

JOURNAL OF

SPORTS SCIENCE AND HEALTH INNOVATION



VOL 1 ISSUE 3 (OCTOBER-DECEMBER 2022)

ISSN : 2821-9511 (ONLINE)

วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมการสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย

เจ้าของ	เครือข่ายสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย	
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เตชภณ ทองเต็ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
รองบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา อินธิชิต	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
	อาจารย์ ดร.จิรนนท์ แก้วมา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา วิทยาเขตสตูล
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	อาจารย์อริวัฒน์ สายทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
	นางอำพร ไกรกลาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
กองบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพล ทองนำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ โชคทวีพานิชย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา ชุมแวงวาปี	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ นามบุญลือ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
	อาจารย์ ดร.ณัฐธิดา บังเมฆ	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
	อาจารย์ ดร.สิริกาญจน์ สันติเสวี	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
	อาจารย์ ดร.ยรรยงค์ พานเพ็ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
	อาจารย์ ดร.จิรเดช อย่าเสียสัตย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
	อาจารย์ ดร.เพชรชน อันโต	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
	อาจารย์ธนวรรณพร ศรีเมือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
	อาจารย์ปรีวัตร ปาโส	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
	อาจารย์ธนาธิป ทองสมจิตต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ	ศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์	เกษียณอายุราชการ
	ศาสตราจารย์ ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ศาสตราจารย์ ดร.ดร.นวรรณ สุขสม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ศาสตราจารย์ ดร.สาส์ สุภาภรณ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุกนธทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพัฒน์ หล่อศิริรัตน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ (Reader)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริยญา บุทธิจักร	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูเบศร์ นภัทรพิทยธร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิมา พุกุลานนท์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายรัก สอาดไพร	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรุทธิ์ สุขดี	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี

	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ นามบุญลือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพล ทองนำ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยรรยงค์ พานเพ็ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชานันท์ ศรีสุภักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรงศักดิ์ จันทรา อาจารย์ ดร.นพ.ฐากรณ์ ฐิติเศรษฐ์ อาจารย์ ดร.กัญจน์ จันทร์ศรีสุต อาจารย์ ดร.เพชรรัตน์ อันโต อาจารย์ ดร.ธำรงค์ บุญพรหม อาจารย์ ดร.ณัฐธิดา บังเมฆ อาจารย์ ดร.ภาณุพงษ์ จำปา อาจารย์ ดร.เลิศวัลลภ ศรีชะพลูสิทธิ อาจารย์ปริวัตร ปาโส อาจารย์ฉนวนวรรณพร ศรีเมือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา การออกกำลังกาย พลศึกษา สุขศึกษา นันทนาการ และ การบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาและ สุขภาพสู่ชุมชนและท้องถิ่น	
กำหนดการออก	วารสารมีกำหนดการเผยแพร่ปีละ 4 ฉบับ ได้แก่ - ฉบับที่ 1 (มกราคม - มีนาคม) - ฉบับที่ 2 (เมษายน - มิถุนายน) - ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน) - ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม)	
รูปแบบเล่ม	ขนาด A4 (21 x 29.7 เซนติเมตร)	
การเผยแพร่	ออนไลน์ (Online)	
ISSN	2821-9511 (Online)	
ลิขสิทธิ์	กองบรรณาธิการวารสาร จะไม่รับพิจารณาบทความที่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ในกรณีที่มี การละเมิดลิขสิทธิ์ขึ้น ทางผู้เขียนเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว	
การติดต่อ	กองจัดการวารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมการสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย ที่ตั้ง : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 319 ถ.ไทยพวน ต.โพธิ์ อ.เมืองศรีสะเกษ จ.ศรีสะเกษ 33000 E-mail address: spsc_journal@sskru.ac.th Website: https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SPSC_Network/	

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีสมาชิกและผู้สนใจทุกท่าน วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมการสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย (Journal of Sports Science and Health Innovation, Rajabhat University Group of Thailand: SHIRT) ฉบับนี้ เป็นวารสารฉบับที่ 3 ของปี พ.ศ. 2565 มีบทความวิจัยเผยแพร่ทั้งหมด จำนวน 6 เรื่อง ซึ่งทุกบทความได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย จำนวน 3 ท่าน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพในทุก ๆ ขั้นตอน และเพื่อเตรียมเข้าสู่ฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre: TCI) ต่อไป ในนามของกองบรรณาธิการ กระผมขอขอบคุณนักวิจัยที่สนใจส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารของเรา และขอขอบคุณคณะผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ประเมินบทความ และได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ส่งผลให้วารสารฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

สำหรับสมาชิกวารสารและผู้สนใจทั่วไปที่จะส่งบทความวิจัย/บทความวิชาการ เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมการสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย สามารถส่งผลงานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยผู้ที่สนใจส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์สามารถศึกษาคำแนะนำการเตรียมต้นฉบับได้ที่ หน้าเว็บไซต์ของวารสารฯ หัวข้อคำแนะนำการเตรียมต้นฉบับใน https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SPSC_Network นอกจากนี้กระผมอยากขอเชิญชวนทุกท่านร่วมกันใช้บทความในวารสารไปอ้างอิงผลงานทางวิชาการของท่าน ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพของวารสารไทย

สุดท้ายนี้ ขออวยพรให้ทุกท่านมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงในปีใหม่ 2566ที่กำลังจะมาถึงนี้ และขอเป็นกำลังใจให้ทุกท่านในการผลิตผลงานวิชาการที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา การออกกำลังกาย พลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ ให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เตชภณ ทองเต็ม)

บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

การพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ลิขิต กิจขุนทด	1-12
ผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พงศกร สังข์เงิน ญัฐวุฒิ ฉิมมา สุรศักดิ์ เขตชัยภูมิ เบญจมาศ เกิดมัลย์ และเสรี แสงอุทัย	13-22
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ธันมพร ทองลอง และภาณุภูมิ แจ้งโพธิ์นาค	23-34
ผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชายโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ พันกร ชันธุธ และธนวรรณพร ศรีเมือง	35-43
ผลของการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อในนักศึกษาชาย สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ธนวัฒน์ อิมภักดิ์ ธีรธานิศ พันธนิกุล และพัชรี วงษาสน	44-51
การพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด อภิสิทธิ์ งามโยธา และธนวรรณพร ศรีเมือง	52-60
การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ทองศักดิ์ หลักเขต	61-72

Journal of Sports Science and Health Innovation
Rajabhat University Group of Thailand

การพัฒนาการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

DEVELOPMENT OF RATIONAL ANTIBIOTIC PRESCRIBING IN UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS, ACUTE DIARRHEA AND FRESH TRAUMATIC WOUNDS FROM ACCIDENTS IN OUT-PATIENTS AT SAMRONGTHAP HOSPITAL, SURIN PROVINCE

ลิขิต กิจขุนทด^{1*}

Likhit Kijkhuntode^{1*}

โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์¹

Samrongthap Hospital, Surin Province¹

*Corresponding Author: civic7513@gmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 18 สิงหาคม 2565 แก้ไข: 17 กันยายน 2565 ตอบรับ: 23 กันยายน 2565	การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย บุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ คือ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร และกลุ่มผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการใน 3 กลุ่มโรค เก็บข้อมูลระหว่าง พฤษภาคม - กรกฎาคม 2565 โดยใช้โปรแกรมการใช้อย่างสมเหตุผล ThaiRDU Ver 63.10.01 และ HosXP วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการ 3 กลุ่มโรค 2,439 คน เป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน 1,317 คน (ร้อยละ 54.00) ได้รับยาปฏิชีวนะ 156 คน (ร้อยละ 11.86) เป็นผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 295 คน (ร้อยละ 12.10) ได้รับยาปฏิชีวนะ 56 คน (ร้อยละ 18.98) และเป็นผู้ป่วยบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ 827 คน (ร้อยละ 33.91) ได้รับยาปฏิชีวนะ 434 คน (ร้อยละ 52.48) ผลการวิจัย บุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ พบว่า แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรค 568 คน (ร้อยละ 36.02) และพยาบาลสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรค 78 คน (ร้อยละ 9.05) ICD10 ที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ คือ J00 จำนวน 602 ครั้ง, A099 จำนวน 150 ครั้ง และ S8080 จำนวน 59 ครั้ง ตามลำดับ และ ICD10 ที่ผู้ป่วยได้รับการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะมากที่สุดในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ คือ J039 จำนวน 15 ครั้ง (ร้อยละ 75), A090 จำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 38.46) และ S913 จำนวน 45 ครั้ง (ร้อยละ 90) ตามลำดับ ผลการวิจัยค่าร้อยละเฉลี่ยการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ เท่ากับ ร้อยละ 11.86, 18.98 และ 52.48 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย การพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ควรมีการดำเนินการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลต่อไปอย่างต่อเนื่อง และมีการขยายการศึกษาให้ครอบคลุมหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งในเขตอำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ต่อไป

Article Info	Abstract
Article History: Received: August 18, 2022 Revised: September 17, 2022 Accepted: September 23, 2022 Keywords: antibiotics/ upper respiratory tract infections/ acute diarrhea/ fresh traumatic wound	This research was action research. The purpose of this research was to develop rational antibiotics prescribing in upper respiratory tract infection, acute diarrhea and fresh traumatic wound of out-patients at Samrongthap Hospital, Surin Province. Co-researchers were physicians, nurses, pharmacists and out-patients who were served from the three kinds of diseases. Data were collected during May - July 2022 by ThaiRDU and HosXP Program. They were analyzed by descriptive statistics and content analysis. The results of the research were : a group of out-patients who were served in three kinds of diseases about 2,439 patients. There were 1,317 patients (54.00%) under investigated and they received antibiotic about 156 patients (11.86%). There were 295 Acute diarrhea patients (12.10%) and they received antibiotic about 56 patients (18.98%). There were 827 (33.91%) fresh traumatic wound patients and they received antibiotic about 434 patients (52.48%). From research, the participants who relevant to prescribed antibiotic showed that the general practitioners who prescribed antibiotic for three kinds of diseases about 568 patients (36.02%). And the nurse who prescribed antibiotic for three kinds of diseases about 78 patients (9.05%). For ICD10, the most of patients who were diagnosed were upper

respiratory tract infection, acute diarrhea and fresh traumatic wound. They were J00 about 602 times, A099 about 150 times and S8080 about 59 times, respectively. For ICD10, the most of patients who received antibiotics in upper respiratory tract infection, acute diarrhea and fresh traumatic wound were J039, they received it about 15 times (75.00%). A090, they received it about 5 times (38.46%). And S913, they received it about 45 times (90.00%), respectively. The average of the antibiotics that were implemented for upper respiratory tract infection, acute diarrhea and fresh traumatic wound about 11.86%, 18.98% and 52.48%, respectively.

Discussions and conclusions : To develop rational antibiotics prescribing in upper respiratory tract infection, acute diarrhea and fresh traumatic wound of out-patients at Samrongthap Hospital, Surin Province. They are lower than the threshold for rational drug use. They should continuous develop rational antibiotics prescribing, and they should study every primary care unit of Samrongthap Hospital, Surin Province in the future.

1. บทนำ

ในปี พ.ศ.2559 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้ทุกโรงพยาบาลในสังกัดดำเนินการส่งเสริม “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล”[1] โดยจัดทำเป็นคำรับรองการปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงสาธารณสุขจนถึงระดับผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 [2] มีการประกาศเป็นแผนยุทธศาสตร์การจัดการ การด้อยด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 [3] เพื่อให้นโยบายพัฒนาการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สามารถนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผล เป็นการคุ้มครองให้ประชาชนได้รับการรักษาด้วยยาอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและลดความเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อดื้อยา จึงกำหนดให้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาที่ 15 (service plan RDU) [4-7] ต่อมาในปี 2561 มีมติคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติประกาศให้ประเทศไทยมุ่งสู่ประเทศใช้ยาอย่างสมเหตุผล ภายในปี 2565 เพื่อให้เกิดเป้าหมายสูงสุดต่อประชาชน [8] โดยกำหนดตัวชี้วัดเพื่อการติดตาม ที่เกี่ยวข้องกับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ 4 ตัว คือ การใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคบาดแผลสดอุบัติเหตุ และการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด [9-10]

โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง เป็นโรงพยาบาลขนาด F2 มีการดำเนินงาน RDU มาตั้งแต่ ปี 2559 โดยมีผลการดำเนินงานอยู่ที่ RDU ชั้น 1 เท่านั้น จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานพบว่า ตัวชี้วัดหลักที่เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลยังไม่ผ่านเกณฑ์ คือ ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ

ส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ โดยมีผลการดำเนินงานย้อนหลัง 3 ไตรมาสที่ผ่านมา ดังนี้ (1) โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ($\leq$ ร้อยละ 20) ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย.64) ร้อยละ 23.22 ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค.64) ร้อยละ 17.71 ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค.65) ร้อยละ 11.56 (2) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ($\leq$ ร้อยละ 20) ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย.64) ร้อยละ 14.05 ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค.64) ร้อยละ 23.72 ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค.65) ร้อยละ 19.96 และ (3) โรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ($\leq$ ร้อยละ 50) ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย.64) ร้อยละ 58.34 ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค.64) ร้อยละ 52.18 ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค.65) ร้อยละ 52.73 ตามลำดับ

จากข้อมูลผลการดำเนินการที่ผ่านมา โรงพยาบาลสำโรงทาบ มีอัตราการส่งเข้ายาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรคสูงและทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหลักตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข กระทั่งต่อความปลอดภัยของประชาชนจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่สมเหตุผล ส่งผลให้มีภาวะเชื้อดื้อยา รวมถึงมีค่าใช้จ่ายด้านการแพทย์เพิ่มขึ้น โอกาสได้รับเงินงบประมาณเพิ่มเติมจากกระทรวงสาธารณสุขก็จะลดลงอีกด้วย จึงเป็นที่มาของการพัฒนาการส่งเข้ายาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โดยประยุกต์ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart [11] ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกต และการสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการวิจัย คือ เพื่อเป็นการพัฒนาการส่งเข้ายาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก ซึ่งผลการศึกษาวิจัยที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการดำเนินงาน RDU สำหรับสถานบริการสาธารณสุข รวมถึงเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงถึงคุณค่าและข้อจำกัดของโครงการ RDU อันเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้กำหนดนโยบาย RDU และนโยบายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเข้ายาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

2.2 เพื่อประเมินผลการดำเนินงานการส่งเข้ายาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

3. นิยามศัพท์เฉพาะ

3.1 การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตามคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หมายถึง การใช้ยาโดยมีข้อบ่งชี้ เป็นยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพจริง สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิกเหนือกว่าความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างชัดเจน มีราคาเหมาะสม คำนึงตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้ยาอย่างซ้ำซ้อน คำนึงถึงปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้ยาในกรอบบัญชียาอย่างผลอย่างเป็นขั้นตอนตามแนวทางพิจารณาการใช้ยาโดยพิจารณาในขนาดที่พอเหมาะกับผู้ป่วยบริการในแต่ละกรณี ด้วยวิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยาที่ถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม ผู้รับบริการให้การยอมรับและสามารถใช้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการสามารถให้เบิกจ่ายยานั้นได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้ยาที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้รับบริการทุกคนสามารถใชยานั้นได้อย่างเท่าเทียมกันและไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ [12]

3.2 โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (Upper Respiratory tract Infection: URI) หมายถึง โรคติดเชื้อในระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ซึ่งโรคเหล่านี้ส่วนมากไม่ได้เกิดจากเชื้อ

แบคทีเรีย โรคเหล่านี้ได้แก่ โรคหวัด โรคไขหวัดใหญ่ โรคคออักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน โรคไซนัสอักเสบเฉียบพลัน โรคหูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน และโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ระบุโรคตาม ICD-10 โดยจะใช้เฉพาะกลุ่มรหัส B053, J00, J010, J011, J012, J013, J014, J018, J019, J020, J028, J029, J030, J038, J039, J040, J041, J042, J050, J051, J060, J068, J069, J101, J111, J200, J201, J202, J203, J204, J205, J206, J207, J208, J209, J210, J218, J219, H650, H651, H659, H660, H664, H669 โดยมีตัวชี้วัดหลักที่ใช้ในการประเมิน คือ ร้อยละการเข้ายาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน เกณฑ์ $\leq$ ร้อยละ 20

3.3 โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute Diarrhea: AD) หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติตั้งแต่ 3 ครั้งต่อวัน หรือถ่ายอุจจาระร่วงเฉียบพลันอาจเกิดจากสารพิษของเชื้อโรค เชื้อโรคและสาเหตุอื่น ๆ ระบุโรคตาม ICD-10 โดยจะใช้เฉพาะกลุ่มรหัส A060, A061, A000, A001, A009, A020, A030, A031, A032, A033, A038, A039, A040, A041, A042, A043, A044, A045, A046, A047, A048, A049, A050, A053, A054, A058, A059, A080, A081, A082, A083, A084, A085, A09, A090, A099, K521, K528, K529 โดยมีตัวชี้วัดหลักที่ใช้ในการประเมิน คือ ร้อยละการเข้ายาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เกณฑ์ $\leq$ ร้อยละ 20

3.4 โรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (Fresh Traumatic Wound: FTW) หมายถึง บาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่เกิดภายใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับการรักษา โดยเก็บข้อมูลการมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน ระบุโรคตาม ICD-10 โดยจะใช้เฉพาะกลุ่มรหัส S00, S01, S16, S19, S20, S21, S29, S30, S31, S40, S41, S46, S49, S50, S51, S56, S59, S60, S61, S66, S69, S70, S71, S76, S79, S80, S81, S86, S89, S90, S91, S96, S99, T00, T01, T07, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T29, T30, T31, T32, S091, S098, S099, S107, S108, S109, S117, S118, S119, S390, S398, S399, T090, T091, T095, T110, T111, T115, T130, T131, T135, T140, T141, T146, T149 โดยมีตัวชี้วัดหลักที่ใช้ในการประเมิน คือ ร้อยละการเข้ายาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ เกณฑ์ $\leq$ ร้อยละ 50

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่โครงการวิจัย EC6/2565 วันที่รับรอง 8 มิถุนายน 2565 ในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนไว้ 2 ระยะ คือ ระยะเตรียมการวิจัยและระยะปฏิบัติการวิจัย ดังนี้

- ระยะเตรียมการวิจัย ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ เพื่อสังเคราะห์ รวบรวมแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประสานงานหน่วยงานภายในโรงพยาบาล แต่งตั้งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ร่วมวางแผนและกำหนดนโยบายโรงพยาบาลส่งเสริมการเข้ายาอย่างสมเหตุผล

- ระยะปฏิบัติการวิจัย ตั้งแต่พฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2565 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

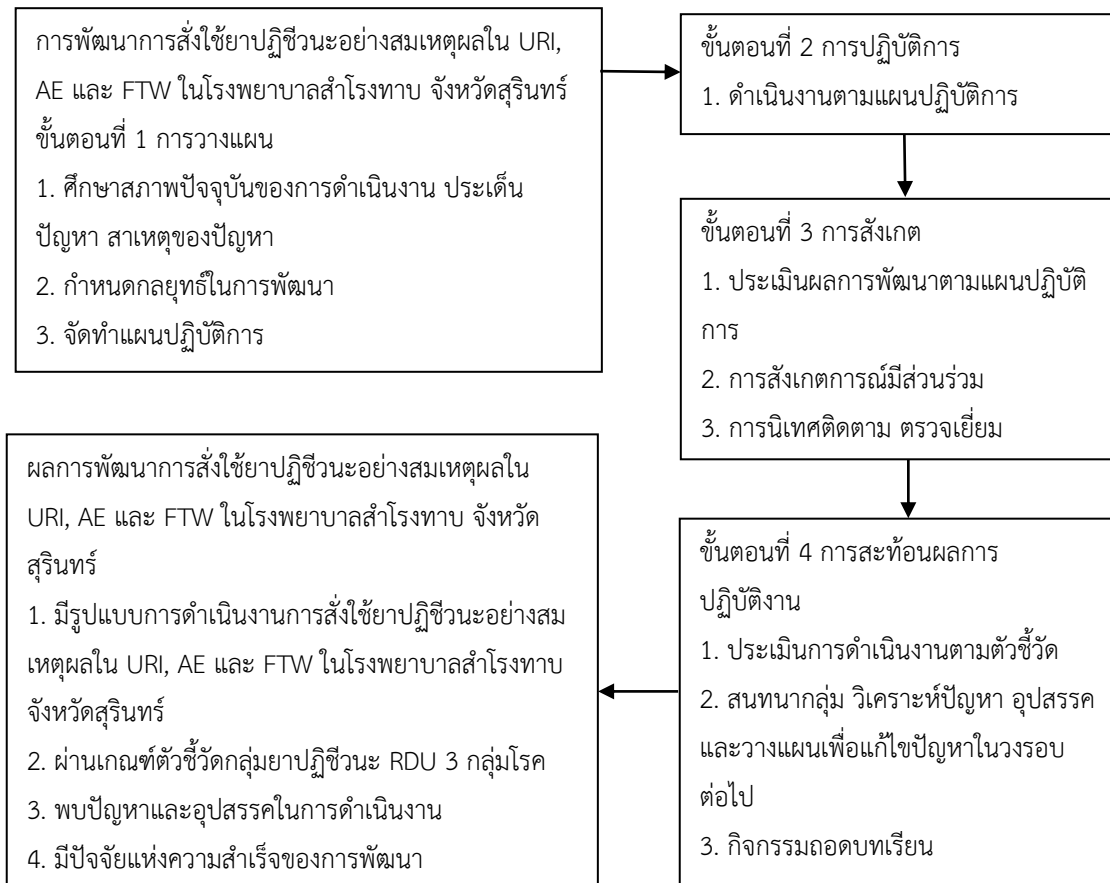
ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน จัดประชุมคณะกรรมการ PTC ร่วมวางแผนและกำหนดนโยบาย RDU เพื่อเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา การดำเนินงานของหน่วยบริการที่ผ่านมา เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้เขียนเป็นแผนปฏิบัติการ และร่วมกันขับเคลื่อนโครงการ RDU

ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติตามแผน เป็นการนำแผนที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 สู่การปฏิบัติ มี 1 โครงการ คือ โครงการพัฒนาการส่งเข้ายาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต การนิเทศติดตาม ประเมินผล โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์การใช้อย่างสมเหตุผล ThaiRDU และ HosXP ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ใช้ผลการประเมินจากการสังเกตขั้นตอนที่ 3 ปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข ดำเนินกิจกรรมโดยคณะกรรมการ PTC นำปัญหา อุปสรรค และปัจจัยแห่งความสำเร็จ สรุปเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนเพื่อพัฒนางานต่อไป

โดยผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

4.1.1 ผู้ร่วมวิจัย คือ บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก

4.2.2 กลุ่มประชากรที่มีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา

ประชากรกลุ่มนี้ คือ กลุ่มผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม – 31 กรกฎาคม 2565

4.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

4.2.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัย คือ บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ คัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการส่งเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างสมเหตุสมผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก จำนวน 31 คน ประกอบด้วย

- 1) แพทย์ จำนวน 7 คน
- 2) พยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 8 คน
- 3) พยาบาลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 11 คน
- 4) เภสัชกร จำนวน 5 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ คือ กลุ่มผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม – 31 กรกฎาคม 2565 ทุกราย

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

- 4.3.1 แบบบันทึกสรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 4.3.2 โปรแกรมวิเคราะห์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ThaiRDU Ver 63.10.01
- 4.3.3 โปรแกรม HosXP

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.4.1 ใช้โปรแกรมวิเคราะห์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ThaiRDU Ver 63.10.01 และ HosXP
- 4.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจง

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนารูปแบบการส่งเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างสมเหตุสมผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

จากการเก็บข้อมูลลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยนอกและการได้รับยาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรค พบว่ามีผู้ป่วยนอกที่มารับบริการใน 3 กลุ่มโรค ทั้งหมด 2,439 คน เป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน 1,317 คน (ร้อยละ 54.00) ได้รับยาปฏิชีวนะ 156 คน (ร้อยละ 11.86) เป็นผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 295 คน (ร้อยละ 12.10) ได้รับยาปฏิชีวนะ 156 คน (ร้อยละ 52.88) เป็นผู้ป่วยบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ 827 คน (ร้อยละ 33.90) ได้รับยาปฏิชีวนะ 156 คน (ร้อยละ 18.86)

ละ 12.10) ได้รับยาปฏิชีวนะ 56 คน (ร้อยละ 18.98) และเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุ 827 คน (ร้อยละ 33.91) ได้รับยาปฏิชีวนะ 434 คน (ร้อยละ 52.48) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยนอกและการได้รับยาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรค (n=2,439)

ลักษณะทางประชากร	URI (n=1,317)		AD (n=295)		FTW (n=827)	
	ได้รับยา (n=156)	ไม่ได้รับยา (n=1,161)	ได้รับยา (n=56)	ไม่ได้รับยา (n=239)	ได้รับยา (n=434)	ไม่ได้รับยา (n=393)
เพศ						
ชาย	80 (51.28)	530 (45.65)	24 (42.85)	97 (40.59)	279 (64.29)	198 (50.38)
หญิง	76 (48.72)	631 (54.35)	32 (57.15)	142 (59.41)	155 (35.71)	195 (49.62)
อายุ (ปี)						
≤ 20	85 (54.49)	596 (49.49)	22 (39.29)	124 (51.88)	121 (27.88)	173 (44.02)
21 – 40	21 (13.46)	154 (13.26)	7 (12.50)	28 (11.72)	60 (13.82)	64 (16.28)
41 – 60	23 (14.74)	196 (16.88)	8 (14.29)	35 (14.64)	130 (29.95)	97 (24.68)
60 ปีขึ้นไป	27 (17.31)	215 (18.52)	19 (33.93)	52 (21.76)	123 (28.34)	59 (15.01)

จากการเก็บข้อมูลการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มผู้ป่วยนอกตามกลุ่มผู้รักษาใน 3 กลุ่มโรค พบว่า แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ 568 คน (ร้อยละ 36.02) และพยาบาลสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ 78 คน (ร้อยละ 9.05) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มผู้ป่วยนอกตามกลุ่มผู้รักษาใน 3 กลุ่มโรค (n=2,439)

กลุ่มผู้รักษา	ใช้ยาปฏิชีวนะ		ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป	568	36.02	1,009	63.98
2. พยาบาล	78	9.05	784	90.95

จากการเก็บข้อมูล ICD10 ที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุ คือ J00 จำนวน 602 ครั้ง, A099 จำนวน 150 ครั้ง และ S8080 จำนวน 59 ครั้ง ตามลำดับ และ ICD10 ที่ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะมากที่สุดในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุ คือ J039 จำนวน 15 ครั้ง (ร้อยละ 75), A090 จำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 38.46) และ S913 จำนวน 45 ครั้ง (ร้อยละ 90.00) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ป่วยนอกวินิจฉัย ICD10 ตามเกณฑ์ตัวชี้วัดช่วงพื้นฐานที่พบบ่อย 3 อันดับแรกใน 3 กลุ่มโรค

ICD 10	รายการโรค	สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)	ไม่สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)
1. URI			
J00 (n=602)	Acute nasopharyngitis (common cold)	9 (1.50)	593 (98.50)
J069 (n=200)	Acute upper respiratory infection, unspecified	7 (3.50)	193 (96.50)
J209 (n=181)	Acute bronchitis, unspecified	43 (23.70)	138 (76.24)
2. AD			
A099 (n=150)	Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	29 (19.33)	121 (80.67)
K528 (n=47)	Other specified non-infective gastroenteritis and colitis	10 (21.33)	37 (78.72)
A050 (n=16)	Food-borne staphylococcal intoxication	0 (0.00)	16 (100.00)
3. FTW			
S8080 (n=59)	Abrasion of knee and leg	32 (54.24)	27 (45.76)
S913 (n=50)	Open wound of other parts of foot	45 (90.00)	5 (10.00)
S610 (n=47)	Open wound of finger(s) without damage to nail	31 (65.96)	16 (34.04)

5.2 ผลการดำเนินงานการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดสุรินทร์

จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2565 พบว่า ค่าเฉลี่ยร้อยละการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 11.86, 18.98 และ 52.48 ตามลำดับ และมีเพียงกลุ่มโรคเดียวที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหลัก RDU คือ บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ร้อยละ 52.48 (เกณฑ์ $\leq$ ร้อยละ 50) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ร้อยละของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลผู้ป่วยนอกใน 3 กลุ่มโรค

กลุ่มโรค	พ.ค. 65		มิ.ย. 65		ก.ค. 65		พ.ค. - ก.ค. 65	
	จำนวน ครั้งรับ บริการ	การสั่งจ่าย ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)	จำนวน ครั้งรับ บริการ	การสั่งจ่าย ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)	จำนวน ครั้งรับ บริการ	การสั่งจ่าย ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)	จำนวน ครั้งรับ บริการ	การสั่งจ่าย ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)
1. URI	435	29 (6.67)	376	49 (13.03)	506	78 (15.42)	1,317	156 (11.85)
2. AD	95	17 (3.91)	84	18 (21.43)	116	21 (18.10)	295	56 (18.98)
3. FTW	271	135 (31.03)	275	144 (52.36)	281	155 (55.16)	827	434 (52.48)

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

6.1 ด้านการจัดการเชิงระบบเพื่อเพิ่มคุณภาพการรักษา

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของโครงการ RDU ของโรงพยาบาลสำโรงทาบ มีแนวทางไปในทิศทางที่ดีขึ้นหลังจากได้มีการดำเนินงาน โดยผลงานตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรค มีเพียงกลุ่มโรคเดียวที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหลัก RDU คือ บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ร้อยละ 52.48 ($\leq$ ร้อยละ 50) ดังตารางที่ 4 ซึ่งผลการดำเนินงานอาจเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยต่าง ๆ เช่น ช่วงเดือนมิถุนายน 2565 มีการโยกย้ายการปฏิบัติงานใหม่ของบุคลากรทำให้การดำเนินงานโครงการ RDU ขาดความต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานอาจไม่เป็นตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นต้น

6.2 ด้านบุคลากรผู้สั่งใช้ยาปฏิชีวนะ

จากการเก็บข้อมูลการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มผู้ป่วยนอกตามกลุ่มผู้รักษาใน 3 กลุ่มโรค พบว่า แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 3 กลุ่มโรคน้อยกว่าครึ่งในกลุ่มผู้ป่วยนอก 568 คน (ร้อยละ 36.02) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุษุพร คำวิเศษณ์ [13] ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลปาดอง พบว่า กลุ่มแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสั่งใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่าครึ่งในการรักษาผู้ป่วยนอก (ร้อยละ 43.80)

6.3 ด้านปัจจัยแห่งความสำเร็จ

การพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ มีโครงสร้างคณะกรรมการบริหารงานพัฒนาคุณภาพบริการ คณะกรรมการดำเนินงานอย่างชัดเจน ตามบทบาทหน้าที่ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็วทันเวลา มีการออกแบบการดำเนินงานที่ชัดเจนซึ่งเป็นแนวทางสู่กระบวนการวางแผนการพัฒนา การปฏิบัติ กระบวนการติดตามการพัฒนาและการสะท้อนผลการปฏิบัติให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบร่วมกันทำให้เกิดการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและสามารถแก้ไขปัญหาที่จะต้องดำเนินการแก้ไขได้ตลอดเวลา ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดและมีความต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับจิราวัฒน์ ไอสถและคณะ [14] ได้สรุปไว้ว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จได้นั้นมีปัจจัยหลายด้าน คือ การมีนโยบายจากผู้บริหารที่ชัดเจน ความเข้มแข็งของทีมที่ช่วยกันผลักดันและพัฒนา การกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในทุกภาคส่วน และการติดตามตัวชี้วัดอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาตามกรอบแนวคิด มีความเป็นระบบขึ้น เมื่อเกิดปัญหาขณะทำงานจะทราบได้ว่าเกิดขึ้นที่ขั้นตอนใดและจะต้องแก้ไขอย่างไร การพัฒนาในทุกงานการกำหนดกลยุทธ์เป็นกิจกรรมที่สำคัญ เพราะจะเป็นธงนำทางในการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญโดยเฉพาะการนิเทศติดตามเป็นประจำจะเกิดผลที่ดีต่อการพัฒนางานเพราะได้สนทนาคู่ถึงการดำเนินกิจกรรมและปัญหาพร้อมข้อเสนอแนะให้การช่วยเหลือแนะนำในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ การประเมินผลการดำเนินงานเป็นหนึ่งงานที่มีความสำคัญในการพัฒนาที่ขาดไม่ได้ เพราะการประเมินจะทำให้ทราบว่าวิธีการที่นำมาแก้ไขปัญหานั้นสามารถแก้ไขปัญหาได้จริงหรือไม่ และประสบผลสำเร็จหรือไม่ เป็นทุนในการนำไปวางแผนแก้ไขปัญหาลำดับต่อไป แต่ต้องมีแผนการประเมินที่ครอบคลุมทุกโครงการและมีเครื่องมือที่ชัดเจนใช้ได้เหมาะสมชัดเจน ใช้ง่ายกับกิจกรรมโครงการที่ต้องประเมิน

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 ผลการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

จากการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ มีรูปแบบการดำเนินการ ในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

7.1.1 การกำหนดนโยบาย

โรงพยาบาลสำโรงทาบ ได้กำหนดนโยบาย RDU เพื่อให้บุคลากรได้เห็นความสำคัญและร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ส่งผลให้มีการดำเนินงานเกิดความชัดเจน มีแนวทางปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงการใช้อย่างสมเหตุผลมากยิ่งขึ้น ได้ถ่ายทอดนโยบาย RDUสู่การปฏิบัติผ่านทางการประชุมคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลและ PTC

7.1.2 ทีมสหวิชาชีพ

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ RDU ประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และบุคลากรต่าง ๆ มีการประชุมวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กำกับติดตามและประเมินผลงานทุก 3 เดือน

7.2 ผลการดำเนินงานการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

การประเมิน RDU ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย เกณฑ์การประเมินระดับโรงพยาบาล จำนวน 18 ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินระดับ รพ.สต./หน่วยปฐมภูมิ จำนวน 2 ตัวชี้วัด รวมเป็นจำนวน 20 ตัวชี้วัด การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลที่สำคัญ 3 ตัว คือ ร้อยละการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ซึ่งมีผลการดำเนินงานระหว่างพฤษภาคม – กรกฎาคม 2565 ดังนี้ ร้อยละการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 11.86 ($\leq$ ร้อยละ 20), 18.98 ($\leq$ ร้อยละ 20) และ 52.48 ($\leq$ ร้อยละ 50) ตามลำดับ

การศึกษานี้สรุปได้ว่า โรงพยาบาลสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหลัก RDU 2 ตัว และไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหลัก RDU 1 ตัว คือ ในกลุ่มโรคบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลต่อไปอย่างต่อเนื่อง และมีการขยายการศึกษาให้ครอบคลุมหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งในเขตอำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ต่อไป

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ควรมีการดำเนินการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล RDU ต่อไปอย่างต่อเนื่อง และมีการขยายการศึกษาวิจัยให้ครอบคลุมหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งต่อไป

8.2 โรงพยาบาลควรจัดอบรมวิชาการเรื่องการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในทุกกลุ่มโรค ให้แก่บุคลากรที่ทำหน้าที่สั่งใช้เป็นประจำ เพื่อให้สามารถสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลและอาจช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 รูปแบบการพัฒนาการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เป็นรูปแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ตามบริบทของแต่ละพื้นที่ จึงต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อผู้มารับบริการอย่างสูงสุด และปลอดภัย

9. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายเก่ง สืบบุญรัตน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสำโรงทาบ แพทย์ พยาบาล เภสัชกรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและให้ความรู้ทางวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรณิการ์ วีระกุล. (2563). ผลลัพธ์ของการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร. วารสารองค์การเภสัชกรรม, 47(1), 21-30.
- [2] นพพล ชลธรรม และคณะ. (2560). การพัฒนาเครื่องมือ BC2017 เพื่อประมวลผลข้อมูลสารสนเทศของตัวชี้วัดการเข้ายาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ใน แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาที่ 15. วารสารเภสัชกรรมไทย, 10(2), 394-401.
- [3] วิชัย สันติมาสิวกุล และปานรดา นวลโสภาน. (2562). การทบทวนการวัดผลลัพธ์การดำเนินงานของระบบสนับสนุนการเข้ายาต้านจุลชีพสมเหตุผล. วารสารเภสัชกรรมไทย, 12(2), 412-420.
- [4] ณัฐวิ รักษ์ และคณะ. (2562). ผลลัพธ์ของการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาการใช้อย่างสมเหตุผล (Service plan RDU) ของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 8. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน, 15(4), 50-64.
- [5] สุภักษา วาดพิมาย และคณะ. (2563). ความคิดเห็นของแพทย์ต่อการปฏิบัติตามนโยบายการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล : กรณีศึกษาจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารเภสัชกรรมไทย, 12(1), 114-127.
- [6] สุทธิณี เรืองสุพันธุ์ และคณะ. (2563). การจัดการเชิงระบบสู่การใช้อย่างสมเหตุผลในเครือข่ายอำเภอโนนสูง. วารสารเภสัชกรรมคลินิก, 26(2), 61-78.
- [7] สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. (2559). การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้อย่างสมเหตุผล (service plan : rational drug use). กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ.
- [8] จันทนา ลีสวัสดิ์ และคณะ. (2563). การพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล จังหวัดลำปาง. วารสารองค์การเภสัชกรรม, 47(1), 36-44.
- [9] เกษรินทร์ ขุนทอง. (2564). การเปรียบเทียบการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม ก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ. วารสารองค์การเภสัชกรรม, 48(1), 16-21.
- [10] สาวิตรี ยอดขาว. (2564). การเปรียบเทียบการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม ก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ. วารสารองค์การเภสัชกรรม, 47(4), 30-35.
- [11] วีระยุทธ ชาดะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2(1), 29-49.
- [12] พิสนธิ์ จงตระกูล. (2558). โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล: เส้นทางการใช้อย่างสมเหตุผล. วารสารไทยเภสัชวิทยา, 37(1), 48-62.
- [13] อุซพร คำไชยณ์. (2558). การใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรงพยาบาลป่าตอง จังหวัดภูเก็ต. วารสารเภสัชกรรมคลินิก, 22(1), 71-79.
- [14] จิราวัฒน์ โอสด และคณะ. (2563). ประสิทธิภาพการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง. วารสารองค์การเภสัชกรรม, 46(2), 23-28.

**ผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิต
และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์**

**THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY PATTERN WITH JUMPING ROPE TRAINING
ON CIRCULATORY SYSTEM AND BODY FAT PERCENTAGE OF STUDENTS
IN UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY DORMITORY**

พงศกร สังข์เงิน^{1*} ณัฐวุฒิ นิมมา¹ สุรศักดิ์ เขตชัยภูมิ¹ เบญจมาศ เกิดมัลย์¹ และเสรี แสงอุทัย¹

Pongsakorn Sangneon,^{1*} Natthawut Chimma,¹ Surasak Khetchaiyaphum,¹

Benjamas Kerdmalai¹ and Seree Sanguatai¹

สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์¹

Department of Physical Education, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University¹

*Corresponding Author: Pongsakorn.san@uru.ac.th

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 19 กันยายน 2565 แก้ไข: 24 กันยายน 2565 ตอบรับ: 25 กันยายน 2565	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิต และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 23 คน ได้รับรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้การวิจัยประกอบด้วยรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย แบบทดสอบยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) และเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันออมรอน (Omron model : HBF-214) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบค่าที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สามารถทำให้สมรรถภาพด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้นและเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลง 2) ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ดีขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบ

ไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ลดลงเมื่อเทียบกับ
ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Article Info

Article History:

Received: September 19, 2022

Revised: September 24, 2022

Accepted: September 25, 2022

Keywords:

physical activity/ jumping rope/
circulatory system/
body fat percentage

Abstract

The purpose of this research was to study the effects of physical activity pattern with jumping rope training on the circulatory system and body fat percentage of Uttaradit Rajabhat University dormitory students. The subjects of this study were 23 students of Uttaradit Rajabhat University. The training period of physical activity pattern with jumping rope training on the circulatory system and body fat percentage was 6 weeks, 3 days a week, 1 hour daily. The research instruments consisted of physical activity pattern with jumping rope training that affected the circulatory system and body fat percentage index, the 3 Minutes Step Up and Down and Omron model (HBF-214) weight and body fat percentage tester. The data were analyzed by using mean, the standard deviation and t-test at a statistical significance of .05

The results showed that 1) The effect of physical activity pattern with jumping rope training on circulatory system and body fat percentage of students in Uttaradit Rajabhat University dormitory students. It can improve circulatory endurance performance and decrease fat percentage. 2) The mean score of post-experimental circulatory endurance performance of the subjects receiving the jumping rope training pattern on circulatory system and body fat percentage was improved statistically significant at the .05 level. 3) The mean score of post-experimental fat percentage of the subjects receiving the jumping rope training pattern on circulatory system and body fat percentage was decreased statistically significant at the .05 level

1. บทนำ

การออกกำลังกายเป็นกระบวนการตามธรรมชาติอย่างหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ให้อยู่อย่างปกติ ธรรมชาติของร่างกายต้องการการเคลื่อนไหวเพื่อช่วยในการเจริญเติบโตและรักษาไว้ซึ่งคุณภาพของสิ่งที่มีชีวิต การออกกำลังกายอยู่เสมอจะทำให้เซลล์เนื้อเยื่ออวัยวะ และระบบการทำงานของ ร่างกาย

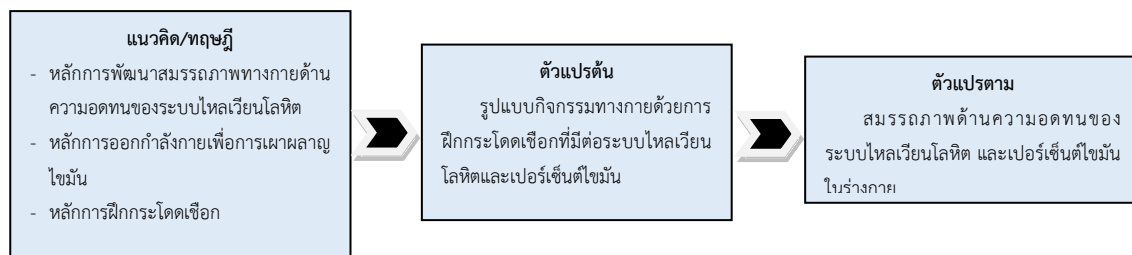
เกิดการพัฒนาร่างกายส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของปอดและหัวใจ [1] ซึ่งทางสรีระวิทยาภาควิชาถือว่า ปริมาตรของหัวใจเป็นเครื่องบอกความสมบูรณ์ของมนุษย์ในด้านความทนทาน เมื่อหัวใจสามารถสูบฉีดเลือด ได้มากขึ้น ก็สามารถส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ปริมาณสูงกว่าปกติ อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลงเหลือ 40 - 60 ครั้งต่อนาที(คนปกติทั่วไป 70-80 ครั้งต่อนาที) [2] การออกกำลังกายทำให้ปอดมีความจุสูงรับออกซิเจน ไปเลี้ยงร่างกายได้มากเพราะปอดต้องทำงานหนักเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจน และซั้บคาร์บอนไดออกไซด์ออกทำให้ กล้ามเนื้อ ขยายยืดและหดตัวได้มากกว่าปกติถึง 2 เท่า ทำให้พื้นที่ถ่ายเทอากาศได้ดีขนาดของทรวงอกเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อ ที่ทำหน้าที่หายใจมีความแข็งแรงและมีกำลังมากขึ้น อัตราการหายใจปกติช้าลง เพราะคุณภาพของการสูดอากาศดี สุดได้ลึกและแรงช่วยลดความเครียด สมอง ปอดโปร่ง อารมณ์แจ่มใส ประสาทปรับปรุงตัวเร็วขึ้นมีการพักผ่อนที่เร็ว การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อกับประสาทดีกว่าเดิม ช่วยลดความเมื่อยล้าของประสาท ช่วยทำให้ความจำดีขึ้น กว่าเดิมคิดได้สุขุมลึกซึ้ง [3]

นอกจากนี้การออกกำลังกายยังมีผลต่อด้านอื่นๆอีก เช่น ทำให้รับประทานอาหารได้ขยับเป็นเวลาก่อน การขยับของเสียออกจากร่างกายเป็นไปด้วยดี เช่น การขับเหงื่อ การระบายความร้อนของร่างกาย เป็นต้น ช่วยให้ คนอ้วนผอมลง เนื่องจากการออกกำลังกายจะกำจัดไขมันที่สะสมเกินขีดพอเหมาะของร่างกาย คนผอม แข็งแรงขึ้น รูปร่างทรวดทรงดี บุคลิกภาพสง่างาม รวมทั้งช่วยป้องกัน และรักษาโรคต่างๆได้ด้วย เช่น อาการปวดเมื่อย ท้องผูก หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ ไข้หวัด ความดันเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น [4] การที่จะมีสุขภาพดีหรือมีสมรรถภาพทางกาย สูงนั้น จำเป็นต้องออกกำลังกาย โดยมีวิธีใดก็ได้ เช่น เดิน วิ่ง กระโดด ปีนป่าย ว่ายน้ำ ฯลฯ ที่สำคัญคือ “การออกกำลังกายจะต้องหนักและนานพอที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการทำงานในระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้มี ประสิทธิภาพดีขึ้น” [5]

การกระโดดเชือกเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมทั้งเด็กและผู้ใหญ่ รวมทั้ง นักกีฬา ทั้งหลายก็กระโดดเชือกเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เนื่องจากการกระโดดเชือกทำให้ร่างกายทุกส่วน ได้ทำงาน ซึ่งเป็นการทำงานหนักที่ไม่เพียงแต่จะพัฒนาระบบไหลเวียนเลือดแล้วยังเสริมสร้างระบบกระดูกอีกด้วย ตลอดจน เป็นการออกกำลังกายที่เผาผลาญพลังงานได้อย่างดี จึงนับได้ว่าการกระโดดเชือกเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นที่สนุกสนาน เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับความเป็นเลิศทางการแข่งขันกีฬาและเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพได้ดีอีกทางหนึ่งด้วย นอกจากนี้ยังเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานให้แก่อวัยวะในการป้องกันและบำบัด โรค ลดความเครียดทางจิตใจ สะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติ สามารถกระโดดได้ทั้งในและนอกสถานที่ โดยไม่ต้องมี ทัศนียภาพพื้นฐานทางกีฬาก็สามารถทำได้ ที่สำคัญคือประหยัดค่าใช้จ่าย อุปกรณ์และพื้นที่ในการออกกำลังกายกาย อันเป็นประโยชน์ต่อทางเศรษฐกิจ [6] และยังมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัว ความดันเลือด [7]

จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและทดลองรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อ ระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้สรุปเป็นแนวคิดในการศึกษา กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบทางกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบทางกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

2.3 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบทางกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาชายจากหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 34 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชายหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 23 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) [8] โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

- เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

- 1) เป็นนักศึกษาชายที่อาศัยอยู่หอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ประจำปีการศึกษา 2564
- 2) ไม่เคยมีประวัติหรือได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงหรือมีการบาดเจ็บ
- 3) เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

- เกณฑ์การคัดเลือกรับจากการศึกษา (Exclusion criteria)

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) รูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.71

2) แบบทดสอบยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) ของกรมพลศึกษา [5, 8]

3) เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันออมรอน (Omron model: HBF-214)

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1) ศึกษารูปแบบทางกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย จากเอกสาร เนื้อหาตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาและนำไปใช้ในการออกแบบรูปแบบกิจกรรมทางกาย

2) วิเคราะห์รูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

3) ออกแบบรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์โดยได้รูปแบบกิจกรรมทั้งหมด 5 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 อบอุ่นร่างกาย-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
- กิจกรรมที่ 2 กระโดดเชือกท่าเท้าคู่
- กิจกรรมที่ 3 กระโดดเชือกท่าสลับขาอยู่กับที่
- กิจกรรมที่ 4 กระโดดเชือกท่าสลับขาแบบเคลื่อนที่
- กิจกรรมที่ 5 คลายอุ่น - ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

4) นำรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรบัณฑิตทางสาขาสุศึกษาหรือพลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์และความเหมาะสมของผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.71

5) แก้ไขปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ให้มีความสมบูรณ์ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6) นำรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ไปทดลองใช้กับนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 10 คน เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรม เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม และนำมาปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งได้รูปแบบ ดังนี้

สัปดาห์ที่1-2				
วัน	กิจกรรมทางกาย	เวลา	เวลาพัก	จำนวนเซต
จันทร์	1.อบอุ่นร่างกาย-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		5 นาที	
พุธ	2.กระโดดเชือกท่าเท้าคู่	20 วินาที	40 วินาที	15เซต
ศุกร์	3.กระโดดเชือกท่าสลับขาอยู่กับที่	20 วินาที	40 วินาที	15เซต
	4.กระโดดเชือกท่าสลับขาแบบเคลื่อนที่	20 วินาที	40 วินาที	15เซต
	5.คลายอุ่น-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		10 นาที	
สัปดาห์ที่3-4				
วัน	กิจกรรมทางกาย	เวลา	เวลาพัก	จำนวนเซต
จันทร์	1.อบอุ่นร่างกาย-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		5 นาที	
พุธ	2.กระโดดเชือกท่าเท้าคู่	25 วินาที	35 วินาที	15เซต
ศุกร์	3.กระโดดเชือกท่าสลับขาอยู่กับที่	25 วินาที	35 วินาที	15เซต
	4.กระโดดเชือกท่าสลับขาแบบเคลื่อนที่	25 วินาที	35 วินาที	15เซต
	5.คลายอุ่น-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		10 นาที	
สัปดาห์ที่5-6				
วัน	กิจกรรมทางกาย	เวลา	เวลาพัก	จำนวนเซต
จันทร์	1.อบอุ่นร่างกาย-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		5 นาที	
พุธ	2.กระโดดเชือกท่าเท้าคู่	30 วินาที	30 วินาที	15เซต
ศุกร์	3.กระโดดเชือกท่าสลับขาอยู่กับที่	30 วินาที	30 วินาที	15เซต
	4.กระโดดเชือกท่าสลับขาแบบเคลื่อนที่	30 วินาที	30 วินาที	15เซต
	5.คลายอุ่น-ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		10 นาที	

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การดำเนินการก่อนทดลองจัดรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือก

- ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาชายของหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จำนวน 23 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย โดยการชี้แจงรายละเอียดให้นักศึกษาทราบ และจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบ ไหลเวียนโลหิต ด้วยแบบทดสอบยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes StepUp and Down) ของกรมพลศึกษา [5, 9] และวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันอ้อมรอน (Omron model: HBF-214) ก่อนการทดลอง (Pre-test)

2) ดำเนินการทดลองจัดรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือก

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการทดลองโดยใช้รูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง

3) การดำเนินการหลังการทดลอง

ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตด้วยแบบทดสอบยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที ของกรมพลศึกษา [5, 9] และวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันอ้อมรอน หลังการทดลอง (Post-Test) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าร้อยละ (%) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักศึกษาหอพักมหาวิทยาลัยอุตรดิตถ์ โดยการทดสอบค่าที (Paired sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 [10]

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง มีอายุ 18 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 อายุ 19 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 อายุ 20 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 26.1 อายุ 21 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 อายุ 22 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 และอายุ 23 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 โดยนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 23.0 – 24.9 (ค่อนข้างอ้วน) มากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 60.86 รองลงมาคือ 18.5 – 22.9 (สมส่วน) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 21.73 และ 25.0 – 29.9 (อ้วน) จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.07 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ (ปี)	กลุ่มตัวอย่าง	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
18	2	8.7
19	11	47.8
20	6	26.1
21	2	8.7
22	1	4.3
23	1	4.3
รวม	23	100

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	กลุ่มตัวอย่าง	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
18.5 – 22.9 (สมส่วน)	5	21.73
23.0 – 24.9 (ค่อนข้างอ้วน)	14	60.86
25.0 – 29.9 (อ้วน)	3	13.07
30.0 ขึ้นไป (อ้วนมาก)	1	4.34
รวม	23	100

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลของรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนและหลังการทดลอง พบว่า

1) ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ดีขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 140.74 และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 161.13 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตก่อน และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม		หลังการเข้าร่วมกิจกรรม		t	p
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	23	140.74	11.65	161.13	13.91	-13.27	0.00*

* $P < 0.05$

2) ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ลดลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.94 และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.34 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อน และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม		หลังการเข้าร่วมกิจกรรม		t	p
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	23	17.94	5.78	17.34	5.36	2.50	0.02*

* $P < 0.05$

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่า อาจจะเนื่องมาจากการฝึกกระโดดเชือก ตามโปรแกรมที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง) มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของกลุ่มตัวอย่างลดลง เมื่อเทียบกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง (Continuous exercise) ที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เป็นวิธีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานในร่างกายได้ดีขึ้น ธรรมชาติสร้างอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมีความแตกต่างกับการทำงานของเครื่องจักรกล กล่าวคือ หากเครื่องจักรกลทำงานมากก็จะเสื่อมและพังลงแต่ระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะพัฒนาได้ดี ก็ต่อเมื่อได้ทำงานหรือใช้กำลังมากขึ้นในระดับที่พอเหมาะกับร่างกาย การออกกำลังกายคือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความเครียดทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการปรับตัวของระบบเมตาบอลิซึมในระดับเซลล์ ระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต ระบบเหล่านี้ต้องทำงานสอดคล้องกันโดยอาศัยการประสานงานจากระบบประสาท ฮอรโมน และต่อมไร้ท่อเพื่อตอบสนองความต้องการของกล้ามเนื้อให้สามารถหดตัวต่อไป ในขณะที่ระบบหรืออวัยวะบางอย่างถูกลดบทบาทลงเพื่อประหยัดการใช้สารอาหารและพลังงาน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงชั่วขณะระหว่างการออกกำลังกาย ยกเว้นรายการที่การออกกำลังกายสม่ำเสมออาจทำให้ระบบต่าง ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงระยะยาวได้ [11] โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อร่างกายได้รับการออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือก ซึ่งถือว่าการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องที่ต้องใช้ออกซิเจน จึงทำให้ร่างกายจำเป็นต้องใช้ไขมันที่สะสมในร่างกายมาทำงาน เพราะขณะกระโดดเชือกฮอรโมน อิพิเนปริน จะกระตุ้นอดิโพสทิสซู ให้ปล่อยพลังงานในการทำงานซึ่งเป็นการกำจัดไขมันที่สะสมเกินความจำเป็นของร่างกาย สามารถทำให้น้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิธิเดชน์ เชิดพุทธ และภัควัฒน์ เชิดพุทธ [7] ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการกระโดดเชือกที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัว ความดันเลือด และไขมันในเลือด ในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 30 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นวิธีการกระโดดเชือกสลับเท้า 12 นาที ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ และศุกร์ ระหว่างเวลา 17.00-18.00 น. ซึ่งผลการวิจัยพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัว ความดันเลือด ไขมันในเลือด ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองกระโดดเชือกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

6. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สามารถทำให้สมรรถภาพด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้นและเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลง โดยค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายดีขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบกิจกรรมทางกายด้วยการฝึกกระโดดเชือกที่มีต่อระบบไหลเวียนโลหิตและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ในการจัดกิจกรรมกระโดดเชือกหรือกิจกรรมที่ใช้เชือก ควรคำนึงถึงคุณภาพของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการกิจกรรม

7.2 ก่อนการจัดกิจกรรมควรให้กลุ่มตัวอย่างซ้อมกระโดดเชือกให้เกิดความชำนาญ เพื่อให้ได้ผลออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 ควรจัดกิจกรรมให้หลากหลายขึ้น เช่น กิจกรรมกระโดดเชือกสลับกับกิจกรรมทางกายอื่นๆ เพื่อเพิ่มความสนุกสนานให้กับผู้เข้าร่วม

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่ได้ให้การสนับสนุนสถานที่ และอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ได้ดูแลและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และให้ยืมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทดสอบสมรรถภาพ กับกลุ่มตัวอย่าง จนลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). หลักและวิธีสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- [2] กลุ่มพัฒนาสมรรถภาพทางกาย สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2548). คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกาย PHYSICAL FITNESS TESTS. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- [3] เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). หลักการฝึกซ้อมกีฬา. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [4] สนธยา สีละมอด. (2557). กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ: Physical activities for wellness. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาอายุ 13 - 18 ปี. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โอเคแมส จำกัด.
- [6] สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ สสส. (2562). การกระโดดเชือกเพื่อสุขภาพ อย่างถูกวิธี. สืบค้น 26 กันยายน 2564, จาก <https://www.thaihealth.or.th/blog/myblog/468/senior%20skipper/>
- [7] นิธิเดชน์ เชิดพุทธ และภักค์วัฒน์ เชิดพุทธ. (2557). ผลการกระโดดเชือกที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัว ความดันเลือด และไขมันในเลือด. วารสารคณะพลศึกษา, 17(1), 221-232.
- [8] Koul, L. (1984). Methodology of Educational Research. Vani Education Book. New Delhi.
- [9] สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนอายุ 19 - 59 ปี. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โอเคแมส จำกัด.
- [10] ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.
- [11] รัตนวดี ณ นคร. (2557). สรีระวิทยาการออกกำลังกาย. สืบค้น 26 ตุลาคม 2557, จาก <http://www.med.md.kku.ac.th>

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ศูนย์สามพร้าว
FACTORS AFFECTING EXERCISE BEHAVIOR OF STUDENTS
OF UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY SAM PHRAO CAMPUS

ธันมพร ทองลง^{1*} และ ภาณุภูมิ แจ่มโพธิ์นาค¹

Thanumporn Thonglong^{1*} and Parkpoom Jangphonak¹

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานีอุตรธานี¹

Faculty of Sciences, Udonthani Rajabhat University¹

*Corresponding Author: e_pi_@hotmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 1 สิงหาคม 2565 แก้ไข: 3 ตุลาคม 2565 ตอบรับ: 3 ตุลาคม 2565	การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ศูนย์สามพร้าว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ศูนย์สามพร้าว ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.73 และค่าความเชื่อมั่นด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.77 และด้านการรับรู้ เท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ค่าร้อยละ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ศูนย์สามพร้าว มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ($r=0.63$) การรับรู้อุปสรรคการออกกำลังกาย ($r=0.66$) การรับรู้ความสามารถแห่งตน ($r=0.66$) แรงสนับสนุนทางสังคม ($r=0.28$) และแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม ($r=0.16$) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการรับรู้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ศูนย์สามพร้าว

Article Info	Abstract
Article History: Received: August 1, 2022 Revised: October 3, 2022 Accepted: October 3, 2022	The purposes of this research were to study the factors and the correlation of factors affecting exercise behavior of the college students from Udon Thani Rajabhat University, Sam Phrao Campus. The subjects were 400 students studying in the first semester of the academic year 2021 of Udon Thani Rajabhat University, Sam Phrao Campus. The

Keywords:

behavior/exercise/factors

questionnaire was used as an instrument. The consistency index was 0.73 and the confidence value of exercise behaviour was 0.77 and the perception was 0.89. The data was analyzed by means, standard deviation, frequency, percentage and Pearson product moment correlation coefficient. The results of the study found that the exercise behavior of mostly students were good level while the factors correlated with exercise behavior were the perceived benefits of exercise ($r=0.63$), the perceived barriers of exercise ($r=0.66$), Self-efficacy ($r=0.66$), social support ($r=0.28$) and environmental support ($r=0.16$). Theses showed that the perception factors correlated with exercise behavior of students at Udon Thani Rajabhat University, Sam Phrao Campus.

1. บทนำ

ประเทศไทยมีนโยบายส่งเสริมการออกกำลังกายโดยกรมพลศึกษามีนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ จากแผนยุทธศาสตร์กรมพลศึกษา (พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสุขภาพ กีฬาและนันทนาการ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ ด้านการส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานบุคลากรทางการกีฬาและนันทนาการ ด้านการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมและการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์ การกีฬา และด้านการพัฒนาองค์ความรู้ โดยการคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมและบริบทต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายของประชาชนทั่วไป เพื่อให้ประชาชนไทยทุกกลุ่มอายุมีการตื่นตัวออกกำลังกาย เล่นกีฬา ให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม [1]

พฤติกรรมออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพด้านหนึ่งที่กระทรวงสาธารณสุขเล็งเห็นถึงความสำคัญ และหาแนวทางเพื่อส่งเสริมด้านนี้ให้เหมาะสมและเกิดผลดีต่อสุขภาพ โดยได้ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายและได้มีการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อมุ่งสนับสนุนให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกฐานะ และทุกสภาพร่างกายได้มีการออกกำลังกายกันอย่างถูกต้องเนื่อง ดังที่ นิรันดร์ พลรัตน์ และคณะ [2] ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ออกกำลังกายมีจำนวนน้อย เพียง 1 ใน 4 ของนักศึกษาทั้งหมดเท่านั้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายของนักศึกษาได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายว่าช่วยผ่อนคลายความเครียด ทำให้สดและหัวใจทำงานดีขึ้น ทำให้รู้จักเพื่อนมากขึ้น และบุคลิกภาพดีขึ้น การรับรู้สภาพดินฟ้าอากาศ ไม่อำนวยความสะดวกการออกกำลังกาย และไฟบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ [3] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า นิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายของนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถแห่งตน เพศ การได้รับข้อมูลข่าวสาร แรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย นอกจากนี้ สมนึก แก้ววิไล [4] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม

ออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย และเพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้และปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคมและแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย รวมถึงปัจจัยที่สามารถร่วมกันในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคม และแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีเป็นมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และพันธกิจในการพัฒนาบุคลากรในสาขาอาชีพต่าง ๆ มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงการกระจายโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน จึงได้ขยายการศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยได้มีการขยายสถานที่จัดการศึกษาเพิ่มขึ้นมาประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์บึงกาฬ และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมงานกีฬาและส่งเสริมสุขภาพ โดยมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมอุปกรณ์กีฬา สนามกีฬา ตลอดจนห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการนักศึกษาบุคลากร และอาจารย์ ในการดูแลสุขภาพกันมากขึ้น ตามยุทธศาสตร์ใหม่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2566) [5]

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ได้เล็งเห็นคุณค่า ประโยชน์และประสิทธิภาพของการออกกำลังกาย โดยตั้งเป้าหมายเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศด้านการส่งเสริมสุขภาพ การกีฬา การออกกำลังกาย และเป็นแบบอย่างแนวที่ดีให้กับชุมชน สังคมและประชาชนในจังหวัดอุดรธานีให้มีความตระหนักถึงการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นฐานข้อมูลการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นและออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว กับปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคมและแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากร เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 5,685 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ที่กำลังศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะเทคโนโลยี และคณะพยาบาลศาสตร์ โดยได้กลุ่มตัวอย่างมาจากวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane [6] โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ 95 เปอร์เซนต์ ค่าระดับความคลาดเคลื่อน 5 เปอร์เซนต์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 373 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็น 400 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามชนิดคำถามแบบปิด (Closed response questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล โดยมีการตั้งคำถามแบบให้เลือกตอบ ได้แก่ เพศ ที่พักการเดินทาง สถานที่ออกกำลังกาย ช่วงเวลาออกกำลังกาย โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

		เชิงบวก	เชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ 6-7 วันต่อสัปดาห์	ให้ 4	1
ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง	หมายถึง พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ 4-5 วันต่อสัปดาห์	ให้ 3	2
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ 1-3 วันต่อสัปดาห์	ให้ 2	3
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง พฤติกรรมที่ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้ 1	4

การแปลความหมายของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ [7] ได้แก่

ค่าระดับคะแนน	หมายถึง	ระดับพฤติกรรม
3.26 - 4.00	หมายถึง	ระดับดีมาก
2.51 - 3.25	หมายถึง	ระดับดี
1.76 - 2.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.00 - 1.75	หมายถึง	ระดับควรปรับปรุง

ส่วนที่ 3 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย จำนวน 9 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นเชิงบวก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง การรับรู้มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	หมายถึง การรับรู้มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง การรับรู้ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	หมายถึง การรับรู้่น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	หมายถึง การรับรู้่น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ สามารถพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของอันตรภาคชั้น โดยกำหนดคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย		ระดับการรับรู้
4.21 - 5.00	หมายถึง	ระดับสูงมาก
3.21 - 4.20	หมายถึง	ระดับสูง
2.61 - 3.20	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง	ระดับต่ำ
1.00 - 1.80	หมายถึง	ระดับต่ำมาก

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความสามารถแห่งตน ใช้แบบสอบถามเชิงบวก จำนวน 8 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง การรับรู้มากที่สุด	ให้	5 คะแนน
มาก	หมายถึง การรับรู้มาก	ให้	4 คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง การรับรู้ปานกลาง	ให้	3 คะแนน
น้อย	หมายถึง การรับรู้่น้อย	ให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	หมายถึง การรับรู้่น้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ สามารถพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของอันตรภาคชั้น โดยกำหนดคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย		ระดับการรับรู้
4.21 - 5.00	หมายถึง	ระดับสูงมาก
3.21 - 4.20	หมายถึง	ระดับสูง
2.61 - 3.20	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง	ระดับต่ำ
1.00 - 1.80	หมายถึง	ระดับต่ำมาก

ส่วนที่ 5 การสนับสนุนทางสังคม ใช้แบบสอบถามเชิงบวก ได้แก่ แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 8 ข้อ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง การรับรู้มากที่สุด	ให้	5 คะแนน
มาก	หมายถึง การรับรู้มาก	ให้	4 คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง การรับรู้ปานกลาง	ให้	3 คะแนน
น้อย	หมายถึง การรับรู้่น้อย	ให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	หมายถึง การรับรู้่น้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แรงสนับสนุนทางสังคม และแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ สามารถพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของอันตรภาคชั้น โดยกำหนดคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย		ระดับการรับรู้
4.21 - 5.00	หมายถึง	ระดับสูงมาก
3.21 - 4.20	หมายถึง	ระดับสูง
2.61 - 3.20	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง	ระดับต่ำ
1.00 - 1.80	หมายถึง	ระดับต่ำมาก

สำหรับขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการศึกษาวิจัย และสร้างเครื่องมือในการวิจัยให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายการวิจัย
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขต และเนื้อหาของแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัย
- 3) นำทฤษฎีด้านการออกกำลังกาย และปัจจัยการรับรู้ด้านแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถแห่งตน มาเป็นแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามในแต่ละส่วน
- 4) นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงให้สมบูรณ์
- 5) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา การส่งเสริมสุขภาพและการพยาบาล ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยอาศัยดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเป็นรายข้อ ว่าแต่ละข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมเป็นข้อคำถามที่นำไปใช้ได้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC) เท่ากับ 0.73
- 6) นำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งพบว่า ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้ค่าเท่ากับ 0.77 และด้านการรับรู้ ได้ค่าเท่ากับ 0.89

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) ขี้แจงก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับที่มาและความสำคัญของการทำวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงอธิบายถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิจัย รวมถึงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอให้นักศึกษาให้ความร่วมมืออย่างต่อเนื่องครบทุกขั้นตอนตลอดจนสิ้นสุดกระบวนการวิจัย
- 2) นำแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลเอง
- 3) นำแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ที่เป็นข้อมูลจำแนกประเภท ได้แก่ เพศ สถานที่ออกกำลังกาย ช่วงเวลาออกกำลังกาย โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว และวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคม และแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 3) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคม และแรงสนับสนุน

ทางสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ [8]

ค่า (r)	ระดับความสัมพันธ์
0.90 – 1.00	มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
0.70 – 0.89	มีความสัมพันธ์ระดับสูง
0.50 – 0.69	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
0.30 – 0.49	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
0.00 – 0.29	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก

เครื่องหมาย (+,-) หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกทิศทางความสัมพันธ์ โดยหาก

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง และตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูง)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไม่ไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง และตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

4. ผลการวิจัย

4.1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นชายและหญิงร้อยละ 50 เท่ากัน ใช้สนามกีฬาเป็นสถานที่ออกกำลังกายมากที่สุด ถึงร้อยละ 62.25 และส่วนใหญ่ออกกำลังกายในช่วงเวลาเย็น สูงถึงร้อยละ 94.25 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	200	50.00
หญิง	200	50.00
สถานที่ออกกำลังกาย		
สนามกีฬา	261	65.25
ฟิตเนส	14	3.50
บ้านหรือหอพัก	115	28.75
อื่น ๆ อาทิ สวนสาธารณะ ฯลฯ	10	2.50
ช่วงเวลาออกกำลังกาย		
เช้า	8	2.00
กลางวัน	1	0.25
เย็น	377	94.25
กลางคืน	14	3.50

4.2) พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =3.21, S.D. = 0.88) โดยพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 3 อันดับแรกที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 5 ท่านรับประทานอาหารเสร็จแล้วท่านออกกำลังกายทันที อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ =3.51, S.D. = 0.72) ข้อที่ 10 ท่านออกกำลังกายหนักจนได้รับการบาดเจ็บ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ =3.34, S.D. = 0.83) และข้อที่ 9 ท่านออกกำลังกายเมื่อมีจุดประสงค์บางอย่างเท่านั้น เช่น ต้องการให้ร่างกายได้สัดส่วนเหมาะสม อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ =3.27, S.D. = 0.84) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว

รายการ	($\bar{X}$)	SD.	ระดับ
1. ท่านอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง	3.20	0.90	ดี
2. ท่านออกกำลังกายครั้งละ 20 นาที ขึ้นไป	3.21	0.81	ดี
3. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน	3.10	0.91	ดี
4. ท่านไม่ได้ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย	3.24	0.89	ดี
5. ท่านรับประทานอาหารเสร็จแล้วท่านออกกำลังกายทันที	3.51	0.72	ดีมาก
6. ท่านหยุดออกกำลังกายทันทีเมื่อรู้สึกเกิดความผิดปกติของร่างกาย	3.02	1.03	ดี
7. ท่านเลือกกิจกรรมออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับท่าน	3.22	0.99	ดี
8. ท่านนำวิธีการออกกำลังกายบางอย่างจากทางอินเทอร์เน็ตไปออกกำลังกาย	3.01	0.84	ดี
9. ท่านออกกำลังกายเมื่อมีจุดประสงค์บางอย่างเท่านั้น เช่น ต้องการให้ร่างกายได้สัดส่วนเหมาะสม	3.27	0.84	ดีมาก
10. ท่านออกกำลังกายหนักจนได้รับการบาดเจ็บ	3.34	0.83	ดีมาก
โดยภาพรวม	3.21	0.88	ดี

4.3) ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายโดยภาพรวม อยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.37, S.D. = 0.66) การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายโดยภาพรวม อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}$ = 2.48, S.D. = 1.07) การรับรู้ความสามารถแห่งตนโดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.09, S.D. = 0.81) ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมโดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.83) และแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.68, S.D. = 0.86) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว

ปัจจัย	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับ
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ			
การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	4.37	0.66	สูงมาก
การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย	2.48	1.07	ต่ำ
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	4.09	0.81	สูง
การสนับสนุนทางสังคม			
แรงสนับสนุนทางสังคม	3.75	0.83	สูง
แรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม	3.68	0.86	สูง

4.4) ปัจจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ($r = 0.633$) การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ($r = 0.661$) การรับรู้ความสามารถแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ($r = 0.662$) แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำมาก ($r = 0.284$) แรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำมาก ($r = 0.161$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว

ปัจจัย	พฤติกรรมการออกกำลังกาย	
	r	p
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ		
การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	0.633**	<0.001
การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย	0.661**	<0.001
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	0.662**	<0.001
การสนับสนุนทางสังคม		
แรงสนับสนุนทางสังคม	0.284**	<0.001
แรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม	0.161**	<0.001

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัยตามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ดังนี้

1) การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว อยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่าการรับรู้ประโยชน์เป็นแรงจูงใจมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายทั้งโดยตรงและโดยอ้อม หากบุคคลมีการรับรู้ประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ก็ทำให้บุคคลนั้นมีภาวะสุขภาพที่ดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใด ๆ มักคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การคาดการณ์ถึงประโยชน์ของการกระทำจึงเป็นสิ่งจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น สอดคล้องกับ โอนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ [8] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งนักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวสรีระ และการที่จะกระทำพฤติกรรมใด ๆ ในการออกกำลังกายจะคำนึงถึงประโยชน์และหลักการทางวิชาการเป็นหลัก ทำให้นักศึกษามีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้นและสอดคล้องกับ สมนึก แก้ววิไล [4] ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

2) การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องอุปสรรคหรือสิ่งที่มาขัดขวางในการออกกำลังกาย เช่น เรื่องของการเดินทาง สถานที่ในการออกกำลังกาย และเรื่องของเวลาในการออกกำลังกาย จึงทำให้ไม่สามารถแสดงออกถึงกิจกรรมนั้นได้ สอดคล้องกับ สมนึก แก้ววิไล [4] ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม เนื่องจากการรับรู้อุปสรรคเป็นสิ่งขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรม อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือเป็นสิ่งที่คาดคะเนก็ได้ ซึ่งจะมีผลต่อความตั้งใจในการที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และสอดคล้องกับ ตียาพร ธรรมสนธิ และคณะ [9] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พบว่าการรับรู้อุปสรรคการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เนื่องจากการรับรู้อุปสรรคเป็นสิ่งขัดขวางที่การปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ซึ่งทำให้นักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้

3) การรับรู้ความสามารถแห่งตน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการรับรู้ความสามารถแห่งตน เป็นการรับรู้ว่านักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติในการออกกำลังกายได้มากน้อยเพียงใด สอดคล้องกับ สมนึก แก้ววิไล [4] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เนื่องจากนักศึกษามีการรับรู้ว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้มากเพียงใด ก็จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับโอนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ [8] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากนักศึกษามีความมั่นใจว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง

4) แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว อยู่ในระดับต่ำมาก อาจเป็นเพราะนักศึกษาไม่มีบุคคลที่พร้อมจะสนับสนุนและ

กระตุ้นให้แสดงออกถึงพฤติกรรมการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ [3] ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อิทธิพลระหว่างบุคคลในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือ ครอบครัว กลุ่มเพื่อน แรงสนับสนุนทางสังคมจะเป็นตัวสนับสนุนให้นักศึกษาปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายออกมา และสอดคล้องกับ สมนึก แก้ววิไล [4] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยพบว่าบุคคลรอบ ๆ ตัวจะเป็นตัวสนับสนุนที่ทำให้นักศึกษาปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้นได้ หากไม่มีแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างก็อาจทำให้นักศึกษาไม่ปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านี้ออกมา

5) แรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว อยู่ในระดับต่ำมาก อาจเป็นเพราะความพร้อมทางด้านสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่ทำให้นักศึกษาไม่หันมาออกกำลังกาย สอดคล้องกับ ทศนันท์ กาบแก้ว [10] ที่พบว่า สถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายมากที่สุด สถานที่ออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์พร้อม บรรยากาศดี สดชื่น อยู่ใกล้ รวมถึงการมีเพื่อนร่วมเล่นด้วย มีบุคคลต้นแบบที่ชื่นชอบเป็นแรงบันดาลใจในการออกกำลังกาย หากขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งอาจทำให้นักศึกษานั้นไม่ออกกำลังกาย แต่ก็ขึ้นอยู่กับความตระหนักของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับ อลงกรณ์ ศรีเลิศ และศราวุฒิ แสงคำ [11] ที่พบว่า แรงกระตุ้นที่ทำให้ออกกำลังกายนั้นมาจากหลายปัจจัยประกอบกัน และปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ แรงกระตุ้นที่ตัวบุคคลเอง คืออยากมีรูปร่างดี อยากแข็งแรง เอาชนะโรคร้าย ประกอบกับปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย

6. สรุปผลการวิจัย

ส่วนใหญ่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ได้แก่ ปัจจัยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกาย ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถแห่งตน และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม อันประกอบด้วย แรงสนับสนุนทางสังคม และแรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่พึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรแนะแนวทางการจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งหมายถึงกิจกรรมการออกกำลังกายควบคู่ไปกับการเรียนการสอนด้วย เพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

2) ควรสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนนักศึกษา โดยจัดกิจกรรมการออกกำลังกายภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและให้ความสำคัญกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย เพื่อมีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีจิตใจและอารมณ์ที่ดี

3) ควรมีการจัดสรรด้านความพร้อม สถานที่ อุปกรณ์ ในการออกกำลังกายอย่างเพียงพอและทั่วถึง ตลอดจนมีผู้นำออกกำลังกายและที่ปรึกษาในการออกกำลังกาย เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยต่อไป

1) ควรนำตัวแปรอื่น ๆ มาศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาเพิ่มเติม เช่น พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต พฤติกรรมทางเลือกที่เกิดจากจิตสำนึก และพฤติกรรมทางเลือกที่เกิดจากปัจจัยเสริมแรงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง

2) ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของคณาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว โดยศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว ที่ได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ สถานที่และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัยทุกท่านที่ได้ช่วยชี้แนะแนวทางและการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัย และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจนสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). แผนยุทธศาสตร์กรมพลศึกษา (2560 – 2564). กรุงเทพมหานคร: กองวิชาการและแผนงาน.
- [2] นิรันดร์ พลรัตน์ และคณะ. (2547). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 12(1), 65-71.
- [3] ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์. (2549). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ภาควิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [4] สมนึก แก้ววิไล. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- [5] มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. (2562). แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. สืบค้น 20 กันยายน 2564, จาก <https://www.udru.ac.th/website/index.php/about-us/udru-data/strategic-planning.html>
- [6] Yamane, T. (1973). Statistic: An Introductory Analysis. 3rd ed. New York: Harper and Row.
- [7] วัฒนา สุทธิพันธุ์. (2548). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในสวนสาธารณะและสนามกีฬา ในกรุงเทพมหานคร (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [8] อนันท์ ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสาร มคอ.วิชาการมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 21(42), 55-64.
- [9] ดิยาพร ธรรมสนธิ และคณะ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 11(1), 111 - 121.
- [10] ทศนันท์ กาบแก้ว. (2549). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [11] อลงกรณ์ ศรีเลิศ และศราวุฒิ แสงคำ. (2559). ทศนคติ พฤติกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกายของบุคลากรวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น และบุคลากรโรงเรียนไฮเทคเทคโนโลยีตาก (รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์). ตาก: วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น.

ผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย
โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์
EFFECT OF ARM MUSCLE STRENGTH TRAINING IN MALE VOLLEYBALL PLAYERS
KALASINPITTAYASAN SCHOOL

พันกร ชันธวุธ¹ และ ธนวรรณพร ศรีเมือง^{1*}

Pankorn Kantawut¹ and Tanawanaphorn Srimuang^{1*}

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม¹

Department of Sports Science, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University¹

*Corresponding Author: ouye_131@hotmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 20 กันยายน 2565 แก้ไข: 30 กันยายน 2565 ตอบรับ: 1 ตุลาคม 2565	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย อายุระหว่าง 16 - 18 ปี สังกัดโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จำนวน 11 คน ทำการฝึกเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน คือ วันจันทร์และวันพุธ วันละ 60 นาที ในช่วงเวลา 17.00 - 18.00 น. เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนก่อนฝึก เท่ากับ 31.05 ± 7.41 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว และหลังการฝึก เท่ากับ 31.00 ± 7.11 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการฝึก พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ไม่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์
คำสำคัญ: การฝึกความแข็งแรง/ความแข็งแรง/ กล้ามเนื้อแขน	

Article Info

Article History:

Received: September 20, 2022

Revised: September 30, 2022

Accepted: October 1, 2022

Keywords:

strength training/strength/arm
muscle

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the effect of arm muscle strength training in male volleyball players of Kalasinpittayasan school. The sample consisted of 11 male volleyball players aged 16 - 18 years old from Kalasinpittayasan school. They were trained for 4 weeks, 2 days per week, on Mondays and Wednesdays for 60 minutes per day during 5:00 - 6:00 PM. The arm muscle strength test was used for collecting data before and after the experiment. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and dependent t-test. The statistical significance was determined at a .05 level. The results of the study revealed that 1) Before training, the arm muscle strength was 31.05 ± 7.41 kg./body weight, and after training, it was found that arm muscle strength was 31.00 ± 7.11 kg./body weight. 2) There was no statistically significant difference at the .05 level of arm muscle strength before and after training. In conclusion, arm muscle strength training in male volleyball players for 4 weeks cannot increase arm muscle strength in male volleyball players at Kalasinpittayasan school.

1. บทนำ

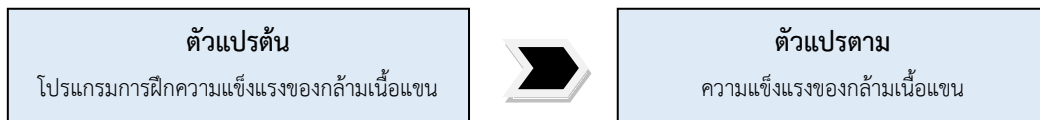
กีฬาวอลเลย์บอลถือกำเนิดขึ้นในปี ค.ศ. 1895 โดยนายวิลเลียม จี. มอร์แกน ผู้อำนวยการฝ่ายพลศึกษาของสมาคม Y.M.C.A. เมืองฮอลโยค รัฐแมสซาชูเซตส์ ประเทศอเมริกา ซึ่งได้เกิดขึ้นเพียง 1 ปี ก่อนการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกสมัยใหม่ ครั้งที่ 1 ณ กรุงเอเธนส์ โดยเขามีความคิดที่ต้องการให้มีการให้มีกีฬาสำหรับเล่นในช่วงฤดูหนาวแทนกีฬากลางแจ้งเพื่อออกกำลังกายพักผ่อนหย่อนใจยามหิมะตก [1] ต่อมาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาสากลที่ได้รับความนิยมแพร่หลายไปทั่วโลก โดยมีการแข่งขันทั้งระดับอาชีพ ระดับชาติและนานาชาติ รวมไปถึงการพัฒนาให้นักกีฬาให้มีศักยภาพโดยมีการแข่งขันในโรงเรียนระดับเยาวชน อายุ 12 ถึง 18 ปี ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้มีการบรรจุกีฬาวอลเลย์บอลไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ถือว่าเป็นการช่วยส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนที่มีความสามารถในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลให้ก้าวไปสู่การเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถในระดับแข่งขันต่อไป ดังนั้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬา จึงมีการศึกษาและวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปพัฒนาและแก้ไขข้อบกพร่องของนักกีฬาวอลเลย์บอล [1-2]

ปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้นักกีฬามีความสามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบไปด้วยสมรรถภาพทางกาย ทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางจิต [1, 3-4] โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อให้เล่นวอลเลย์บอลได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีนั้น นักกีฬาต้องมีสมรรถภาพทางกาย 2 ด้าน คือ 1) สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกายทั่วไป ประกอบด้วย ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอดทน

กล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และองค์ประกอบของร่างกาย
2) สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะหรือทักษะสมรรถนะ ได้แก่ ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่ว
ว่องไว การทรงตัว เวลาปฏิกิริยา และการทำงานที่ประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ [8] โดยสมรรถภาพ
ทางกายเป็นความสามารถของร่างกายในการประกอบภารกิจประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง มีประสิทธิภาพโดยไม่
เกิดความเหนื่อย ปั่นฟูกลับสภาพได้อย่างรวดเร็ว สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น ปราศจากโรคที่เกิด
จากการขาดการออกกำลังกาย [5-6] ความสามารถของระบบต่าง ๆ ในร่างกายประกอบด้วย ความสามารถเชิง
สรีรวิทยาด้านต่าง ๆ ที่ช่วยป้องกันบุคคลจากโรคที่มีสาเหตุจากสภาวะการขาดการออกกำลังกาย นับเป็นปัจจัยหรือ
ตัวบ่งชี้สำคัญของการมีสุขภาพดี ความสามารถหรือสมรรถนะเหล่านี้ สามารถปรับปรุงพัฒนาและคงสภาพได้ [5]

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การฝึกด้วยน้ำหนักสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้
ดังผลการวิจัยของ วรวัฒน์ สุริยจันทร์ [9] กล่าวว่า กลุ่มทดลองที่ฝึกตามโปรแกรมเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
หัวไหล่และแขน มีคะแนนเฉลี่ยในการยิงปืนสั้นอัดลมสูงขึ้นจากก่อนการฝึก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ
จักรกฤษณ์ พิเดช [12] ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ
ส่วนบนในนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนชาย ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ทั้งกลุ่มควบคุม
และกลุ่มทดลอง มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่มีความ
แตกต่างทางสถิติภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้านพลังของกล้ามเนื้อ
ส่วนบนพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มทดลองมีพลังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มทดลองมีพลังกล้ามเนื้อมากกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า การฝึกพลัยโอเมตริกกล้ามเนื้อส่วนบนสามารถพัฒนา
ความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนชายได้

การฝึกเพื่อสร้างความแข็งแรง (Strength training) คือการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่งที่มีการใช้แรงต้าน
ในการบริหารกล้ามเนื้อให้มีความแข็งแรงมากขึ้น และเป็นรูปแบบหนึ่งของการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน
(Anaerobic Exercise) ซึ่งการออกกำลังกายในรูปแบบนี้มุ่งเพิ่มความแข็งแรงและมวลของกล้ามเนื้อ จึงส่งผลทำให้
มีขนาดกล้ามเนื้อที่ใหญ่ขึ้น สามารถทำได้โดยวิธีการใช้น้ำหนักหรือแรงต้านให้กล้ามเนื้อได้บริหารออกแรงไปที่ละ
กลุ่มมัดกล้ามเนื้อด้วยท่าออกกำลังกายตามส่วนต่าง ๆ ซึ่งแต่ละกลุ่มมัดกล้ามเนื้อจะใช้ท่าทางในการฝึกแตกต่างกัน
ไป แต่หลักการฝึกที่สำคัญคือ การฝึกแต่ละท่าด้วยการทำซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง สำหรับผู้เริ่มต้นหรือระยะแรกของการ
ฝึกจะใช้แรงต้านน้อย ๆ ที่สามารถทำได้เพื่อให้กล้ามเนื้อได้เกิดความทนทานมากขึ้น การเสริมสร้างความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อเป็นการฝึกกล้ามเนื้อจากแรงต้านภายนอกหรือน้ำหนักตัว [1, 7] และนักกีฬาบอลเลย์บอลมีความ
แข็งแรงกล้ามเนื้อแขนที่ดี จะส่งผลต่อการพัฒนาไปสู่ความสามารถในการเล่นบอลเลย์บอลในระดับที่สูงขึ้นได้ จึงเป็น
เหตุผลที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาบอลเลย์บอลชาย โรงเรียน
กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาบอลเลย์บอล
ชาย โดยคาดว่าจะประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่สนใจในด้านนี้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ก่อนและหลังการฝึก 4 สัปดาห์

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ก่อนและหลังการฝึก 4 สัปดาห์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จำนวน 11 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

- เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

- 1) เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชายที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ มีอายุระหว่าง 16 - 18 ปี
- 2) เป็นผู้ที่มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว
- 3) มีประสบการณ์ในการแข่งขันในระดับจังหวัดขึ้นไป อย่างน้อย 1 ครั้ง
- 4) เป็นผู้เก็บตัวฝึกซ้อมเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันระดับจังหวัดขึ้นไป อย่างน้อย 1 ครั้ง
- 5) ไม่มีอาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ ข้อต่อ หรือกระดูกที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกระยะเวลา 4 สัปดาห์

- เกณฑ์การคัดเลือกออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- 1) นักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บหรือมีโรคประจำตัว
- 2) นักกีฬาที่ขอออกจากการเก็บข้อมูล

จากผลการคัดเลือกตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 11 คน ซึ่งกล่าวได้ว่าการศึกษานี้จำนวนตัวอย่างและประชากรมีจำนวนเท่ากัน คือ 11 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ตารางที่ 1)
- 2) เครื่องวัดแรงบีบมือ (Grip strength dynamometer)
- 3) แบบบันทึกผลการทดสอบก่อนและหลังการฝึก

การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

- 1) ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงสภาพปัญหาของนักกีฬาออลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จากนั้นศึกษาเอกสาร ทฤษฎี วิธีการฝึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน
- 2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาออกแบบโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน
- 3) นำโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเนื้อหาของโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.75 และใช้เกณฑ์การแปลความหมายมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงสามารถนำไปใช้ได้จริง [10]
- 4) นำโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนที่ผ่านแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์
- 2) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 3) จัดเตรียมตารางการทดสอบ สถานที่ทดสอบ อุปกรณ์ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและใบบันทึกผล เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนัดนักกีฬาตามวันและเวลาในปฏิทินการทดสอบ
- 4) ก่อนการฝึก ทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน
- 5) อธิบายท่าทางพร้อมกับการฝึกซ้อมท่าทางของโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน เพื่อให้เกิดความเคยชินของแต่ละท่าในโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน
- 6) ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน โดยใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ละคระ 2 วัน วันจันทร์และวันพุธ เป็นเวลาวันละ 60 นาที ในช่วงเวลา 17.00 - 18.00 น. ณ โรงยิมเนเซียมโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- | | | |
|---|----|------|
| 6.1) อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ | 10 | นาที |
| 6.2) โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน | 40 | นาที |

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน

สัปดาห์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
1	Alternated Dumbbell Curl, Dumbbell Concentrate Curl, Dumbbell Lying Triceps Extension, Dumbbell upright row 12Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	Alternated Dumbbell Curl, Dumbbell Concentrate Curl, Dumbbell Lying Triceps Extension, Dumbbell upright row 12Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	ออกกำลังกาย ตามปกติ

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (ต่อ)

สัปดาห์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
2	Alternated Dumbbell Curl, Dumbbell Concentrate Curl, Dumbbell Lying Triceps Extension. Dumbbell upright row 14Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	Alternated Dumbbell Curl, Dumbbell Concentrate Curl, Dumbbell Lying Triceps Extension. Dumbbell upright row 14Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	ออกกำลังกาย ตามปกติ
3	Dumbbell Hammer Curl, Dumbbell OverHead Extension, Triceps Kickback, Stationary lunge, Side Lunge 16Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	Dumbbell Hammer Curl, Dumbbell OverHead Extension, Triceps Kickback, Stationary lunge, Side Lunge 16Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	ออกกำลังกาย ตามปกติ
4	Dumbbell Hammer Curl, Dumbbell OverHead Extension, Triceps Kickback, Stationary lunge, Side Lunge 18Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	Dumbbell Hammer Curl, Dumbbell OverHead Extension, Triceps Kickback, Stationary lunge, Side Lunge 18Reps - 3Set	ออกกำลังกาย ตามปกติ	ออกกำลังกาย ตามปกติ

6.3) ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

10 นาที

7) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน

8) บันทึกและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง

2) ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติที (t-test dependent)

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ผลการวิจัยพบว่า

4.1 กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.05 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.41 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.00 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.11 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ด้วยแบบทดสอบ Hand grip dynamometer ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก

กลุ่มตัวอย่าง (n=11)	ผลการทดสอบก่อนการฝึก (ก.ก./น.น.)	ผลการทดสอบหลังการฝึก (ก.ก./น.น.)
$\bar{X}$	31.05	31.00
S.D.	7.41	7.11

4.2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ผลการทดสอบ ก่อนการฝึก		ผลการทดสอบ หลังการฝึก		t	p
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	11	31.05	7.41	31.00	7.11	.184	.858

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัยตามผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬา วอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ดังนี้

5.1 ด้านความหนัก จากผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนภายในนักกีฬา วอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ไม่แตกต่างกัน อาจมีสาเหตุมาจากการฝึกความแข็งแรง ด้วยน้ำหนักไม่มีการกำหนดระดับความหนักในงานวิจัยครั้งนี้หรือเป็นผลมาจากความหนักในการฝึกไม่เหมาะสม จึงไม่สามารถทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น เพราะการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อควรใช้ความหนักที่ ระดับ 75 - 85% ของ 1RM สอดคล้องกับทฤษฎีการฝึกด้วยน้ำหนักของ Planforfit [5, 11, 13] ที่กล่าวว่า การฝึก ด้วยน้ำหนักที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วย หลักที่สำคัญ 4 ประการ คือ น้ำหนัก (weight) จำนวนครั้ง (repetition) รอบ (set) และการเพิ่มน้ำหนัก (increase the weight) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 นี้จะส่งผลไปสู่หลักของ Overload Principle อันจะส่งผลต่อร่างกายในด้านต่าง ๆ เช่น ความแข็งแรง ความอดทน กำลัง และประสิทธิภาพ ของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ เป็นต้น โดยทฤษฎีดังกล่าวสอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ พิเศษ [12] ที่ศึกษา เรื่องผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬา วอลเลย์บอลชาย

ชาย โดยพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 ด้านระยะเวลา จากการเปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ที่พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน สอดคล้องกับ วรวัฒน์ สุริยจันทร์ [9] ที่ศึกษาผลโปรแกรมการฝึกต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจในนักกีฬาวิ่งปืนสั้นอัดลม โดยกล่าวว่า จากผลการแสดงคะแนนในการยิงปืนสั้นอัดลมของกลุ่มทดลองที่ฝึกโปรแกรมเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกยิงปืนสั้นอัดลมเพียงอย่างเดียว ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ก่อนการฝึกของระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่า การฝึกความแข็งแรงเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจด้วยน้ำหนักที่ระดับความหนักต่าง ๆ กันนั้น ไม่ส่งผลต่อระดับการเพิ่มความสามารถในการยิงปืนของนักกีฬาวิ่งปืนสั้นอัดลม ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามเมื่อศึกษาถึงค่าเฉลี่ยและคะแนนการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการยิงปืนสั้นอัดลม พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มมากขึ้น แต่อาจจะเพิ่มในปริมาณที่น้อย ไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการฝึกที่สั้น ไม่ส่งผลถึงการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อในตัวนักกีฬามากเท่าที่ควร ซึ่งเป็นผลในเรื่องของความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อที่อยู่ในช่วงการปรับตัว ดังที่ ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์ [14] ได้กล่าวว่า การปรับสภาพของกล้ามเนื้อและการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท ยังไม่เกิดการพัฒนหรือเปลี่ยนแปลงออกมาอย่างเต็มที่ จึงทำให้ระดับผลของการทดสอบความสามารถในการยิงปืนสั้นอัดลมยังไม่เกิดความแตกต่างกัน

6. สรุปผลการวิจัย

ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ไม่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1) โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน จำนวน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ไม่สามารถพัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชายได้ ในการนำไปใช้ต้องเพิ่มความหนัก และเพิ่มระยะเวลาในการฝึก เช่น 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน เป็นต้น

2) นักกีฬาวอลเลย์บอลที่จะนำโปรแกรมการฝึกนี้ไปใช้ จะต้องได้รับการฝึกสมรรถภาพทางกายพื้นฐานมาแล้วในระดับหนึ่ง จึงจะเห็นผลของการฝึกตามโปรแกรมได้อย่างชัดเจน

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาเรื่องระดับความหนักหรือความถี่ในการฝึก

2) ควรศึกษาการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรูปแบบอื่น ๆ

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยทุกท่านที่ได้ช่วยชี้แนะแนวทางและการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยและที่ขาดไม่ได้ คือกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจนสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] อรพิมล กิตติธโรโสภณ. (2552). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [2] Ministry of Education. (2008). Teach Less Learn More. Retrieved 29 September 2022, from <http://www3.moe.edu.sg/bluesky/tllm.htm>
- [3] Rainer, M. (2012). Successful Coaching. Champaign: Human Kinetics.
- [4] Sharkey, B.J. & Gaskill, S.E. (2006). Sport Physiology of Coach. Champaign: Human Kinetics.
- [5] ศุภนิธิ ขำพรหมราช. (2560). สมรรถภาพทางกายคืออะไร. สืบค้น 29 กันยายน 2565, จาก https://popfitnessstudio.blogspot.com/2017/04/blog-post_16.html
- [6] ธนอมวงศ์ ฤกษ์พันธ์ และกุลธิดา เจริญฉลาด. (2544). ปทานุกรมศัพท์กีฬาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2564). ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strength Training). สืบค้น 29 กันยายน 2565, จาก <https://www.sat.or.th/2021/>
- [8] กรมพลศึกษา. (2562). คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย กรุงเทพมหานคร: เวิลด์ เอ็กซ์เพิร์ท.
- [9] วรวัฒน์ สุริยจันทร์. (2558). ผลโปรแกรมการฝึกต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจในนักกีฬาวิ่งสัปดาห์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [10] วิมล รัตนตรานนท์. (2557). เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [11] สบสันต์ มหานิยม. (2555). ผลการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายและสัดส่วนร่างกายของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [12] จักรกฤษณ์ พิเดช. (2558). ผลของการฝึกพลีโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนชาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [13] Planforfit. (2015). ต้องยกน้ำหนักเท่าไร ? (Lift by the numbers). สืบค้น 30 กันยายน 2565, จาก <https://planforfit.com/>
- [14] ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกัญญา ปาละวิวัฒน์. (2536). สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ผลของการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อในนักศึกษาชาย
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
THE EFFECTS OF PNF STRETCHING TRAINING ON RANGE OF MOTION IN THE FIRST-YEAR
MALE STUDENT IN SPORT SCIENCE, RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ธนวัฒน์ อัมภักดิ์¹ ธีรธานิต พันธนิกุล² และ พัชรี วงษาสน^{2*}

Tanawat Aimpak¹ Teethanit Phannikul² and Phatcharee Wongsason^{2*}

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม¹

Faculty of Education, Rajabhat MahaSarakhm University¹

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี²

Faculty of Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University²

*Corresponding Author: Phatchareebew@gmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 16 กันยายน 2565 แก้ไข: 3 ตุลาคม 2565 ตอบรับ: 3 ตุลาคม 2565	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพศชาย อายุระหว่าง 18 - 22 ปี จำนวน 10 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเดียวไม่มีกลุ่มควบคุม ทำการทดสอบความอ่อนตัวโดยวัดมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า ก่อนและหลังการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การยืดด้วยเทคนิค Hold – Relax 2) การยืดด้วยเทคนิค Contract – Relax และ 3) การยืดด้วยเทคนิค Slow – Reversal – Hold – Relax ใช้ระยะเวลาทดลอง 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลา 30 นาที ต่อสัปดาห์) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (Paired t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมข้อต่อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ พบว่า ค่าเฉลี่ยของมุมข้อต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า มีอัตราการเปลี่ยนแปลง 15.86% ,6.86% และ 10.33% ตามลำดับ 2) หลังการทดลองการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ค่าเฉลี่ยของมุมข้อต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า การฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ สามารถพัฒนาพิสัยของข้อต่อได้ดีและมีมุมการเคลื่อนไหวที่เพิ่มมากขึ้น

Article Info

Article History:

Received: September 16, 2022

Revised: October 3, 2022

Accepted: October 3, 2022

Keywords:

proprioceptive neuromuscular
facilitation (PNF Stretching)/
flexibility/joint

Abstract

This research aimed to study and compare the effects of PNF stretching on range of hip joint motion, knee joint motion and foot joint motion of the first-year male students in sport science, Rajabhat MahaSarakhm University. The sample was 10 first-year male students, age 18 to 22 years old in sport science, Rajabhat MahaSarakhm University and was chosen by Purposive Sampling. There was only one experimental group, no control group. The flexibility test was used by measuring the angle motion of joint (Range of motion) pre - test and post - test for PNF stretching on range of hip joint motion, knee joint motion and foot joint motion. The PNF stretching techniques had 3 types; 1) Hold-Relax stretching technique, 2) Contract-Relax stretching technique and 3) Slow-Reversal – Hold- Relax stretching technique. The sample was trained for 4 weeks (One a week and 30 minutes per week). Data was analyzed by using percentage, mean, standard deviation, and t-test. The statistically significant was determined at .05 level. The research results were found that

1) After PNF stretching, mean of hip join motion, knee join motion and foot join motion had changing rate as 15.86% ,6.86% and 10.33% respectively. 2) Mean of hip joint motion, knee joint motion and foot join motion after 4 weeks of PNF stretching was more than pre-test statistically significant at the .05 level. In conclusion, the PNF stretching can improve and develop range of hip joint motion, knee joint motion and foot joint motion.

1. บทนำ

การฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นการรับรู้ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation; PNF) เป็นวิธีการยืดเหยียดเพื่อรักษาการบาดเจ็บและเป็นวิธีการยืดกล้ามเนื้ออย่างง่าย ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเต็มช่วงการเคลื่อนไหว และความสามารถของข้อต่อที่มีการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น และยังสามารถฟื้นฟูกล้ามเนื้อหลังจากการบาดเจ็บได้ [1] Yuktasir & Kaya [2] ได้ศึกษาผลที่ได้จากการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ (Static stretching) และฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยวิธีแบบกระตุ้นระบบประสาทหรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ (PNF) ที่มีต่อพิสัยของการเคลื่อนไหว (Range of motion) และการกระโดด (Jump performance) ในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยเพศชาย จำนวน 28 คน อายุเฉลี่ย

21.82 ± 1.90 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 10 คน ฝึกการยืดเหยียดแบบเกร็งค้างไว้โดยมีผู้ช่วย (Passive static stretching) กลุ่มที่ 2 จำนวน 9 คน ฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทหรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ (PNF) และกลุ่มที่ 3 จำนวน 9 คน เป็นกลุ่มควบคุมไม่มีการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ฝึกยืดเหยียดทั้งหมด 4 ครั้งต่อสัปดาห์ และทำการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการฝึกทุกครั้ง ผลการวิจัยพบว่า ทั้งกลุ่มที่ฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งและค้างไว้แบบมีผู้ช่วย และกลุ่มที่ฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ มีค่าพิสัยข้อต่อการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีผลต่อการกระโดดในกลุ่มการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้แบบมีผู้ช่วย และกลุ่มการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ

Holcomb [3] กล่าวว่า การยืดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิคพีเอ็นเอฟ ใช้วิธีการรีเฟล็กซ์ (Reflex) ที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อ ได้แก่ วิธีการยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อ เมื่อมีการหดตัวอย่างรุนแรง (Maximum contraction) การหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรงนั้น จะไปกระตุ้นตัวรับรู้การหดตัวของกล้ามเนื้อ (Golgi tendon organs) เอ็นกล้ามเนื้อ (Tendon) ของกล้ามเนื้อมัดที่มีการหดตัวอยู่ ทำให้เกิดกระแสประสาทไปกระตุ้นเซลล์ประสาทประสานงาน (Interneuron) ในไขสันหลัง และจะส่งกระแสประสาทกลับมายับยั้งการทำงานของกล้ามเนื้อมัดที่มีการหดตัวอยู่ และ Reciprocal inhibition reflex คือ การยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อมัดตรงกันข้าม (Antagonist) ขณะที่มีการหดตัวระดับต่ำกว่าการหดตัวสูงสุด (Submaximal contraction) ของกล้ามเนื้อที่ถูกยืดเหยียด (Agonist) การหดตัวของกล้ามเนื้อที่ถูกยืดเหยียด (Agonist) ทำให้เกิดการกระตุ้น (Muscle spindle) ในกลุ่มกล้ามเนื้อมัดนั้น ๆ ซึ่งจะส่งกระแสประสาทไปกระตุ้นเซลล์ประสาทประสานงาน (Interneuron) และส่งกระแสประสาทกลับมายับยั้งการทำงานของกล้ามเนื้อมัดที่อยู่ตรงกันข้าม (Antagonist) ทั้งนี้ จากการศึกษาของ Prentice [4] พบว่า การยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟจะช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของมุมข้อต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิคนี้ ต้องการผู้ที่มีความรู้และได้ผ่านการฝึกมาเป็นอย่างดี จึงจะทำให้การยืดเหยียดเกิดประสิทธิภาพสูงสุด [5]

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ผลของการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ก่อนการออกกำลังกายและหลังเล่นกีฬา ส่งผลทำให้มุมข้อต่อที่มีต่อการเคลื่อนไหว เพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของมุมข้อต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อที่พร้อมต่อการฝึกออกกำลังกายและเล่นกีฬา จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำวิธีการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟมาทำการศึกษา เพื่อศึกษาผลของการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อและเพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟก่อนและหลังการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อในเพศชาย เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลของการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ก่อนและหลังการทดลอง

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาเพศชาย ชั้นปีที่ 1 สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม อายุ 18 - 22 ปี

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาเพศชาย ชั้นปีที่ 1 สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม อายุ 18 - 22 ปี จำนวน 10 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) โปรแกรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ
- 2) เสือโยคะ
- 3) เครื่องวัดมุมของร่างกาย โคนิโอมิเตอร์ (Goniometer)

การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี วิธีการฝึก การสร้างโปรแกรมการฝึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาออกแบบโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ

3) นำโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบโปรแกรม ปรับปรุงและแก้ไขให้มีความเหมาะสม

4) นำโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการหาค่าความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งในการพิจารณาความสอดคล้อง แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับคือ [6]

- | | |
|-----|---|
| +1 | หมายถึง โปรแกรมการฝึกมีความเหมาะสม |
| 0 | หมายถึง ไม่แน่ใจว่าโปรแกรมการฝึกมีความเหมาะสม |
| - 1 | หมายถึง โปรแกรมการฝึกไม่มีความเหมาะสม |

5) จากการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ มีค่า IOC เท่ากับ 0.90 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 สรุปได้ว่า มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง

6) นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

7) นำโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟที่ผ่านแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) คัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน
- 2) อธิบายขั้นตอนการทดลองในการทดลอง

2.1) ทำการยืดเหยียดข้างซ้ายของร่างกายก่อน แล้วตามด้วยข้างขวา ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้งหมด 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 การยืดด้วยเทคนิค Hold – Relax ให้ผู้ช่วยออกแรงยืดกล้ามเนื้อจนถึงจุดที่ผู้รับการฝึกเกิดความรู้สึกตึงที่กล้ามเนื้อ เล็กน้อย แล้วค้างไว้ 15 วินาที

ชุดที่ 2 การยืดด้วยเทคนิค Contract – Relax ให้ผู้รับการฝึกเกร็งกล้ามเนื้อต้านแรงของผู้ช่วย โดยไม่ให้เกิดการเคลื่อนที่เป็นเวลา 10 วินาที

ชุดที่ 3 การยืดด้วยเทคนิค Slow – Reversal – Hold – Relax ให้ผู้รับการฝึกสร้างความรู้สึกผ่อนคลายที่กล้ามเนื้อในขณะที่ผู้ช่วยออกแรงเหยียดกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นไปอีกจนทำให้เกิดการเคลื่อนที่มากขึ้นแล้วค้างไว้ 30 วินาที

2.2) ทำการวัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลองยืดเหยียดเสร็จสิ้น การวัดผลประกอบไปด้วย พิสัยข้อต่อเหยียดสะโพก พิสัยข้อต่อเหยียดเข่า และพิสัยข้อต่อเหยียดข้อเท้า

3) ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟ โดยใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ละคร 1 ครั้ง ใช้เวลา 30 นาทีต่อสัปดาห์

4) เมื่อสิ้นสุดการทดลองนำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าเฉลี่ยของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบค่าที (Paired t-test)

4. ผลการวิจัย

4.1) ผลของการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ทั้ง 3 รูปแบบ ใน 4 สัปดาห์ พบว่า 1) มุมข้อต่อสะโพก ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.59 2) มุมข้อต่อสะโพกหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.47 3) มุมข้อเข่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 123.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.95 4) มุมข้อเข่าหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.83 5) มุมข้อเท้าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 98.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.19 และ 6) มุมข้อเท้าหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 108.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.25 โดยพบว่า ข้อต่อสะโพก ข้อต่อเข่า และข้อเท้า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 15.86 ของข้อต่อสะโพก ร้อยละ 6.86 ของข้อต่อเข่า และร้อยละ 10.33 ของข้อต่อข้อเท้า แสดงให้เห็นว่าหลังการทดลองมีอัตราการเปลี่ยนมุมข้อต่อมากกว่าก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอัตราการเปลี่ยนแปลง ของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า

ชื่อมุมข้อต่อ	n	ก่อนการทดลอง ($\bar{x} \pm S.D.$)	หลังการทดลอง ($\bar{x} \pm S.D.$)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
มุมข้อสะโพก (Hip)	10	89.50 $\pm$ 10.586	103.70 $\pm$ 9.47	15.86

ตารางที่ 1 ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอัตราการเปลี่ยนแปลง ของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า (ต่อ)

ชื่อมุมข้อต่อ	n	ก่อนการทดลอง ($\bar{x} \pm S.D.$)	หลังการทดลอง ($\bar{x} \pm S.D.$)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (%)
มุมข้อเข่า (Knee)	10	123.30 $\pm$ 10.945	130.70 $\pm$ 6.832	6.86
มุมข้อเท้า (Ankle)	10	98.70 $\pm$ 4.191	108.90 $\pm$ 8.252	10.33

4.2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที (Paired test) พบว่า หลังฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ทั้ง 3 รูปแบบ ใน 4 สัปดาห์ พิสัยของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า มีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของมุมข้อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที

ชื่อมุมข้อต่อ	ก่อนการทดลอง ($\bar{x} \pm SD$)	หลังการทดลอง ($\bar{x} \pm SD$)	t	p
มุมข้อสะโพก (Hip)	89.50 $\pm$ 10.59	103.70 $\pm$ 9.47	-8.890	.001*
มุมข้อเข่า (Knee)	123.30 $\pm$ 10.95	130.70 $\pm$ 6.83	-5.368	.018*
มุมข้อเท้า (Ankle)	98.70 $\pm$ 4.19	108.90 $\pm$ 8.25	-5.726	.008*

*p < .05

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาที่พบว่ามุมข้อต่อสะโพก มุมข้อเข่า และมุมข้อเท้า หลังการทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต [7] ที่พบว่าการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟที่มีต่อพิสัยของข้อต่อหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) มุมข้อต่อสะโพกหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103.70 และมุมข้อต่อสะโพกก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.50 ซึ่งหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) มุมข้อเข่าหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130.70 และมุมข้อเข่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 123.30 ซึ่งหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) มุมข้อเท้าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 108.90 และมุมข้อเท้าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 98.70 ซึ่งหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Schuback, et al., [8] ที่ได้กล่าวว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟที่กระทำด้วยตนเองกับการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟโดยนักกายภาพซึ่งใช้เทคนิคเกร็งกล้ามเนื้อ-ผ่อนคลายพร้อมกับกล้ามเนื้อตรง ข้ามหดตัว (Hold - relax with agonist contraction method) ส่งผลให้ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstring flexibility) เพิ่มขึ้น และยังสอดคล้องกับ Hubley-Kozey [9] ซึ่งกล่าวว่า การยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟสามารถเพิ่มมุมของการเคลื่อนไหวได้มากกว่าวิธีอื่น ๆ โดย Holcomb [3] ยังได้รายงานว่าการยืดกล้ามเนื้อแบบพีเอ็นเอฟเป็นวิธีการยืดที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงวิธีหนึ่งในการเพิ่ม

มุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ เช่นเดียวกับ อนันต์ อัดชู [10] ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อว่า เพิ่มการกระตุ้นของปลายประสาทบริเวณข้อต่อที่เป็นตัวกำหนดทิศทางของการเคลื่อนไหวข้อต่อ โดยเฉพาะประสาทที่พันอยู่รอบใยกล้ามเนื้อ (Spindle) และปลายประสาทที่ยึดระหว่างกล้ามเนื้อและกระดูกนั้นมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงความยาวและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และยังช่วยป้องกันอาการบาดเจ็บที่เกิดจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมากเกินไป ซึ่ง Young & Elliott [11] ได้แนะนำไว้ว่า นักกีฬาที่ต้องใช้สมรรถภาพด้านพลังกล้ามเนื้อควรยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยการกระตุ้นระบบประสาทหรือแบบพีเอ็นเอฟ เนื่องจากการยืดเหยียดโดยวิธีการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟนั้นไม่มีผลต่อความสามารถในการแสดงทักษะของนักกีฬาต่าง ๆ ของและยังช่วยลดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อได้ ดังนั้นนักกีฬาควรใช้วิธีการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ

6. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าการฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟทั้ง 3 รูปแบบ สามารถพัฒนาพิสัยของข้อต่อได้ดีและมีมุมการเคลื่อนไหวที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟจึงสามารถนำไปใช้กับนักกีฬาเพื่อเพิ่มช่วงของการเคลื่อนไหวเพิ่มความอ่อนตัว เพิ่มพิสัยของมุมข้อต่อ และป้องกันการบาดเจ็บในนักกีฬาได้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) การนำแบบฝึกการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟไปใช้กับผู้ฝึกควรมีความรู้ความเข้าใจในการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟเป็นอย่างดี
- 2) การยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟผู้ฝึกควรจัดตำแหน่งร่างกายของผู้เข้ารับการฝึกให้เหมาะสม ไม่เช่นนั้นจะไม่เกิดผล
- 3) การยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟผู้ฝึกควรสื่อสารกับผู้เข้ารับการฝึกถึงความรู้สึกตึงของกล้ามเนื้อ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรนำการทดสอบการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟทั้ง 3 รูปแบบ ไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในระดับอื่น ๆ ต่อไป เช่น นักกีฬาในระดับสูง
- 2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการทดสอบการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟแบบประยุกต์ เพื่อให้ได้แบบฝึกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักกีฬาประเภทต่าง ๆ
- 3) ควรมีการศึกษาผลของการทดสอบการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟ ทั้ง 3 รูปแบบในส่วนอื่นของร่างกาย

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้ให้การสนับสนุนในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยทุกท่านที่ได้ช่วยชี้แนะแนวทางและการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยและที่ขาดไม่ได้ คือ ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจนสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] Bishop, JG. (2005). Fitness Trough Aerobics. San Francisco: Pearson/Benjamin Cummings.
- [2] Yuktasir, B. & Kaya, F. (2009). Investigation into the long-term effects of static and PNF stretching exercises on range of motion and jump performance. J Bodyw Mov Ther, 13(1), 11-21
- [3] Holcomb, WR. (2000). Stretching and warm-up. In Baechle, T. & Earle, R. (Editor), Essentials of Strength Training and Conditioning. (p 321-342). 2nd ed. Illinois: Human Kinetics Publishers.
- [4] Prentice, WE. (1983). Rehabilitation techniques in sports medicine. St Louis: Times Mirror/Mosby.
- [5] คนางค์ ศรีทริญ. (2551). ผลยับพลันของการยืดเหยียดแบบพีเอ็นเอฟประยุกต์ที่มีต่อความอ่อนตัวและพลังกล้ามเนื้อ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (2557). เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [7] สนธยา สีละมอด. (2547). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] Schuback, B., Hooper, J., and Salisbury, L. (2004). A comparison of a self-stretch incorporation proprioceptive neuromuscular facilitation components and a therapist-applied PNF technique on hamstring flexibility. Physiotherapy, 90(3), 151-157.
- [9] Hubley-Kozey, CL. (1991). Testing flexibility. In MacDougall, J.D., Wenger, HA., and Green, HJ. (Editor), Physiological Testing of the High-Performance Athlete. (p 309-359). Illinois: Human Kinetics Publishers.
- [10] อนันต์ อัดชู. (2538). หลักการฝึกกีฬา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- [11] Young, W., & Elliott, S. (2001). Acute Effects of Static Stretching, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Stretching, and Maximal Voluntary Contraction on Explosive Force Production and Jumping Performance. Res Q Exerc Sport, 72(3): 273-279.

การพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด

DEVELOPMENT OF THE SKILL AFFECTING THE ACCURACY OF SHOOTING GOALS WITH
THE BACK FOOT OF GRADE 1-3 HIGH SCHOOL STUDENTS BAN DU FAI YAI SCHOOL

อภิสิทธิ์ งามโยธา¹ และ ธนวรรณพร ศรีเมือง^{1*}

Apisit Ngamyotha¹ and Tanawanaphorn Srimuang^{1*}

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม¹

Department of Sports Science, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University¹

*Corresponding Author: ouye_131@hotmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 20 กันยายน 2565 แก้ไข: 19 ตุลาคม 2565 ตอบรับ: 20 ตุลาคม 2565	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด เลือกแบบเจาะจง จำนวน 15 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า ทำการฝึกทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ทำการฝึกในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในเวลา 16.00 - 17.00 น. วันละ 1 ชั่วโมง สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า ก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มด้วยสถิติที่กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกเท่ากับ 3.60 ± 0.99 คะแนน และหลังการฝึกเท่ากับ 8.80 ± 0.68 คะแนน ตามลำดับ 2) การเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของการยิงประตูด้วยหลังเท้า ภายในกลุ่มตัวอย่างหลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า หลังการฝึกการพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า สามารถเพิ่มความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าได้

Article Info	Abstract
Article History: Received: September 20, 2022 Revised: October 19, 2022 Accepted: October 20, 2022 Keywords: skill training/accuracy/back foot	The purposes of this research were to study and compare the effects of skills development affecting the accuracy of back foot shooting of high school students in grades 1 - 3 of Ban Du Fai Yai school, Roi Et province. The sample was high school students in grades 1 - 3 of Ban Du Fai Yai school, Roi Et province by using specific purposive sampling and did not qualify for practice shooting skills with the back foot. The program of practice shooting skills with the back foot was 4 weeks, 3 days per week; practice on Monday, Wednesday, and Friday, 1 hour per day from 4:00 - 5:00 pm. The data were analysed by using mean and standard deviation. The mean compares skills development affecting the accuracy of back foot shooting before and after training were compared with paired t-test at the .05 significant level. The results showed that 1) Mean and standard deviation accuracy of the back foot shooting of the subject, before training was 3.60 ± 0.99 points and after training was 8.80 ± 0.68 points, respectively. 2) The comparison of average scores for back foot shooting accuracy within the sample group, after training was better than before. There was a statistically significant difference at the .05 level. In conclusion of after training, the developing skills that affecting the accuracy of shooting with the back foot can increase the accuracy of shooting goals with the back foot.

1. บทนำ

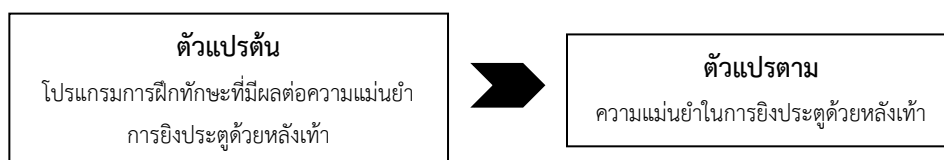
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีความแตกต่างไปจากหลักสูตรการศึกษาของชาติฉบับที่ผ่านมาโดยกำหนดสาระการเรียนรู้ที่กำหนดกรอบไว้อย่างกว้าง ๆ มีเป้าหมายเพื่อใช้เป็นหลักสูตรแกนกลางที่ใช้ชี้ทางให้กับสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนจัดการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบสถานศึกษานำไปจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของสถานศึกษาและท้องถิ่น กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาสากลที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและให้มีการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยการเรียนรู้ช่วงชั้นมัธยมศึกษาและบางโรงเรียนได้นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในช่วงชั้นประถมศึกษาซึ่งในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนทักษะกีฬานั้น วิธีการสอนเป็นส่วนช่วยที่สำคัญยิ่งส่วนหนึ่งของการศึกษาเป็นกระบวนการให้การศึกษาคือผู้สอนจัดให้ผู้เรียนเพื่อจะเรียนรู้ได้โดยสะดวก ถ้าผู้สอนรู้จักใช้วิธีการสอนที่ดีและ

เหมาะสมแล้วย่อมทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและความชำนาญในวิชาที่เรียนและสามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปได้ [1]

ปัจจุบันกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะประเทศไทย กีฬาฟุตบอลถือว่าเป็นที่นิยมเป็นอันดับต้น ๆ ของกีฬาทุกชนิดและมีการจัดการแข่งขันตั้งแต่ระดับรากหญ้าไปจนถึงระดับประเทศ และกีฬาฟุตบอลได้มีการจัดการเรียนการสอนตามโรงเรียนต่าง ๆ ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา [6] สอดคล้องกับงานวิจัยของ พุฒิพงศ์ นากา [7] ที่ได้ศึกษาเรื่องการยิงประตูและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกีฬาสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการณ์การยิงประตูฟุตบอล 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์การยิงประตูฟุตบอลกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยิงประตูฟุตบอล 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยิงประตูฟุตบอล 4) เพื่อพัฒนารูปแบบการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬาสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และครูผู้สอนกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬาในสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำนวน 185 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) ประกอบด้วย อายุ เพศ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ด้านการสอน 2) แบบสอบถามการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชาย 3) แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 185 คน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการยิงประตูและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุดและด้านการยิงประตูฟุตบอลมีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอลอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ความสัมพันธ์การยิงประตูฟุตบอลกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลพบว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ของตัวแปรการยิงประตูฟุตบอล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียน มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการยิงประตูฟุตบอลมีความสัมพันธ์กับตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอล ที่ค่า r เท่ากับ .81 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบภายในการยิงประตูฟุตบอล แบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ องค์ประกอบการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน การยิงประตูด้วยหลังเท้า การยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านนอก การยิงประตูด้วยปลายเท้า การยิงประตูด้วยลูกโด่ง การยิงประตูด้วยลูกชิพและการยิงประตูด้วยศีรษะ โดยทั้ง 7 องค์ประกอบ มีค่าความสัมพันธ์ (r) ระหว่าง .88 ถึง .91 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 4) การพัฒนารูปแบบการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬาสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พบว่าระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมพลศึกษาในวิชาฟุตบอล ผู้วิจัยประสบปัญหาในเรื่องการขาดทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ ที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องสอบเก็บคะแนน ผู้วิจัยจึงคิดหาทางในการแก้ปัญหาด้วยการนำวิธีการฝึกทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้ามาใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถในการยิงประตูด้วยหลังเท้าเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า วิธีการสอนแบบแยกส่วนสามารถแก้ปัญหาทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ และถ้าประสบผลสำเร็จก็เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนอื่น ๆ สามารถนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ได้ต่อไป สาเหตุของปัญหาที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้

ทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการเรียนรู้พฤติกรรม ความสามารถของผู้เรียน และกระบวนการจัดการเรียนรู้สามารถบ่งบอกถึงผู้เรียนขาดทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า และขาดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา ในฐานะที่ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่เป็นผู้ทดสอบสมรรถภาพทางทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่ 1 - 3 จึงต้องทำการวิจัยการพัฒนาทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกีฬาฟุตบอลโดยใช้วิธีการสอนแบบแยกส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถนำทักษะความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าที่ใช้ในกีฬาฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ทำให้ร่างกายแข็งแรง รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย และการเรียนทักษะทางกีฬาเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา ครูพลศึกษาหรือนักพลศึกษาสามารถทราบสภาพความสามารถหรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้ โดยการใช้แบบทดสอบทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกีฬาฟุตบอลเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ข้อมูลที่ได้มานำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มของนักเรียน เป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผลการเรียน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า ก่อนและหลังฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย อายุระหว่าง 13 - 15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 (จำนวน 3 ห้อง) จำนวน 26 คน โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย อายุระหว่าง 13 - 15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านคูฝายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 15 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

- เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (inclusion criteria)

- 1) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด สุขภาพดี อายุระหว่าง 13 - 15 ปี
- 2) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า
- 3) ไม่มีโรคประจำตัว

- เกณฑ์การคัดเลือกรับจากการศึกษา (exclusion criteria)

- 1) อยู่ในระหว่างการทำวิจัยมีอาการบาดเจ็บไม่สามารถทำการวิจัยต่อได้
- 2) ผู้ที่มีโรคประจำตัว

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) โปรแกรมฝึกทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า จากการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของโปรแกรมการฝึกในแต่ละข้อทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.82 และขึ้นการฝึกใช้เวลาประมาณ 60 นาที พักระหว่างท่า 2 นาที โดยจะฝึกกันทีละ 1 คน แล้วจึงเปลี่ยนไปฝึกรูปแบบอื่นไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะประกอบไปด้วยท่าทาง ดังนี้คือ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เตะลูกนิ่งจากบริเวณจุดโทษเพื่อทำประตู การวิ่งเข้าหาบอลเพื่อทำประตู และการเลี้ยงหลบกรวยเพื่อทำประตู

- 2) กรวยพลาสติกสีส้ม
- 3) ลูกฟุตบอล
- 4) นาฬิกาจับเวลา
- 5) มาร์คเกอร์
- 6) นกหวีด
- 7) แบบบันทึกข้อมูล

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตใช้สถานที่ สนามฟุตบอลโรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่ และทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ วิธีการทดสอบและรายละเอียดที่ใช้ในการฝึกให้แก่กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและปฏิบัติได้ถูกต้อง
- 3) ก่อนการฝึก ทำการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูด้วยหลังเท้า
- 4) อธิบายท่าทางพร้อมกับการฝึกซ้อมท่าทางของโปรแกรมการฝึกทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า เพื่อให้เกิดความเคยชินของแต่ละท่าในโปรแกรมการฝึกทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า
- 5) ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า โดยใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ทำการฝึกในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 16.00 - 17.00 น. วันละ 1 ชั่วโมง สถานที่ฝึกโรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่
- 6) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ทำการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูด้วยหลังเท้า
- 7) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยผลของความแม่นยำในการยิงประตูด้วยหลังเท้าใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของความแม่นยำในการยิงประตูด้วยหลังเท้า ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก โดยใช้สถิติที (paired t-test)

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า

4.1) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.99 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.80 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึก และหลังการฝึก

กลุ่ม	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มตัวอย่าง (15 คน)	3.60	0.99	8.80	0.68

4.2) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าภายในกลุ่มตัวอย่าง หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการฝึก	3.60	0.99	-26.00	0.000*
หลังการฝึก	8.80	0.68		

*p < .05

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัยการพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านดู่ฝ่ายใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด ดังนี้

5.1) ผลการทดสอบความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกลุ่มตัวอย่าง มีผลการทดสอบความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก เพราะได้รับการฝึกทักษะความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า จึงทำให้มีทักษะเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับคำกล่าวของ พิรวรรณ เรืองขจร [3] ได้กล่าวว่า การยิงประตูด้วยหลังเท้า เป็นการยิงประตูที่บอลจะพุ่งแรงมาก ซึ่งลูกจะไปได้แรงแค่ไหนขึ้นอยู่กับกล้ามเนื้อขาของคนเตะด้วย ถ้ามีการวางเท้าที่ดี ขาหลักที่เป็นฐานกับขาที่ยิงทำงานสอดคล้องกันอย่างดีจะช่วยให้สามารถกำหนดทิศทางการยิงได้อย่าง

แม่นยำและได้ประตุนั่นเอง การยิงในลักษณะนี้สามารถฝึกได้โดยให้บอลเคลื่อนที่ไปข้างหน้า สายตาคอยมองบอล และเมื่อถึงจังหวะที่จะยิงก็ให้ก้าวขาข้างที่ไม่ถนัดไว้ข้างลูกบอลเพื่อใช้เป็นฐานอย่างมั่นคง จากนั้นนำขาข้างที่ถนัดขึ้นเพื่อเตรียมตัวจะยิง ทางแขนออกเล็กน้อยเพื่อรักษาความสมดุลของร่างกาย ใช้สายตาเล็งไปที่กลางลูกบอล จากนั้นเหวี่ยงเท้าที่ข้างเข้าปะทะบอล ปล่อยให้เท้าแกว่งตามแรงที่ยิงลูกบอลออกไป อย่าเกร็งตอนยิงเพราะจะทำให้ลูกไม่แรงมากพอ และยังไม่เข้ากรอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติสันต์ อมรรณชิตศักดิ์ [9] ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความสามารถในการยิงประตูของนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน เป็นนักกีฬาฟุตบอลชาย อายุระหว่าง 12 - 14 ปี ของโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานสำหรับกลุ่มทดลองและโปรแกรมการฝึกฟุตบอลสำหรับกลุ่มควบคุม ดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำ กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความแม่นยำและความแรงในการยิงประตูเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มควบคุมมีความแม่นยำในการยิงประตูเพิ่มขึ้น หลังผ่านการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ขณะที่ความแรงในการยิงประตูเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงประตูระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ในส่วนความแรงในการยิงประตูระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันหลังผ่านการฝึก 8 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะความแรงในการยิงประตูด้วยหลังเท้า มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการทำประตูทุกครั้ง จึงมีความสำคัญต่องานวิจัยของผู้วิจัยเอง และทฤษฎีของ มงคล แผงสาเคน [8] ได้กล่าวว่า การเตะลูกด้วยหลังเท้า วิธีการคือเท้าหลักวางหลังลูกห่างประมาณ 1 ฝ่ามือ เขย่งส้นเท้าเล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า (อย่าเงยหน้าหากต้องการให้ลูกเร็วกับพื้น) เท้าที่ใช้เตะเหยียด โดยการจุ่มปลายเท้า ข้อเท้าเกร็ง หัวเข่าตั้งอยู่เหนือลูกบอล สะบัดข้อเท้า ใช้แรงจากสะโพก ให้เตะกึ่งกลางของลูกบอลเหวี่ยงเท้าตามไป ลูกนี้มีประโยชน์มากในการยิงประตูเร็ว หนัก แม่น

5.2) การเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยของความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้า ภายในกลุ่มตัวอย่าง หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกิดจากการได้รับการฝึกทักษะความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าที่ถูกต้อง ซึ่งดังที่ สันติ สิทธิจินดา [4] ได้กล่าวว่า การเตะลูกบอลด้วยหลังเท้าเหมาะกับการยิงประตูในขณะวิ่ง เพื่อจะส่งลูกบอลไปให้ได้ไกลและแม่นยำ ซึ่งการเตะลูกบอลด้วยหลังเท้า จะมีการใช้มากที่สุดการแข่งขัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติ พลไพรินทร์ และสมเกียรติ เนตรประเสริฐ [5] ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกความคล่องตัวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 12 - 15 ปี การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกความคล่องตัวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและเพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกความคล่องตัวการฝึกการเล่นเกมในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 12 - 15 ปี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนบ้านเนินตำบลโคกหม้อ อำเภอลำดวน จังหวัดนครราชสีมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 12 - 15 ปี จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบทดสอบวัดความคล่องตัวของกรมพลศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มการฝึกความคล่องตัวและกลุ่มฝึกการเล่น เกม จำนวน 8 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน คือ วันอังคารถึงวันศุกร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการฝึก ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มการฝึกความคล่องตัว กับกลุ่มการฝึกการเล่น เกม โดยกลุ่มการฝึกความคล่องตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.84 วินาที และกลุ่มการฝึก

การเล่นเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.00 วินาที โดยค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเล่นลูกฟุตบอล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มการฝึกความคล่องตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.76 วินาที และกลุ่มการฝึกการเล่นเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.99 วินาที แสดงว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มการฝึกความคล่องตัวมีค่าเฉลี่ยเวลาน้อยกว่ากลุ่มการฝึกการเล่นเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยกลุ่มการฝึกความคล่องตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.72 วินาที และกลุ่มการฝึกการเล่นเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.93 วินาที แสดงว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มการฝึกความคล่องตัวมีค่าเฉลี่ยเวลาน้อยกว่ากลุ่มการฝึกการเล่นเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะที่มีผลต่อความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 สามารถทำให้มีความแม่นยำการยิงประตูด้วยหลังเท้าที่ดีขึ้น สามารถนำทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าไปใช้กับนักกีฬาฟุตบอลในระดับโรงเรียน และช่วยให้มีสมรรถภาพทางกายด้านความแม่นยำที่ดีขึ้นได้

7. ข้อเสนอแนะ

- 7.1 ส่งเสริมการฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอลที่หลากหลายรูปแบบที่ส่งเสริมความเป็นเลิศในการเล่นฟุตบอลอาชีพในอนาคต
- 7.2 ควรมีการเสริมแรง และใช้จิตวิทยาในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการยิงประตูฟุตบอลของผู้เรียนให้มากขึ้น
- 7.3 ควรมีการศึกษาการพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 7.4 ควรมีกิจกรรมในระหว่างการฝึกการยิงประตูฟุตบอลเพิ่มมากขึ้น โดยเน้นการทำงานกันเป็นทีม

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยทุกท่านที่ได้ช่วยชี้แนะแนวทางและการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัย และที่ขาดไม่ได้คือกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจนสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [2] วิมล ฐิติรัตน์. (2557). เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [3] พีรวัฒน์ เรืองขจร. (2559). บทที่ 9 หลักการฝึกกีฬา. สืบค้น 18 ตุลาคม 2565, จาก <https://www.elearning.psu.ac.th/courses/194/c%209.pdf>
- [4] สันติ สิทธิจินดา. (2556). โครงการตำราวิชาการในโอกาสครบรอบปีที่ 9 ของการสถาปนาสถาบันการพลศึกษา พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: อาร์ ที พี พรินต์ติ้ง.
- [5] จิตติ พลไพรินทร์ และสมเกียรติ เนตรประเสริฐ. (2558). ผลของการฝึกความคล่องตัวที่มีต่อความสามารถในการเล่นลูกฟุตบอล

ของนักกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 12-15 ปี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- [6] วิริยา บุญชัย. (2529). การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- [7] พุฒิพงศ์ นากา. (2564). การยิงประตูและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกีฬาสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์, 6(2), 76-87.
- [8] มงคล แผงสาเคน. (2545). การฝึกฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- [9] อติสันต์ อมรวิชช์ศักดิ์. (2563). ผลของการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความสามารถในการยิงประตูของนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

การพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

THE DEVELOPMENT OF HEALTH LITERACY ENHANCEMENT MODEL ON HYPERTENSIVE
PREVENTION BEHAVIOR OF PRE-HYPERTENSION RISK GROUP AT THE PATUM SUB-DISTRICT,
MUANG DISTRICT, UBON RATCHATHANI PROVINCE

ทนงศักดิ์ หลักเขต^{1*}

Thanongsak Lakkhet^{1*}

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี¹

Muang Ubon Ratchathani District Public Health Office, Ubon Ratchathani province¹

*Corresponding Author: thanongsaks62022@gmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 25 ตุลาคม 2565 แก้ไข: 28 ตุลาคม 2565 ตอบรับ: 1 พฤศจิกายน 2565	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 2) พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี และ 3) การหาประสิทธิภาพและปรับปรุงรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตพื้นที่ตำบลปทุม จำนวน 90 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองรูปแบบ เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 40 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และแนวทางการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดังนี้ 1) เปิดใจพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 2) รู้และเข้าใจโรค 3) เข้าถึงโรคเข้าถึงข้อมูล 4) ตั้งเป้าหมาย/จัดการตนเอง 5) สื่อสารสุขภาพ 6) รู้เท่าทันสื่อ 7) ใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจทางสุขภาพ 8) ปฏิบัติต่อเนื่องเพื่อสุขภาพดี มีความเหมาะสม เป็นไปได้ เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบกลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดี

ขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($P < 0.001$) ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับดีมาก

Article Info	Abstract
Article History: Received: October 25, 2022 Revised: October 28, 2022 Accepted: November 1, 2022 Keywords: health literacy/health literacy enhancement/pre-hypertension risk group	The research aimed to develop the model for the Development of Health Literacy Enhancement Model on Hypertensive Prevention Behavior of Pre-hypertension Risk Group at the Patum Sub-District, Muang District, Ubon Ratchathani Province. The research procedures were divided into 3 steps. Step 1: Studying the basic information and guidelines for enhancing health literacy to prevent hypertension at the Patum sub-district,. Step 2: Development of Health Literacy Enhancement Model on Hypertensive Prevention Behavior of Pre-hypertension Risk Group at the Patum Sub-District, Muang District, Ubon Ratchathani Province. Step 3: Evaluating the feasibility and implementing of the model for the Development of Health Literacy Enhancement Model on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at the Patum sub-district, Muang district, Ubon Ratchathani province. This study employed two different samples in the service areas of the Pathum Sub-district Community Health Promotion Hospital. One group of 90 participants (Pre-hypertension Risk Group). A second group of 40 people (Pre-hypertension Risk Group) was selected through a random sampling method and used to test the constructed model. Data was collected through interviews, focus-group discussion, and a questionnaire. The research results were as follows: The health literacy enhancement model on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at the Patum sub-district, Muang district, Ubon Ratchathani province consisted of 8 components: 1) open minded to accept change 2) cognitive 3) access disease information 4) set goals/self management 5) Health Communication 6) media literacy 7) decision skill and 8) continue to practice good health. The health literacy enhancement model on hypertensive prevention behavior

of pre-hypertension risk group at the Patum sub-district, was feasible, useful, and can be put to practical use. untillable in the high level, After participating in the activities according to the risk group model, they were well versed in health and hypertensive behaviors prevention. better than before participating in the activities according to the pattern, Satisfaction towards the model in the study was overall at the highest level.

1. บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงไม่มีสัญญาณเตือนหรืออาการแสดงให้เห็น จึงมักจะถูกเรียกว่าเป็น “ฆาตกรเงียบ” (Silent Killer) หากไม่ได้รับการดูแลรักษาจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า และความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็นสี่เท่า [1] ประชากรกว่า 1.13 พันล้านคน ได้รับวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีอัตราความชุก 1 ใน 4 ของเพศชาย และ 1 ใน 5 ของเพศหญิง [2] เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด แต่ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งในเรื่องการบริโภคอาหาร [4] การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยาที่ถูกต้องสิ่งเหล่านี้มีผลทำให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในสภาวะปกติ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ และทำให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข [3]

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คือผู้ที่มีระดับความดันซิสโตลิก 120-139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือระดับความดันไดแอสโตลิก 80-89 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะพัฒนาไปสู่การป่วยในไม่ช้า แต่หากสามารถปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อลดความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ป้องกันไม่ให้เกิดการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงก็จะสามารถลดการสูญเสียที่เกิดจากโรคความดันโลหิตสูง และลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ อีกจำนวนมาก โดยปัจจัยเสี่ยงของโรคส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ พฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย ภาวะน้ำหนักเกิน ความเครียด การสูบบุหรี่ ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ [4] ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเป้าหมายในการส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนให้ดียิ่งขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการลด/ควบคุมความดันโลหิต โดยผู้ที่มีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงจะสามารถลด/ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย จึงจำเป็นต้องส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้เพิ่มขึ้น จนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น นำไปสู่การป้องกันโรคได้ [5]

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นความรู้ และความสามารถด้านสุขภาพของบุคคลในการกลั่นกรอง ประเมิน และตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกใช้บริการและผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างเหมาะสม [6] คือ “ต้นทุนชีวิต” (Personal Asset) ที่สร้างสมได้จากการศึกษาและพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านสุขภาพ สร้างเสริมให้เกิดความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสาร วิเคราะห์ ประเมิน เปรียบเทียบ สามารถตัดสินใจด้านสุขภาพได้ด้วยตนเองและควบคุมสถานการณ์สุขภาพในชีวิตประจำวันจนสามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีสุขภาพที่ดีในระดับบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อมได้ สามารถส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพที่จัดไว้ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ [7] การเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนทั้งกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมปฏิบัติตัวและพฤติกรรมป้องกันโรค ซึ่งก่อให้เกิดผลลัพธ์

ทางด้านสุขภาพที่ดีตามมา จากผลการศึกษาของ รุ่งนภา อาระหัง (2560) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้ยังมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ด้านสุขภาพ และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น [8]

ผู้วิจัยในบทบาทผู้บริหารสาธารณสุขได้ตระหนักถึงสถานการณ์ทางสุขภาพและปัญหาด้านการสื่อสารสุขภาพที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อเป็นแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

2.2 เพื่อสร้างและพัฒนาูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

2.3 เพื่อประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

3. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานการดูแลสุขภาพ การเรียนรู้ด้านสุขภาพ ความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างและพัฒนาูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้เหมาะสมกับสภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี และขั้นตอนที่ 3 การหาประสิทธิผลและปรับปรุงรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบ โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตพื้นที่ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 90 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานการดูแลสุขภาพ คือ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตพื้นที่ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 90 คน โดยเก็บตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ส่วนกลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองรูปแบบ เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุมจำนวน 40 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย

3.3 ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

ในการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 คน โดยการใช้แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญด้านการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม จำนวน 2 คน

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติงาน ในด้านการส่งเสริมสุขภาพและให้ความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 2 คน และนักวิชาการ จำนวน 1 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำหนดนโยบาย จำนวน 5 คน ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม นายกเทศมนตรีตำบลปทุม หัวหน้างานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาล 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ และหัวหน้างานโรคไม่ติดต่อ สาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพ ความต้องการเรียนรู้ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 5 ตอน ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ หรือให้เติมคำตอบลงในช่องว่างที่ระบุ ประกอบด้วยคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว และประวัติบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 6 ข้อ

- ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 6 ด้าน ประกอบด้วย

1) ทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. เป็นแบบเลือกคำตอบที่ถูกต้องจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) แต่ละข้อคำถาม มี 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน (ค่าความเชื่อมั่น KR-20 = 0.78) เกณฑ์การให้คะแนน แปลผลอ้างอิงตามกองสุศึกษา [9]

2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูล 5 ข้อ

3) ทักษะการจัดการตนเอง 5 ข้อ

4) ทักษะการสื่อสาร 5 ข้อ

5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ 4 ข้อ

6) ทักษะการตัดสินใจ 4 ข้อ

แบบสอบถามส่วนที่ (1) – (6) มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติ แบ่งระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งตามอันตรายภาคขั้นที่กำหนดจากค่าพิสัยที่คำนวณได้ [10]

- ตอนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 แปลผลตามเกณฑ์การแบ่งตามอันตรายภาคขั้นที่กำหนดจากค่าพิสัยที่คำนวณได้ [10]- ตอนที่ 4 ความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.4.2 แบบประเมินความเหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ของรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

3.4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีต่อรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

3.4.4 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ มีวิธีการ คือ

1) นำเสนอผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานการดูแลสุขภาพ การเรียนรู้ด้านสุขภาพ ความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อชุมชน

2) สันทนากลุ่มโดยแบ่งผู้เข้าร่วมสนทนาเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มญาติของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มบุคลากรที่ให้บริการทางสุขภาพ เพื่อศึกษาความต้องการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากกลุ่มเสี่ยงและญาติรวมทั้งผู้นำชุมชน

3) สังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับหลักการ วัตถุประสงค์ สาระการพัฒนา กระบวนการพัฒนาและเงื่อนไขความสำเร็จ และตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

4) สร้างรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยบูรณาการองค์ความรู้จากการสังเคราะห์เอกสารกับความต้องการของชุมชน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้เทคนิคทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้อธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิต และความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ สถิติที่ใช้ คือ Paired Sample T- test

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4. ผลการวิจัย

4.1) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มประชากร 90 คน พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เป็นเพศชาย ร้อยละ 43.33 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.67 มีอายุระหว่าง 35 - 44 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.56 มีสถานภาพคู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 จบการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.56 ประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.67 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวอื่น คิดเป็นร้อยละ 93.33 และไม่มีสมาชิกในครอบครัวป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.89 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (n = 90)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	39	43.33
1.2 หญิง	51	56.67
2. อายุ		
2.1 35 – 44 ปี	18	20.00
2.2 45 – 54 ปี	32	35.56
2.3 55 – 64 ปี	26	28.89
2.4 65 ปีขึ้นไป	14	15.56
3. สถานภาพ		
3.1 โสด	3	3.33
3.2 คู่	72	80.00
3.3 หม้าย	9	10.00
3.4 หย่า/แยกกันอยู่	6	6.67
4. ระดับการศึกษา		
4.1 ประถมศึกษา	32	35.56
4.2 มัธยมศึกษาตอนต้น	26	28.89
4.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	25.56
4.4 อนุปริญญา	9	10.00
4.5 ปริญญาตรี	6	6.67
5. อาชีพ		
5.1 เกษตรกรรม	69	76.67
5.2 รับจ้าง	9	10.00
5.3 ค้าขาย	8	8.89
5.4 แม่บ้าน/พ่อบ้าน	4	4.44
5.5 รับราชการ	1	1.11
6. โรคประจำตัวอื่น		
6.1 ไม่มี	84	93.33

ตารางที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ($n = 90$) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
6. โรคประจำตัวอื่น		
6.2 มี (เบาหวาน 4 คน ไ้มนสูง 5 คน)	6	6.67
7. สมาชิกในครอบครัวป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง		
7.1 มี	37	41.11
7.2 ไม่มี	53	58.89

4.2 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาคือ ระดับดี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 24.44 และระดับต่ำ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ ($n = 90$)

ระดับความรอบรู้	ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	0 – 5 คะแนน	20	22.22
ปานกลาง	6 - 7 คะแนน	48	53.33
ดี	8 คะแนนขึ้นไป	22	24.44
รวม		90	100.00

4.3 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.75$, $\sigma = 0.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดี คือ ทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ($\mu = 4.29$, $\sigma = 0.45$) และทักษะการสื่อสาร ($\mu = 3.96$, $\sigma = 0.57$) รองลงมา คือ ทักษะการตัดสินใจ ($\mu = 3.89$, $\sigma = 0.52$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ($\mu = 3.21$, $\sigma = 0.62$) และทักษะการเข้าถึงข้อมูล ($\mu = 3.52$, $\sigma = 0.55$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการสื่อสารทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการตัดสินใจ จำแนกรายด้าน โดยรวมและรายด้าน ($n = 90$)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	μ	σ	แทน ส่วนต่างของค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. ทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.	4.29	0.45		ดี
2. ทักษะการเข้าถึงข้อมูล	3.52	0.55		ปานกลาง
3. ทักษะการจัดการตนเอง	3.61	0.75		ปานกลาง
4. ทักษะการสื่อสาร	3.96	0.57		ดี
5. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ	3.21	0.62		ปานกลาง
6. ทักษะการตัดสินใจ	3.89	0.52		ดี
รวม	3.75	0.58		ปานกลาง

4.4 พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\mu = 3.10$, $\sigma = 0.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป ($\mu = 3.62$, $\sigma = 0.57$) รองลงมาคือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\mu = 3.23$, $\sigma = 0.85$) และ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพจิต ($\mu = 3.08$, $\sigma = 0.84$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในระดับปานกลาง คือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\mu = 2.30$, $\sigma = 1.07$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยรวมและรายด้าน (n = 90)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	μ	σ แทน ส่วนต่างของค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	3.23	0.85	ดี
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย	2.30	1.07	ปานกลาง
3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป	3.62	0.57	ดี
4. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพจิต	3.08	0.84	ดี
รวม	3.10	0.19	ดี

4.5 ความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยงมีความต้องการเรียนรู้ในประเด็น ดังนี้

1) ประเด็นการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่ต้องการมากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมา คือ การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และ การรักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 65.56

2) วิธีการเสริมสร้างความรู้ที่ต้องการมากที่สุด คือ การแจกเอกสาร/สื่อความรู้ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 98.89 รองลงมาคือ การประชุม/อบรม จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 68.89

3) กระบวนการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 3.1) การประเมินความรู้ด้านสุขภาพ 3.2) วิเคราะห์ความความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพ 3.3) การพัฒนาทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ และ 3.4) สรุปและประเมินผล

4.6 ผลของการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ารูปแบบการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดังนี้ 1) เปิดใจพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 2) รู้และเข้าใจโรค 3) เข้าถึงโรคเข้าถึงข้อมูล 4) ตั้งเป้าหมาย/จัดการตนเอง 5) สื่อสารสุขภาพ 6) รู้เท่าทันสื่อ 7) ใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจทางสุขภาพ และ 8) ปฏิบัติต่อเนื่องเพื่อ สุขภาพดี มีความเหมาะสม เป็นไปได้ เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

4.7 ผลการหาประสิทธิภาพและปรับปรุงรูปแบบการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบกลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.28$, $P < 0.001$) กลุ่มเสี่ยงมีความพึงพอใจ ที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ($S = .35$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ (n= 40)

ตัวแปร	n	Mean (S.D.)	Mean diff (SE)	95%CL		t-value	p-value
				Lower	Upper		
ทักษะความรู้ความเข้าใจ							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	6.20 (.66)	.18	3.09	2.36	15.23	<0.001
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	8.93 (.82)					
ทักษะการเข้าถึงข้อมูล							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.44 (.43)	.07	.83	.53	8.94	<0.001
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	4.12 (.22)					
ทักษะการจัดการตนเอง							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.35 (.27)	0.06	.58	.36	8.35	<0.001
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.82 (.46)					
ทักษะการสื่อสาร							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.69 (.48)					
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.86 (.47)	.04	.25	.89	4.23	<0.001
ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.43 (.40)					
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.93 (.42)	.08	.66	.34	6.49	<0.001
ทักษะการตัดสินใจ							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.53 (.38)					
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	4.01 (.43)	.09	.67	.30	5.26	<0.001
พฤติกรรมການป้องกันโรค							
ความดันโลหิตสูง							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	40	2.93 (.28)					
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	40	3.16 (.15)	.04	.30	.15	6.28	<0.001

5. อภิปรายผลการวิจัย

5.1 รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดังนี้ 1) เปิดใจพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 2) รู้และเข้าใจโรค 3) เข้าถึงโรคเข้าถึงข้อมูล 4) ตั้งเป้าหมาย/จัดการตนเอง 5) สื่อสารสุขภาพ 6) รู้เท่าทันสื่อ 7) ใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจทางสุขภาพ และ 8) ปฏิบัติต่อเนื่องเพื่อสุขภาพดี

ผลการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีความเหมาะสม เป็นไปได้ เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบฯ พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา บริบทและความต้องการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ พัฒนาระบบการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยที่พบว่า

ประเด็นการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่ต้องการมากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมา คือ การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และการรักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 65.56 โดยวิธีการเสริมสร้างความรู้ที่ต้องการมากที่สุด คือ การแจกเอกสาร/สื่อความรู้ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 98.89 รองลงมา คือ การประชุม/อบรม จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 68.89 ดังนั้น รูปแบบฯ จึงสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรอนงค์ บุรีเลิศ (2556) ศึกษาการพัฒนาแบบการรับรู้ความสามารถของตนเอง และควบคุมตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบกลุ่มเสี่ยงมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานการรับรู้ความสามารถตนเองและการควบคุมตนเองในการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกกำลังกาย และ HDL-C เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมของรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มเสี่ยงมีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายลดลงจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมของรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างในความยาวรอบเอวและน้ำตาลในเลือด ทำให้สามารถระบุได้ว่าผู้ป่วยหรือกลุ่มผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารส่งผลต่อการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเป็นอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่พบน้ำตาลในเลือดมากและมีพฤติกรรมที่ส่งผลต่อร่างกายในระยะยาวจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต [11]

5.2 หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯ กลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.28, P < 0.001$) กลุ่มเสี่ยงมีความพึงพอใจ ที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และ S.D. = .35 ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบฯ ทั้ง 8 กิจกรรมสร้างจากการวิเคราะห์บริบทและความต้องการในการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสมพร พานสุวรรณ [12] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิต พบว่า ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวทางร่างกายจะส่งผลต่อในระยะยาวที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่สุขภาพของตนเองจึงต้องมีการควบคุมกำกับดูแลโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น

6. สรุปผลการวิจัย

หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับดีมาก

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

7.1.1 การนำการพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลปทุม อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี วิทยากรหรือผู้ดำเนินกิจกรรมควรศึกษาทำความเข้าใจแนวคิดการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพและการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้การมีความรู้พื้นฐานทางพฤติกรรมศาสตร์ การจัดกิจกรรมกลุ่มและการสร้างความตระหนักจะช่วยให้รูปแบบประสบความสำเร็จมากขึ้น

7.1.2 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต้องสามารถบริหารจัดการเวลาเพื่อให้ตนเองได้มีโอกาสเรียนรู้เข้าร่วมการพัฒนาให้ครบทุกกระบวนการและขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง

7.1.3 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ที่ได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพจะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งจะทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้และนำความรู้ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้

7.1.4 หน่วยงานที่นำรูปแบบไปใช้ควรศึกษารูปแบบให้เข้าใจอย่างชัดเจนและควรดำเนินการให้ครบทุกองค์ประกอบ

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรมีการศึกษาความยั่งยืนของผลของรูปแบบเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งจะทำให้ทราบว่าเมื่อไหร่ถึงจำเป็นที่จะต้องให้การพัฒนาตามรูปแบบซ้ำอีกกับกลุ่มตัวอย่าง

7.2.2 ควรนำรูปแบบนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยเบาหวานซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในการสร้างเสริมสุขภาพประชาชนให้กว้างขวางมากขึ้น

7.2.3 ควรทำการศึกษาคุณภาพชีวิตในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 น่าจะเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2561). ประเด็นสารรณรงค์ความดันโลหิตสูงโลก ปี 2561. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.
- [2] World Health Organization. (2019). Hypertension. Retrieved 3 July 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- [3] สิทธิ พงษ์พิบูลย์. (2556). โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- [4] กระทรวงสาธารณสุข. (2558). ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- [5] Mcnaughton, CD., Jacobson, TA., and Kripalani, S. (2014). Low literacy is associated with uncontrolled blood pressure in primary care patients with hypertension and heart disease. Patient Educ Couns, 96, 165-170.
- [6] กระทรวงสาธารณสุข. (2560). แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- [7] Nutbeam, D. (2008). The Evolving Concept of Health Literacy. Social Science & Medicine. Social Science & Medicine, 67, 2072-2078.
- [8] รุ่งนภา อาระหงษ์ สุธีรา ชัยตระกูล และศศิธร รุจนเวช. (2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม. วารสารแพทยนาวิ, 45(3), 509-526.
- [9] Health Education Division. (2018). Enhancing and assessing health literacy and health behavior of children and youth (7-17 years) people group 15 years old and over. Nonthaburi: Health Education Division.
- [10] Best, JW., & Kahn, JV. (1989). Research in education. 6th ed. Prentice-Hall.
- [11] อรอนงค์ บุรีเลิศ. (2556). การพัฒนารูปแบบการรับรู้ความสามารถของตนเองและควบคุมตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- [12] สมพร พานสุวรรณ. (2554). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.



ติดต่อกองวารสาร : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
319 ถนนไทยพันทา ตำบลโพธิ์ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ 33000

E-mail : Spsc_journal@sskru.ac.th