	ก่อนการทดลอง	17.422	.3876	9.548	.000*
	หลังการทดลอง	17.056	.4751		

$p \leq .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ความคล่องแคล่วของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (หลังการฝึก)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	SD	t	p
ความคล่องแคล่ว (วินาที)	กลุ่มทดลอง	16.333	0.312	-7.379	.000*
	กลุ่มควบคุม	17.056	0.255		

$p \leq .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ความคล่องแคล่ว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

จากข้อมูลที่ปรากฏ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอล 8 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของกลุ่มทดลองและการฝึกซ้อม 5 วันต่อสัปดาห์ของกลุ่มควบคุม สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลได้ เมื่อเปรียบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่ากลุ่มควบคุม

อภิปรายผล

เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกัน จากผลของการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ดีวก่อนการฝึก แสดงให้เห็นว่า การใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและความคล่องแคล่วว่องไวเป็นการฝึกที่มีการกระโดดและเคลื่อนที่ของร่างกายในรูปแบบที่คล้ายคลึงและสอดคล้องกับ ทักษะในการเล่นลูกฟุตบอล ทำให้เพิ่มความสามารถในการเล่นกีฬาฟุตบอลเพิ่มขึ้นได้จริง จากผลการทดสอบทำให้ทราบว่ากลุ่มควบคุมก็มีการพัฒนาในทางด้านความคล่องแคล่วดีขึ้นเช่นกัน อาจเป็นเพราะกลุ่มควบคุมได้มีการซ้อมฟุตบอลสัปดาห์ละ 5 วัน ซึ่งจะต้องมีการวิ่งและการกระโดดต่าง ๆ ในขณะที่ซ้อมจึงทำให้สมรรถภาพทางกายดีขึ้นด้วยและเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ยลดลงมากกว่า ทั้งนี้ อาจเนื่องมา จากการฝึกพลัยโอเมตริก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เข้ารับโปรแกรมการฝึก 6 ฐานซึ่งการฝึกจะประกอบไปด้วยการกระโดดท่าทางต่าง ๆ จึงอาจจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและพลังของขาได้ ซึ่งการที่กล้ามเนื้อขามีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นก็จะส่งผลให้มีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นไปด้วย ดังที่ มาลีรัตน์ มาลีเขียว (2544) กล่าวว่า ระบบกล้ามเนื้อเป็นระบบที่สำคัญต่อการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อจะทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ นภารินทร์ ชัยงาม (2552) ได้ศึกษาและหาความสัมพันธ์ของผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอล พบว่า การฝึกพลัยโอเมตริก 6 สัปดาห์ทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวกับพลังกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น และยังสอดคล้องกับ ยูโสภดำตะ (2554) ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอล พบว่า ความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมพลัยโอเมตริกพร้อมกับโปรแกรมฝึกปกติสูงกว่าความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว

การฝึกครั้งนี้เป็นโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่ มีความหลากหลายในแต่ฐาน การฝึกอาจส่งผลทำให้นักกีฬาเกิดความท้าทายและแปลกใหม่ ดังที่ สนธยา สีละมาต (2555) กล่าวว่า ความแตกต่างของอุปกรณ์และความหลากหลายของสถานี่จะช่วยเพิ่มความท้าทายในการปฏิบัติของนักกีฬา

ขณะเดียวกันก็เพิ่มความสนใจของนักกีฬาให้คงอยู่ตลอดการฝึก และการฝึกมีการเปลี่ยนตำแหน่งการกระโดดและสลับกลุ่มกล้ามเนื้อนักกีฬาได้มีการเคลื่อนที่ไปตามฐานต่าง ๆ มีเวลาพักระหว่างฐานและพักระหว่างเซต จึงส่งผลทำให้มีกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ดังที่ สนธยา สีละมาต (2555) กล่าวว่า การฝึกซ้อมแบบสถานีควรเลือกออกกำลังกายให้มีการสลับกลุ่มกล้ามเนื้อเพราะจะได้มีการพักพื้นที่ดีกว่าจะส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น และเป็น การเพิ่มความหลากหลายให้กับการฝึก จึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมการฝึกในครั้งนี้ได้ดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 การฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึก ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองมีผลทำให้ ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มมากขึ้นกว่า การฝึกปกติในกลุ่มควบคุม ซึ่งใช้ระยะเวลาฝึกเพียง 6 สัปดาห์ก็สามารถเห็นผลได้

1.2 โปรแกรมการฝึกเสริมด้วยความคล่องแคล่วว่องไวนี้ฝึกควบคู่กับโปรแกรมการฝึกปกติซึ่งจะส่งผลให้นักกีฬาสามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวในการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้เร็วกว่าการฝึกโปรแกรมการฝึกปกติอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้ง ต่อไป

1.3 ควรมีการศึกษาค้นคว้าผลของการฝึกเสริม ด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวกับกีฬา ชนิดอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนและความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสโมสรฟุตบอลวิทยาลัย นครราชสีมา ที่ให้การสนับสนุนสำหรับการศึกษานี้ตลอดโครงการจนเสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ หวังว่างานวิจัยเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จิรนนท์ โพธิ์เจริญ. (2549). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเทกบอล.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2538). การปรับสภาพของกล้ามเนื้อในการฝึกความแข็งแรง. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- เจริญ กระบวนรัตน์. (2547). การฝึกและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬา. กรุงเทพฯ: นิวไทย มิตรการพิมพ์ (1996).
- นภารินทร์ ชัยงาม. (2552). ผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- มาลีรัตน์ มาลีเขียว. (2544). ผลการฝึกวิ่งรูปแบบตัว S และรูปแบบตัว Z ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬารักบี้ฟุตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยูโสภ ดาเต๊ะ. (2554). ผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอล. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 6(6), 101-112.
- วิศาล ไหมวิจิตร. (2549). ผลของการวิ่งรูปแบบตัว Z และตัว S ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของ นักกีฬาฟุตบอลหญิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สนธยา สีละมาต. (2547). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธยา สีละมาต. (2555). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัย.
- Brittenham, G. (1996). **Athleticism for basketball**. In Chapter 5 in complete conditioning for basketball (pp. 69-87). Illinois: Human Kinetics.
- Costello, F., & Kreis, E. J. (1993). **Introduction to agility**. In Chapter 1 in sports agility (pp. 2-3). Nashville, TN: Taylor Sports.
- Fleck, S. J., & Kraemer, W. J. (1987). **Designing resistance training programs**. Illinois: Human Kinetics.
- Thomas, K., French, D., & Hayes, P. R. (2009). The effect of two plyometric training Techniques on muscular power and agility in youth soccer players. **Journal of Strength & Conditioning Research**. 23, 332-335.

Received: 8 Aug 2021; Revised: 22 Aug 2021

Accepted: 28 Aug 2021

การฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา

สาธิต สีเสนชู¹, รัชตะ รอสุนเนิน², ศิขริน ด้านยางหาวาย³,
เศรษฐวัฒน์ วงศ์วีระพันธุ์⁴, และ สุรศักดิ์ เขมระรัง⁵

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลของวิทยาลัยนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาลัยนครราชสีมา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริก โปรแกรมฝึกฟุตบอลปกติ และแบบทดสอบสมรรถภาพด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Dependent Sample T-test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (Independent Sample T-test) ผลการวิจัย พบว่า

1. สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าลดลง
2. สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก สามารถพัฒนาความเร็วและความคล่องว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้นได้

คำสำคัญ : การฝึกด้วยน้ำหนักตัว, การฝึกแบบพลัยโอเมตริก, ความเร็ว, ความคล่องแคล่วว่องไว, กีฬาฟุตบอล

¹ อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: watcharakorn.wang@gmail.com 083-9515369

² อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: ekumnat130305@gmail.com 098-0974662

^{3,4,5} นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา



Effects of Plyometric and Weight Training on Speed and Agility in Nakhonratchasima College 's Futsal Athletes

Satit Seesensui¹, Ratchata Rosungnoen², Sikarin Danyangwain³,
Sedthawat Wongveerphan⁴ and Surasak Khemarang⁵

Abstract

This research was to examine the effects of body weight training combination with plyometric training effects on speed and agility in futsal athletes of Nakhon Ratchasima College. The samples were futsal players in sports science of Nakhonratchasima College was divided into 2 groups: an experimental group for 10 people and a control group for 10 people by purposive sampling. The research instruments were body weight training combination with plyometric training in experimental group and regular futsal training program in control group, and test speed and agility performance after 8 weeks. The statistics used in the analysis were mean, standard deviation, compare the mean within the group (Dependent Sample T-test) and compare the mean between the groups (Independent Sample T-test).

Keywords : Weight Training, Plyometric training, Speed, Agility, Futsal

¹ Lecturer, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College

E-mail: watcharakorn.wang@gmail.com 083-9515369

² Lecturer, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College

E-mail: ekumnat130305@gmail.com 098-0974662

^{3,4,5} Student, Program in Sports Science, Faculty of Public Health, Nakhonratchasima College

บทนำ

ฟุตซอลเป็นกีฬาที่มีรูปแบบการเล่นที่มีความรวดเร็ว คล่องแคล่วว่องไว ผู้เล่นต้องมีเทคนิคและความสามารถเฉพาะตัวสูง มีทักษะการเล่นกับบอลได้ดีทั้งการรับบอล การส่งบอล การเลี้ยงบอล การป้องกัน และการยิงประตู ฟุตซอลจึงเป็นกีฬาที่มีลักษณะการเล่นที่ตลอดเวลา โดยนักกีฬาจะต้องมีการเคลื่อนที่หลากหลายกิจกรรม เช่น การเดิน การหยุด การวิ่งช้า หรือวิ่งเร็ว สลับสับเปลี่ยนกันไป (พิพัฒน์ ลิ้มเรืองกุล, 2562) โดยการเล่นกีฬานี้ต้องอาศัยทั้งทักษะและความชำนาญสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรง ความเร็ว และความแม่นยำในการยิงประตู เพราะการยิงประตูที่มีความแรง ความเร็ว และความแม่นยำ จะส่งผลต่อเกมการแข่งขันในเกม นั้น ๆ และเป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จได้ (กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2531; อุมาริน หิรัญอร, 2558)

ผู้เล่นฟุตซอลนอกจากจะต้องมีทักษะในการเคลื่อนไหวและปฏิกิริยาตอบสนองที่รวดเร็วแล้วยังต้องมีสมรรถภาพทางกายทั่วไป และสมรรถภาพทางกายเฉพาะอีกด้วย เพราะฟุตซอลเป็นกีฬาที่มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลาโดยไม่หยุดนิ่ง โดยการเคลื่อนที่แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือเคลื่อนที่ด้วยตัวเปล่าที่มีการเร่งความเร็ว การชะลอ การเปลี่ยนทิศทางเพื่อหลบหลีก อีกลักษณะหนึ่ง คือการเคลื่อนที่พร้อมลูกบอล โดยมีการเร่ง เปลี่ยนและชะลอความเร็วซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้ คือความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกีฬาฟุตซอล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของนักกีฬาฟุตซอล (หริต หัตถา, 2557; สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) โดยความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่มีพื้นฐานมาจากความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ (นรินทรา จันทสร, 2562) ซึ่งรูปแบบการฝึกที่สามารถส่งเสริมความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ ในปัจจุบันมีหลากหลาย อาทิ การฝึกด้วยน้ำหนักตัว การฝึกด้วยน้ำหนัก และการฝึกพลัยโอเมตริก (ไพรัช คงกิจมัน, 2562; สุคนธ์ อนุวัฒน์, 2562)

จากเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาจึงเป็นเหตุผลที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกมาพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาฟุตซอลทางด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกน้ำหนักตัวควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอล

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตซอล ของวิทยาลัยนครราชสีมา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา ชั้นปีที่ 1-2 จำนวน 35 คน

โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 20 คน โดยการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง (Simple Random Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน โปรแกรมการฝึกด้วยการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก และกลุ่มควบคุม 10 คน โปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตซอล ทำการทดลอง 8 สัปดาห์



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. โปรแกรมการฝึกด้วยการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก
2. โปรแกรมการฟุตซอลปกติ
3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่ว

1) แบบทดสอบความเร็ว โดยใช้แบบทดสอบวิ่ง 50 เมตร (แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของ I.C.S.P.F.T.)

2) แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้แบบทดสอบ SEMO Test (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริก ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว (Pre - Test)

2. ดำเนินการทดลองโดยกลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมของการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันพุธและวันเสาร์ และกลุ่มควบคุมฝึกตาม โปรแกรมกีฬาฟุตซอลตามปกติ ภายหลังการฝึกโปรแกรมทุกสัปดาห์ สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายหรือความเร็วของกลุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์ความรู้สึกทั่วไป เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้า โครงการวิจัยเช่น ความหนักของโปรแกรมในการฝึก เป็นต้น

3. ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว นักกีฬาฟุตซอล (Post - test) ภายหลังการเข้าร่วม โครงการวิจัย สัปดาห์ที่ 8

4. รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลการดำเนินโครงการเสนอ

5. นำผลที่ได้มาสรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของทั้ง 2 กลุ่ม

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ dependent Sample T-test

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ independent sample T-test

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าลดลง

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ในช่วงก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
สมรรถภาพด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว								
ความเร็ว	14.52	0.619	8.27	0.167	14.77	0.557	12.90	1.635
ความคล่องแคล่วว่องไว	11.86	0.562	10.48	0.218	12.09	0.657	11.93	0.645

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าลดลง เหมือนกัน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ในช่วงก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ในช่วงก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				T	P
	ก่อน		หลัง			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
ความเร็ว	14.52	0.619	8.27	0.167	0.941	0.000*
ความคล่องแคล่วว่องไว	11.86	0.562	10.48	0.218	6.663	0.000*



ตัวแปร	กลุ่มควบคุม				T	P
	ก่อน		หลัง			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
ความเร็ว	14.77	0.557	12.90	1.635	0.941	0.005*
ความคล่องแคล่วว่องไว	12.09	0.657	11.93	0.645	5.115	0.001*

ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวช่วงก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบของสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		T	P
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
ความเร็ว	8.27	0.167	12.90	1.635	8.909	0.000*
ความคล่องแคล่วว่องไว	10.48	0.218	11.93	0.645	6.143	0.000*

ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลัยโอเมตริก สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตซอลให้ดีขึ้นได้ ซึ่งผู้ที่สนใจ สามารถเลือกโปรแกรมการฝึกนี้ไปใช้กับนักกีฬาประเภทอื่นในความหนักที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้

อภิปรายผล

1. ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลของวิทยาลัยนครราชสีมา มีการพัฒนาที่ดีขึ้น เหมือนกันทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่พบว่าผลวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการฝึกกีฬาตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโปรแกรมการฝึกซ้อมของนักกีฬาที่สม่ำเสมอในแต่ละสัปดาห์ จะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้นได้อาทิเช่น ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดของกล้ามเนื้อ ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2561) สอดคล้องกับเจริญ กระบวนรัตน์ (2551) กล่าวว่า การฝึกพลีโอเมตริกด้วยวิธีการเขยงและการกระโดด สามารถเพิ่มความเร็วและกำลังความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ พิเชฐ สมมภูวนาถ (2551) ได้ศึกษาผลโปรแกรมฝึกของกล้ามเนื้อขาที่มีผลต่อความเร็วในการเลี้ยงลูกบอลของนักฟุตบอล ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า นักกีฬาที่ได้รับการฝึกโปรแกรมพลีโอเมตริกสามารถเพิ่มความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลได้

2. สมรรถภาพด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวช่วงก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง ของกลุ่มทดลอง (การฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่กับพลีโอเมตริก) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ที่พบผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจาก กลุ่มทดลองได้ฝึกตามโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคู่พลีโอเมตริก ซึ่งเป็นรูปแบบกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมสมรรถภาพทางกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและมีพลังเพิ่มขึ้น อันจะส่งผลต่อสมรรถภาพด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น ดังที่ เมธาสิทธิ์ ถาไชยลา (2561) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการฝึกพลีโอเมตริกระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่มีผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล พบว่า รูปแบบการฝึกพลีโอเมตริก ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้นักกีฬาฟุตบอลมีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น และงานวิจัยของ วิศรุต ศรีแก้ว และคณะ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการฝึกพลีโอเมตริกที่มีผลต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการพบว่า กลุ่มทดลองมีการพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมส่วนกลุ่มควบคุมสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในช่วงก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ที่พบผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากกลุ่มควบคุมได้ฝึกซ้อมตามโปรแกรมการกีฬาฟุตบอล อย่างสม่ำเสมอ เช่น การฝึกทักษะ การฝึกสมรรถภาพทางกายที่หลากหลาย เช่น การวิ่งด้วยความเร็วระยะสั้นๆ การฝึกความคล่องแคล่วว่องไว สัปดาห์ละ 5 วัน ระยะเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอก่อให้เกิดประโยชน์ต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระยุทธ กองวงษาและคณะ (2562) พบว่า การฝึกซ้อมโปรแกรมกีฬาฟุตบอลอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวมีประสิทธิภาพที่มากขึ้น และงานวิจัยของ สมคิด สวนศรี (2552) การฝึกกีฬาฟุตบอลในระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถเพิ่มความเร็วให้นักกีฬาฟุตบอลได้

3. การเปรียบเทียบ สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว หลักการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ที่พบผลเป็นเช่นนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองมีการฝึกตามโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคุมคู่พลัยโอเมตริก เป็นโปรแกรมที่มีความเฉพาะเจาะจงสามารถเพิ่มความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขึ้นได้ ซึ่งความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อเป็นพื้นฐานที่ส่งผลให้ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวมีประสิทธิภาพที่มากขึ้น ดังที่ ถนอม โพธิ์มี (2552) พบว่าการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกกับนักวิ่งระยะสั้นในระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม มีความเร็วกว่า กลุ่มทดลอง สอดคล้องกับ ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ (2555) การฝึกพลัยโอเมตริกในกลุ่มควบคุมมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว มากกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับนักกีฬาหรือผู้ที่สนใจจะนำโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวควบคุมคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกไปใช้ควรฝึกกับนักกีฬาที่มีร่างกายพร้อมสำหรับการฝึกหนักได้ เพราะโปรแกรมการฝึกนี้มีความหนักและใช้เวลาอย่างน้อย 6-8 สัปดาห์ จึงจะส่งผลให้นักกีฬามีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น
2. ควรศึกษาทำการวิจัย ในลักษณะติดตามผลของโปรแกรม โดยมีการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา หลังการฝึกและทุก ๆ ระยะ 2 สัปดาห์ ระหว่างการฝึก คือ สัปดาห์ที่ 2,4,6,8 เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงระหว่างการฝึก

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนและความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากหลากหลายฝ่าย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิทยาลัยนครราชสีมา ที่เอื้อเฟื้อสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ตลอดการศึกษาจนเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- นรินทรา จันทศร. (2562). การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวด้วยการฝึกพลัยโอเมตริก. **วารสาร Humanities Social Sciences and arts.** 12(5), 578-598.
- พชร ชลวณิช และวันชัย บุญรอด. (2561). ผลของการฝึกเสริมความแข็งแรงของแกนกลางลำตัว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวและการทรงตัวในนักกีฬาเทนนิส. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ.** 19(2), 97-108.
- พิพัฒน์ ลิ้มเรืองกุล, นิรอมลี มะกาเจ และอภิรักษ์ เทียนทอง. (2562). การเปลี่ยนแปลงด้านสมรรถภาพทางกาย ภายหลังการหยุดฝึกซ้อมระยะสั้นในกีฬาฟุตบอล ระดับมหาวิทยาลัย. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ.** 45(1).
- ไพรัช คงกิมัน, นาทรพี ผลใหญ่ และณัฐิกา เพ็งลี. (2562). ผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักกีฬาบาสเกตบอลเยาวชนชายโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ.** 45(2).
- วีระยุทธ กองวงษา และคณะ. (2562). การพัฒนาโปรแกรมการฝึกความเร็วและความคล่องแคล่วโดยใช้การฝึกกับลูกฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ.** 45(2).
- ไวพจน์ จันทรเสม. (2562). ผลของการฝึกเสริมพลังกล้ามเนื้อขาด้วยแรงต้านจากแรงดันอากาศควบคู่กับการฝึกความเร็วในการวิ่งบนเครื่องวิ่งแบบโค้งที่มีต่อเวลา ในการวิ่งระยะทางต่างๆ ในนักกีฬารักบี้ฟุตบอล. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ.** 20(2), 57-70.
- สรัชชา ศรีพุทธา. (2560). ผลของการฝึกเสริมพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล. **วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- สุคนธ์ อนุวัฒน์, ทศพล ธาณี และสาธิต ประจันบาน. (2562). ผลของการฝึกด้วย ที อาร์ เอ็กซ์ และการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย ที่มีต่อความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ.** 45(1).
- อุมาริน หิรัญอร และสังเวียน ปินะกาลัง. (2558). ผลของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.** 9(4), 228-236.



- Hoehn Elaine N. Marieb & Katja N. (2015). **Human Anatomy & Physiology, Masteringa & pwith pearson Etext & Valueqack Access Caed, Brief Atlas of the Human Body, and Get Ready for A & P.** Sanfrancisco: Pearson.
- Jasdev Singh, Brendyn B Appleby and Andrew P Lavender. (2018). Effect of Plyometric Training on Speed and Change of Direction Ability in Elite Field Hockey Players. **Sports (Basel)**. 6(4), 144.
- Maamer, S. (2017). Data concerning the effect of plyometric training on jump performance in soccer players: A meta-analysis. **Data in Brief**. 17(15), 324-33.
- Maya, C. B. (2017). Quality assessment of shoulder plyometric exercises: Examining the relationship to scapular muscle activity. **Physical Therapy in Sport**. 17(26), 27-34.

Received: 9 Aug 2021; Revised: 23 Aug 2021

Accepted: 30 Aug 2021

การบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วันฉัตร โสฬส¹, ณัฐธวัช เพ็งแจ่ม², วาสนา วิไลวัฒน์³, ศญาดา คำนไทยวัฒนา⁴, นราวิชญ์ ชิวประโคน⁵,
จิราภรณ์ ชูยกระโทก⁶, วชิระพงษ์ เสียดกระโทก⁷, และสาริน จันทาสุนเนิน⁸

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ออกกำลังกายในฟิตเนส จำนวน 200 คน การเก็บข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ใช้คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำเสนอในรูปตารางประกอบการแปลความหมายเชิงบรรยาย เพื่ออธิบายข้อมูลในด้านต่าง ๆ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยรวม 15.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 ด้านการปฏิบัติ ก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติระหว่างการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 1.35, S.D. = 0.57) คือข้อคำถามที่ว่าท่านดื่มน้ำระหว่างออกกำลังกายทุก ๆ 15 - 20 นาที สรุปผลการวิจัย พบว่า ระดับของความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ และการปฏิบัติก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ควรสนับสนุนในเรื่องของความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารในการออกกำลังกายที่เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : การบริโภคอาหาร, ผู้ที่ออกกำลังกาย, ฟิตเนส

¹⁻⁴ อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

⁵⁻⁸ นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา



Food consumption of people exercising in the fitness center, Muang District, Nakhon Ratchasima Province

Wanchat Solod¹, Natthawan Pengjam², Wassana Wilainuwat³, Sayada Danthaiwattana⁴, Narawit Siwprakhon⁵,
Jiraporn Suikrathok⁶, Watcharapong Siadkrathok⁷ and Sarin Janthasungnoen⁸

Abstract

The objective of this research was to study the dietary consumption of people exercising in the fitness center, Muang District, Nakhon Ratchasima Province. Make a sample selection by a specific method of selection (Purposive Sampling). It is used to calculate basic statistical values such as frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. Presenting in the table for the descriptive interpretation. To explain information in different areas.

The results of the research showed that the subjects had conversation knowledge at the overall score of 15.68, standard deviation of 0.41. Less has a level of 1.08 and a standard deviation of 0.57. When considering each item, it was found that the sample group performed at a good level during exercise ($\bar{X}=1.35$, S.D.=0.57), which is the question of whether you drink water every 15-20 minutes during exercise. The results of the research were found that the level of knowledge about nutrition and practice before, during and after exercise moderate demonstrates what should be contributed to the correct knowledge and practice of increasing dietary exercise.

Keywords : Food Consumption, People Exercising, Fitness center

¹⁻⁴ อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

⁵⁻⁸ นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

บทนำ

อาหารและโภชนาการถือว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น และมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนทุกคน ในทุกเพศทุกวัย เพราะร่างกายต้องการสารอาหารนับร้อยชนิดไปใช้ในการสร้างความเจริญเติบโตให้กับร่างกาย และยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาการอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายชั่วชีวิต อาหารจึงเป็นหัวใจหลักของการมีสุขภาพที่ดีของมนุษย์ทุกคน (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา, 2548) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาจำเป็นต้องได้สารอาหารที่มากกว่าคนปกติทั่วไป

โภชนาการทางการกีฬามีเป้าหมายที่แตกต่างไปจากโภชนาการในคนปกติทั่วไป เพราะมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพนักกีฬาหรือผู้ที่ออกกำลังกายให้ได้สูงสุดอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายที่จำเป็นต้องฝึกซ้อมกีฬาอย่างหนักต่อเนื่องทุกวันเป็นเวลานาน และต้องถูกนำออกมาใช้อย่างเต็มที่ในขณะแข่งขันกีฬา นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดและความเกี่ยวข้องกับประเภทของสารพลังงานที่ให้ออกกำลังกาย สอดคล้องกับความต้องการ และความเร่งด่วนในการเผาผลาญสารพลังงาน เพื่อการนำไปใช้ การได้รับการทดแทนสารน้ำมีความสำคัญต่อการดำรงสมรรถภาพทางกายอย่างยิ่ง โภชนาการการกีฬาสมควรได้รับการประยุกต์ใช้ในระบบการฟื้นฟูร่างกายด้วย กล่าวได้ว่าโภชนาการการกีฬาที่ถูกต้องแม้จะเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จได้และต้องให้ความสำคัญ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวท.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล, 2562) การฝึกซ้อมเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้กีฬาประสบความสำเร็จ หากสามารถทำควบคู่กับอาหารที่เหมาะสม จะยิ่งเสริมประสิทธิภาพทางกายให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น หากนักกีฬาไม่ได้รับสารอาหารที่เพียงพอจะไม่สามารถฝึกฝนกีฬา และถ้าไม่ได้รับพลังงานที่ตรงตามความต้องการของกีฬาประเภทนั้น หรือไม่สมดุล หรือไม่เพียงพอต่อขนาดร่างกาย จะส่งผลเสียอาจทำให้ขาดอาหารทั้งที่ดูสมส่วนหรืออาจทำให้น้ำหนักมากเกินไป (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา, 2548)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารในบุคคลทั่วไป หรือตามช่วงอายุ หรือพฤติกรรมบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของโภชนาการการกีฬา จึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกาย โดยทำการศึกษากับผู้ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มาออกกำลังกายในด้านโภชนาการควบคู่กับการออกกำลังกายเพื่อการมีสุขภาพที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

โภชนาการทางการกีฬามีเป้าหมายที่แตกต่างไปจากโภชนาการในคนปกติทั่วไป เพราะมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพนักกีฬาหรือผู้ที่ออกกำลังกายให้ได้สูงสุดอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายที่จำเป็นต้องฝึกซ้อมกีฬาอย่างหนักต่อเนื่องทุกวันเป็นเวลานาน และต้องถูกนำออกมาใช้อย่างเต็มที่ในขณะแข่งขันกีฬา นอกจากนั้นยังมีรายละเอียดและความเกี่ยวข้องกับประเภทของสารพลังงานที่ให้ต้องสอดคล้องกับความต้องการ และความเร่งด่วนในการเผาผลาญสารพลังงาน เพื่อการนำไปใช้ การได้รับการทดแทนสารน้ำมีความสำคัญต่อการดำรงสมรรถภาพทางกายอย่างยิ่ง โภชนาการการกีฬาสมควรได้รับการประยุกต์ใช้ในกระบวนการฟื้นฟูร่างกายด้วย กล่าวได้ว่าโภชนาการการกีฬาที่ถูกต้องแม้จะเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จได้และต้องให้ความสำคัญ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวท.) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2562)

การรับประทานอาหารก่อน ระหว่างและหลังการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะการรับประทานอาหารก่อนออกกำลังกาย

1. รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตสูง ในแต่ละมื้อจะช่วยรักษา ไกลโคเจน ที่สะสมในกล้ามเนื้อและตับ ในระดับที่เหมาะสม
2. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน และโปรตีนสูงก่อนออกกำลังกายหรือแข่งขัน
3. ถ้าออกกำลังกายน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ควรรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่ได้มาจากพวกแป้ง ขนมปัง และกล้วย ไม่ควรรับประทานอาหารที่ไม่คุ้นเคยหรืออาหารที่ทำให้ท้องปั่นป่วน
4. ถ้าออกกำลังกายนานกว่า 1 ชั่วโมง ควรรับประทานกล้วย ข้าวโอ๊ต และแอปเปิ้ล เพราะจะมีไกลซีมิกอินเด็กซ์ต่ำ และจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขณะออกกำลังกายที่ยาวนาน
5. ก่อนออกกำลังกาย (15-20 นาที) ควรรับประทานน้ำตาลเชิงเดี่ยว (โซดา ขนมหวาน และเครื่องดื่มนักกีฬา) หรืออาหารที่มีไกลซีมิกอินเด็กซ์สูง แต่ควรทดลองดูก่อน เพราะบางคนอาจไม่เกิดผลดีต่อร่างกาย เพราะทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำหมดแรงได้ แต่บางคนอาจเกิดผลดีทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการออกกำลังกายได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะการรับประทานอาหารและน้ำระหว่างการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่นานกว่า 30 นาที ร่างกายสามารถใช้อาหารที่เรารับประทานเข้าไปมาใช้งานได้เพียงพอ โดยไม่ต้องรับประทานอาหารขณะออกกำลังกาย ถ้าออกกำลังกายที่นานกว่า 60 นาที ต้องรักษาความสมดุลของน้ำและคาร์โบไฮเดรตให้เหมาะสม โดยการดื่มน้ำให้พอเหมาะกับน้ำที่เสียไป และรับประทานคาร์โบไฮเดรตเพื่อการคงสภาพในการใช้พลังงานและระดับน้ำตาลในเลือด

ในการออกกำลังกายต้องการพลังงาน 100 - 300 แคลอรีของคาร์โบไฮเดรต หรือ 0.5 กรัมต่อน้ำหนักตัว (ปอนด์) เช่น น้ำหนักตัว 155 ปอนด์ จะต้องการคาร์โบไฮเดรต เท่ากับ $155 \times 0.5 = 77.5$ กรัม ของคาร์โบไฮเดรต ในทุก ๆ ชั่วโมงของการออกกำลังกาย

ขณะออกกำลังกายหรือฝึกซ้อมกีฬาคควรดื่มน้ำ 3 - 4 ออนซ์ ทุก 10 - 15 นาที ถ้าออกกำลังกายหนักมาก ขึ้น ควรดื่มน้ำ 8 ออนซ์ ทุก 15 - 20 นาที เครื่องดื่มสำหรับนักกีฬาควรเป็นของเหลวที่มีน้ำและเกลือแร่ เป็นส่วนประกอบ แต่อาจจะไม่มีความจำเป็นถ้าการออกกำลังกายไม่หนักหรือนานเกินไป ขณะออกกำลังกายที่ ความหนัก 75 เปอร์เซ็นต์พลังงานจะถูกผลิตโดยกล้ามเนื้อและจะทำให้เกิดความร้อนในร่างกายมากกว่า 40 องศา เซลเซียส เหนือจะถูกขับออกมาเพื่อป้องกันความร้อนสูงของร่างกาย ในสภาพอากาศร้อนหรือเย็น การเสียเหงื่อ 1 ลิตร จะใช้พลังงาน 600 แคลอรี ในแต่ละวันเราจะเสียเหงื่อ 2 - 6 ลิตร ซึ่งขึ้นอยู่กับความหนักและความนาน ของการออกกำลังกาย การเสียน้ำในร่างกาย 2 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้เกิดการขาดน้ำและสมรรถภาพทางกายจะ ลดลง 20 เปอร์เซ็นต์ และเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดเป็นลมร้อน (Heat Stroke) ดังนั้น นักกีฬาจึงควรดื่มน้ำก่อน ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาที่ดื่มน้ำเป็นระยะ ๆ ในขณะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา หรือเมื่อรู้สึกกระหายน้ำ และ ดื่มน้ำหลังเสร็จจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเพื่อร่างกายฟื้นตัวเร็วขึ้น

ข้อแนะนำการรับประทานอาหารหลังการออกกำลังกาย

ในการออกกำลังกายที่หนัก และบ่อยครั้งควรคำนึงถึงการชดเชยน้ำที่หลังการออกกำลังกาย ที่ทำให้เกิดการสูญเสียและเกลือแร่ อาจจะเป็นน้ำเปล่า น้ำผลไม้หรืออาหารที่มีน้ำมาก ๆ ส่วนการรับประทานอาหาร คาร์โบไฮเดรตควรเริ่มภายใน 15 นาที หลังการออกกำลังกายเสร็จสิ้นลง ถ้านานกว่านั้นไกลโคเจนที่สะสม อาจจะไม่คืนกลับมาอย่างรวดเร็วได้ และร่างกายต้องการคาร์โบไฮเดรต 300 แคลอรี ภายใน 2 ชั่วโมง หลังการ ออกกำลังกาย อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงและเครื่องดื่มต่าง ๆ จะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการฟื้นตัวของร่างกายจาก การออกกำลังกาย เราสามารถรับประทานโปรตีนร่วมกับคาร์โบไฮเดรตเป็นอาหารสำหรับการฟื้นตัวหลังการออก กำลังกายได้ เพราะโปรตีนจะคล้ายกับคาร์โบไฮเดรต ที่ช่วยในการกระตุ้นการสร้างอินซูลินช่วยเพิ่มน้ำตาลในเลือด เข้าไปในกล้ามเนื้อเป็นการเสริมสร้างไกลโคเจนสะสม เนื้อและนมไขมันต่ำเป็นอาหารที่ดีแต่ไม่ควรรับประทานมาก เกินไป นอกจากนั้นโปรตีนยังช่วยซ่อมแซมและสร้างการเจริญเติบโตของเซลล์ต่าง ๆ ได้อีกด้วยจึงควรรับประทาน โปรตีนร้อยละ 15 ของอาหารในแต่ละวัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส อำเภอเมือง จำนวน 420 คน



การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ออกกำลังภายในฟิตเนส โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจน คำนวณได้ตามสูตร (Yamane, 1973, 1088) กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 204 คน

เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด - 19 ทำให้ฟิตเนสมีการเปลี่ยนแปลงเวลาในการเปิดให้บริการ และจำกัดจำนวนผู้ใช้บริการตามมาตรการของรัฐ และมีจึงส่งผลทำให้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเก็บได้ครบตามจำนวนที่กำหนด จึงเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลเป็นการกำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 20 เดือนกุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 6 เดือนมีนาคม พ.ศ.2564 ได้กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 200 คน

ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบสอบถามไปทำการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ที่ฟิตเนส อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2564 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ 2564
2. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการสอบถามเรียบร้อยแล้วมาตรวจหาความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับและดำเนินการขั้นต่อไป
3. ทำการบันทึกหาคำตอบในแบบสอบถามเพื่อประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเอง โดยชุดแบบสอบถามแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามแบบเลือกตอบ
- ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ เป็นคำถามแบบเลือกตอบแบบ ถูก/ผิด
- ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติ ก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่ามี 3 ระดับ

วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยครั้งนี้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกาย เอกสาร วารสาร สิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามภายใต้ ขอบข่ายของการวิจัย
2. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง ได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง และแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 ชุด

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว มาตรวจสอบปรับปรุงอีกครั้ง หนึ่งแล้วนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ใช้คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการแปลความหมายเชิงบรรยาย เพื่ออธิบายข้อมูลในด้านต่าง ๆ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 51 และเพศชาย จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 49 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 29 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 52 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 60.5 และมีความบ่อยในการออกกำลังกายมากกว่า 4 วัน/สัปดาห์ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5

2. ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ	($\bar{X}$)	S.D.
ระดับต่ำ (ต่ำกว่า 12 คะแนน)	9	4.50	10.44	0.73
ระดับปานกลาง (12 – 16 คะแนน)	120	60.00	14.60	0.96
ระดับดี (17 คะแนนขึ้นไป)	71	35.50	17.97	0.97
ผลรวมอยู่ในระดับปานกลาง	200	100.00	15.68	0.41

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 มีคะแนนเฉลี่ย 14.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.96 รองลงมาที่มีความรู้ในระดับดี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 มีคะแนนเฉลี่ย 17.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97 และมีความรู้ในระดับต่ำ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 มีคะแนนเฉลี่ย 10.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยรวม 15.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41

3. การปฏิบัติ ก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย

ตารางที่ 2 ระดับการปฏิบัติ ก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการปฏิบัติ

ข้อ	ข้อคำถามที่	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
ก่อนออกกำลังกาย				
1.	ท่านรับประทานอาหารก่อนมาออกกำลังกายอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง	1.28	0.55	ปานกลาง
2.	ท่านรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต เช่น ข้าวขาว ขนมปัง ขาว น้ำตาล หรือ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ผ่านการแปรรูป ก่อนมาออกกำลังกาย	1.14	0.55	ปานกลาง
3.	ท่านทานอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น อกไก่ และเนื้อปลาปรุงสุก ก่อนมาออกกำลังกาย	0.88	0.51	ปานกลาง
4.	ท่านดื่มน้ำและทานอาหารที่มีน้ำตาล เช่น น้ำหวาน ผลไม้รสหวานก่อนการออกกำลังกาย 15-20 นาที	1.12	0.52	ปานกลาง
5.	ท่านดื่มน้ำอัดลมก่อนมาออกกำลังกาย	1.05	0.62	ปานกลาง
ระหว่างออกกำลังกาย				
6.	ท่านดื่มน้ำระหว่างออกกำลังกายทุก ๆ 15-20 นาที	1.35	0.57	ดี

ข้อ	ข้อคำถามที่	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
7.	ท่านดื่มน้ำระหว่างออกกำลังกายเวลาที่เหนื่อยจัดจนรู้สึกอึดหรือมากกว่าสองแก้ว	1.02	0.58	ปานกลาง
8.	ท่านรับประทานกล้วยระหว่างพักออกกำลังกาย	0.92	0.63	ปานกลาง
9.	ท่านดื่มเกลือแร่ระหว่างพักออกกำลังกาย	1.01	0.54	ปานกลาง
10.	ท่านดื่มน้ำหวานขณะออกกำลังกาย	0.97	0.56	ปานกลาง
หลังออกกำลังกาย				
11.	ท่านรับประทานอาหารที่มีโปรตีน เช่น เนื้อ นม ไข่หลังออกกำลังกาย 30-50 นาที	1.20	0.55	ปานกลาง
12.	ท่านดื่มเกลือแร่ เช่น สปอนเซอร์ หลังออกกำลังกาย	1.01	0.55	ปานกลาง
13.	ท่านรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต เช่น ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ขนมปังธัญพืช เมล็ดพืช ธัญพืชเปลือก มัน หลังออกกำลังกาย	1.15	0.52	ปานกลาง
14.	ท่านรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น ช็อคโกแลต ชีส หลังออกกำลังกาย	1.02	0.52	ปานกลาง
15.	ท่านดื่มน้ำเย็นทันทีหลังออกกำลังกาย	1.16	0.56	ปานกลาง
รวม		1.08	0.57	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติระหว่างการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 1.35$, S.D. = 0.57) คือข้อคำถามที่ว่าท่านดื่มน้ำระหว่างออกกำลังกายทุก ๆ 15 - 20 นาที

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 51 และเพศชาย จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 49 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 20 – 29 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 52 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 60.5 และมีความบ่อยในการออกกำลังกายมากกว่า 4 วัน/สัปดาห์ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5

2. ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับณัฏฐวรรณ ธนาพงษ์อนันต์ (2554) ที่พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักกีฬามหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำแนกตามความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติพบว่า นักกีฬามีความรู้ และ ทักษะในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ เลิศศิริ เตโชภวิวัฒนกุล (2550) และ อนุกุล พลศิริ (2551) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านความรู้ที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของผู้ที่ออกกำลังกายได้รับมาจากพื้นฐานความรู้เฉพาะทางที่แตกต่างจากอายุและระดับการศึกษา หรืออาจเนื่องจากศาสตร์ทางด้านโภชนาการมีหลายด้านและมีความเฉพาะทางที่หลากหลาย จึงทำให้นำข้อมูลความรู้ที่อาจขาดความสมบูรณ์และเน้นเฉพาะวิชาชีพที่เกี่ยวข้องไม่มากเท่าที่ควรมาประยุกต์ใช้ ในส่วนด้านการปฏิบัติ ก่อน ระหว่าง และ หลังการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติก่อน ระหว่าง และ หลังการออกกำลังกาย โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติระหว่างการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 1.35, S.D. = 0.57) คือข้อคำถามที่ว่าท่านดื่มน้ำระหว่างออกกำลังกายทุก ๆ 15 - 20 นาที สอดคล้องกับสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา (2548)

ที่กล่าวเกี่ยวกับหลักการทดแทนน้ำเพื่อรักษาสมดุลการสูญเสียจากร่างกายที่จำเป็นต้องได้รับการทดแทนอย่างเร่งด่วนโดยการดื่มน้ำครั้งละ 100 – 200 มิลลิลิตร ทุก ๆ 15 – 20 นาที โดยจิบช้า ๆ ไม่ควรปล่อยให้ร่างกายขาดน้ำมากหรือกระหายน้ำแล้วจึงดื่ม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัย พบว่า ระดับของความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ และการปฏิบัติก่อน ระหว่าง และ หลังการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ควรสนับสนุนในเรื่องของความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารในการออกกำลังกายที่เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับการบริโภคอาหารก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย
2. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย
3. ควรศึกษากับผู้ออกกำลังกายในกลุ่มอื่น ๆ เช่น ผู้ออกกำลังกายตามสวนสาธารณะ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน กลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการวิจัย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- ณภัสวรรณ ธนาพงษ์อนันท์. (2554). พฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของนักกีฬามหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 31(3), 254-261.
- เลิศศิริ เตโชภีวัฒนกุล. (2550). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารไทยของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวก.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล. (2562). คู่มือโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับนักกีฬาในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 14 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.arda.or.th/ebook/file/foodsport.pdf>
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2548). โภชนาการการกีฬาทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- อนุกุล พลศิริ. (2551). ความรู้ทักษะและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: ภาควิชาเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.



แนวทางการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย/บทความวิชาการ วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในนอร์ทเทิร์น ยินดีรับบทความวิจัยและบทความวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับและการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ประเภทของบทความ

1. บทความวิจัย หมายถึง การนำเสนอผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย
2. บทความวิชาการ หมายถึง งานเขียนซึ่งเป็นเรื่องที่นำเสนอ เป็นความรู้ใหม่ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ แนวทางการแก้ไขปัญหา มีการใช้แนวคิดทฤษฎี ผลงานวิจัยจากแหล่งข้อมูล เช่น หนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต ประกอบการวิเคราะห์วิจารณ์ เสนอแนวทางแก้ไข
3. บทวิจารณ์หนังสือ หมายถึง บทความที่วิพากษ์วิจารณ์ เนื้อหาสาระ คุณค่า และคุณภาพของหนังสือ บทความ หรือผลงานศิลปะ อาทิ นิทรรศการ ทัศนศิลป์ และการแสดงละครหรือดนตรี โดยใช้หลักวิชาและดุลยพินิจอันเหมาะสม
4. บทความปริทัศน์ หมายถึง งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการ (State of the Art) เฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้าง และทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อพิพาทที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

การเตรียมต้นฉบับ

- | | |
|--------------|--|
| ชื่อเรื่อง | ควรสั้นกะทัดรัดได้ใจความ ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา |
| ชื่อผู้เขียน | พิมพ์ชื่อโดยไม่ใช้คำย่อ มีสถานที่ทำงาน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ โดยอ้างอิงเชิงบรรณานุกรมหน้าแรก |

บทคัดย่อ	เป็นร้อยแก้ว เขียนเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย (อย่างย่อ) และต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
คำสำคัญ	ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 3-5 คำ ใช้ตัวอักษร ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทความที่เป็นภาษาอังกฤษมีเฉพาะคำสำคัญ ภาษาอังกฤษ
บทนำ	อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญที่ทำการศึกษา วิจัย ค้นคว้า ของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ สมมติฐานและขอบเขตของการวิจัย
เนื้อเรื่อง	กรณีบทความที่เป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย กะทัดรัดและชัดเจน การใช้คำย่อต้องมีคำสมบูรณ์ไว้ในครั้งแรกก่อน
วิธีดำเนินการวิจัย	อธิบายขั้นตอนการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือในการศึกษาหรือการวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
สรุปผลการวิจัย	อธิบายสิ่งที่ได้จากการศึกษา ไม่ควรซ้ำกับการแสดงผล แต่เป็นการสรุป ประเด็น และสาระสำคัญของการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
อภิปรายผล	อธิบายถึงผลที่ได้รับจากการศึกษาหรือการวิจัย ว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ควรอ้างถึงทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบการอธิบาย
ข้อเสนอแนะ	อธิบายถึงการนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ หรือข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบในการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป
เอกสารอ้างอิง	ให้เขียนเอกสารอ้างอิง ใช้ระบบนาม-ปี และหน้า (APA Style) ตามรูปแบบ ที่กำหนด

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงใช้รูปแบบของ American Psychological Association (APA)

การอ้างอิงในบทความ กรณีที่ผู้เขียนต้องการการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อเรื่องให้ใช้วิธีการอ้างอิง
ในส่วนเนื้อเรื่องแบบนาม-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) ใช้ท้ายข้อความที่อ้างอิง เช่น (ชนะดา วีระพันธ์, 2555, 55-56)

(Peter & Waterman, 1982, pp. 498-499) (Michalska J., 2008, p. 85)

กรณีที่ไม่มีปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บเดียวกัน เช่น

(ศิริโรจน์ วงศ์กระจ่าง, 2554)

2. ผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) กรณีมีการระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหาแล้ว ไม่ต้องระบุไว้ในวงเล็บท้ายข้อความที่อ้างอิงอีก เช่น ธนกฤต วันดีเมธ (2554, น.90) ได้ศึกษาถึง.....

Robert E. Hegel (1997, p.14) studied.....

กรณีที่ไม่มีปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บ เช่น

(ศิริโรจน์ วงศ์กระจ่าง, 2554)

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

การส่งต้นฉบับ

1. บทความมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า กระดาษขนาด A4 ทั้งนี้รวมรูปภาพ ตาราง และเอกสารอ้างอิง
2. การตั้งค่าน้ำกระดาษ 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 อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ ขนาด 12 point อ้างอิงเชิงอรรถ
 - 3.4 บทคัดย่อ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ควรสั้นตรงประเด็น และเป็นการสรุปผลงานอย่างรัดกุม ครอบคลุมสาระสำคัญของการวิจัย ความยาวไม่เกิน 400 ตัวอักษร
 - 3.5 คำสำคัญ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นการกำหนดสาระสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นคำสืบค้นในระบบฐานข้อมูล ไม่ควรยาวมากเกินไป และไม่ควรมากเกิน 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 อำเภอมือง จังหวัดตาก 63000
- โทรศัพท์ 0 5551 7488 ต่อ 808 โทรสาร 0 5551 7481 email : Journalsci@northern.ac.th

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2564

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

ฝ่ายวิจจัยและนริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

888 หมู่ 2 ตำบลหนองบัวลำภู อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 63000

โทร. 055-517488 ต่อ 808 www.northern.co.th