



TAHPER



วารสาร

สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

Journal of Health, Physical Education and Recreation

ปีที่ 49 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2566

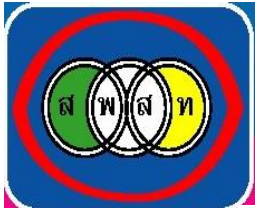
Vol 49 No. 2 May-August 2023

ISSN 0125-2674



สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์: 0-2218-1024 โทรสาร: 0-2218-1032

Association of Health Education, Physical Education
and Recreation of Thailand, Chulalongkorn University,
Bangkok 10330 Tel. 0-2218-1024 Fax 0-2218-1018



ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ โสมประยูร
ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ กาญจนกิจ
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี ขวัญบุญจัน
รองศาสตราจารย์ฟอง เกิดแก้ว

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมานีโต
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัดชู
รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย
ดร.สุวัตร สิทธิหล่อ

ดร.ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ
อาจารย์วิจิตร เกตุแก้ว
อาจารย์พิพิธพร แก้วมุกดา
นายสันติภาพ เตชะวนิช

จุดประสงค์

- 1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานวิจัย ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์
ในทางวิชาการ ด้านสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ ตลอด
จนสหวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทางวิชาด้านสุขศึกษา
พลศึกษา และนันทนาการตลอดจนสหวิทยาการต่างๆ ที่
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ ของคณาจารย์ และ นักวิชาการ
สถาบันต่างๆ
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิต
นักศึกษาสถาบันต่างๆ ได้เผยแพร่ผลงานวิชาการ
เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในรูปแบบของวารสารวิชาการ

เจ้าของและผู้จัดการ

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนนท์ ต้นพานิชย์

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.สมบัติ กาญจนกิจ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
ศ.ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
ศ.ดร.สาส์ สุภาภรณ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศ.ดร.จินตนา ทรายุทธพิทักษ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.สุวิมล ตั้งสัจจะพจน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.สุปราณี ขวัญบุญจัน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.กรัณชรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.ดร.มยุรี ศุภวิบูลย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กำหนดออกวารสาร ปีละ 2 ฉบับ มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม

สำนักงาน

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพระราม 1 กรุงเทพมหานคร 10330

โทร.0-2218-1024 โทรสาร 0-2218-1018

https://www.tci-thaijo.org/index.php/tahper/

ความคิด ข้อวิพากษ์ในวารสารเป็นสิทธิของผู้เขียน กองบรรณาธิการ ไม่
จำเป็นต้องเห็นชอบด้วยเสมอไป เพื่อให้เกิดความหลากหลายในความคิดและ
สร้างสรรค์

รายนามคณะกรรมการกลั่นกรองพิจารณาบทความ

รายนาม	หน่วยงาน
ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์	นักวิชาการอิสระ
ศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.วิชิต คณิงสุขเกษม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตร์ สุนทรทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ อุดร รัตนภักดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทักันยนา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี ขวัญบุญจันทร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.มยุรี ศุภาวิบูลย์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนสิริ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ ศิลป์รุ่งธรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ปุราคม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.สบสันต์ มหานิยม	มหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ณัฒ เทียนทอง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ แยมงามเหลือ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณชรรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมาด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ขอบธรรมสกุล	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลี แก้วช่วย	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถาวร โกมุทศรี	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา เจริญวิฒนะ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชาญ มะวิญธร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายนามคณะกรรมการกลั่นกรองพิจารณาบทความ (ต่อ)

รายนาม	หน่วยงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐลิกา เฟ็งลี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.ณัฐกฤตา ศิริโสภณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรอมลี มะกาเจ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ศรีพรหม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธารินทร์ ก้านเหลือง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คมกริช เขาวพานิช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนนท์ ต้นพานิชย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ราชนาวี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพล จันธิมา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ ชูสกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนภา ทศนัยนา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศมนพร สุทธิบาท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นีรวรรณ แสนโพธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ดร.สรารุณี พงษ์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.กฤษณะ บุญประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.ศิริลักษณ์ พิชัยณรงค์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตสุพรรณบุรี
ดร.วรเชษฐ์ จันตियะ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ชาญกิจ คำพวง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ดร.นาทรพี ผลใหญ่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.นภสร นีละไพจิตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.ทัศนีย์ จันตियะ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้มีเนื้อหาประกอบด้วยบทความวิชาการ จำนวน 3 เรื่อง บทความวิจัย จำนวน 31 เรื่อง ซึ่งมีบทความวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การแก้ไขปัญหาให้นักเรียนในชั้นเรียน นอกจากนี้ ยังมีเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการการเล่น พื้นบ้านสู่การพัฒนากีฬา การสร้างและพัฒนาโปรแกรมการฝึกที่หลากหลายกีฬาสู่ความเป็นเลิศ การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการออกกำลังกายในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนากิจกรรมทางกาย สำหรับประชาชนทุกกลุ่มวัย การบริหารจัดการและการตลาดทางการกีฬา รวมถึงการบูรณาการโดยนำองค์ความรู้ทางสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ มาประยุกต์เพื่อพัฒนาในด้านต่างๆ ได้อย่างน่าสนใจ ซึ่งวารสารฉบับนี้ได้ดำเนินการจัดเป็นวารสารออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ของวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

ทั้งนี้ กองบรรณาธิการวารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ มีการพัฒนาเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงรูปแบบของวารสาร การให้ข้อมูล ขั้นตอน กระบวนการต่าง ๆ สำหรับผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาค้นคว้าข้อมูล และสนใจในการสมัครสมาชิกของวารสาร หรือมีความประสงค์ในการส่งบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์ ผ่านหน้าเว็บไซต์ เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงของผู้สนใจต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราหม อินพรม

Pram.inp@mahidol.ac.th

สารบัญ

	หน้า
รายงานวิจัยและบทความวิจัย	
การประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านที่ส่งผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย จิณห์จุฑา พานทอง, ต๋อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และนิรอมลี มะกาเจ	1-9
การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับวิชาพลศึกษา ฮานาฟีย์ ยี่สุนทร, อีบรอฮีม ยี่สุนทร และเคน คีมาตะ	10-19
แนวทางการพัฒนากีฬาแชร์บอลสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ภณิดา หยั่งถึง, ธีรนนท์ ต้นพานิชย์ และอำนาจ ต้นพานิชย์	20-33
การบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ณัฐอร ทีฆายุพรรณ และสมถวิล วิจิตรวรรณมา	34-46
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน พงศกร ชุ่มแจ่ม และอลิสสา นิติธรรม	47-56
รูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ วิจิต ตงศิริกุล, ฉัตรกมล สิงห์น้อย, ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และประวิทย์ ทองไชย	57-70
เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลของ สมาคมกีฬาบาสเกตบอล อาชีพไทย วิมณเทียร เพาะบุญ และวรพงษ์ แยมงามเหลือ	71-81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้านด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวนและการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวต่ออัตราการใช้พลังงานของร่างกายในนักว่ายน้ำระดับเยาวชนเพศชายและเพศหญิง ที่มีค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกัน <i>ลธิธิชัย เป็งคำภา และครูศาสตร์ คนหาญ</i>	82-95
ผลของโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ <i>ธีรวัต ผ่องใส และนาทรพี ผลใหญ่</i>	96-107
ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 <i>มนัสวี แหวดวง, ภาวดี ศรีลัด และสุธนะ ดิงศภักดิ์</i>	108-119
ปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม <i>รวิวรรณ สีสสุวรรณ</i>	120-132
ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 <i>จิรกิตดี เนาวพวงศรีรัตน์, ภาวดี ศรีลัด และสุธนะ ดิงศภักดิ์</i>	133-145
ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กที่มีต่อคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 <i>ทักษ์สุธี มูลหงษ์, ภาวดี ศรีลัด และสุธนะ ดิงศภักดิ์</i>	146-158
แนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด - ไป่ก้อนเสา จังหวัดสระบุรี <i>กรรณิการ์ เทพพงษ์, นภาพร ทศนัยนา, เสกสรรค์ ทองคำบรรจง และรังสฤษฏ์ จำเริญ</i>	159-170

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งระยะสมระยะทาง : กรณีศึกษา KU-CSC Virtual run 2019 ปานิสรา ทศน์ยนา, เกรียงไกร พร้อมนฤฤทธิ, ฤกษ์ชัย แยมวงษ์, ฤชงค์ รุ่งอินทร์, บรรณลลิตี ลิทธิบรรณกุล และอรจิรา วงศ์อาษา	171-186
การวิเคราะห์ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ FITNESS MUAYTHAI ธีรฤทธิ โอสถานนท์, พราม อินพรม และเสาวลี แก้วช่วย	187-201
การประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ชลมาศ รัฐกุล, เสาวลี แก้วช่วย และพราม อินพรม	202-216
ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอล นวัฒน์ ยุมังกูร, สมบัติ อ่อนศิริ และอำนาจ ต้นพานิชย์	217-228
ผลของการหมุนลูกวอลเลย์บอลที่มีต่อแรงกระทำอากาศและวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอล ปฎิญา ครุฑทิน, สิริพร ศศิณทลกุล, ชนินทร์ ตรงจิตภักดี	229-240
ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กระบี่กระบอง ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 วรกุล นนทรักษ์, สุธนะ ติงศภทัย และปัญญา ชลาภิรมย์	241-255
โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในวิชาพลศึกษา ภายใต้สถานการณ์ การระบาดไวรัสโคโรน่า 2019 ฮานาพิย์ ยี่สุนทร, อัสรี สะอืด และสุธนะ ติงศภทัย	256-270

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ลภัสนันท์ ตังนิตพิฐจักร และสมบัติ อ่อนศิริ	271-285
การศึกษาระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กุศล ช่วงบุญศรี และสรารุณี พงษ์พิพัฒน์	286-296
การส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะของงานอนามัย ในโรงเรียนสาธิตชั้นมัธยมศึกษา ในประเทศ พลพิพัฒน์ สุขพัฒน์ธี, หนึ่งฤทัย คณานนท์	297-309
ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้า โดยบูรณาการ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้า ในผู้สูงอายุ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม พรหมอุบลภัทร์ แสนสุริวงศ์, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ และธริสรา จิรเสถียรพร	310-323
กิจกรรมทางกายและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อินทรา ทับคล้าย และสมบัติ อ่อนศิริ	324-337
ผลของการเพิ่มความตั้งใจที่มีต่อความสามารถในการสพรินต์ของนักปั่นจักรยานประเภทถนน พงษ์เทพ นามศิริ และเบญจพล เบญจพลากร	338-351
การพัฒนาผลการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโปที่มีต่อประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมาราธอน พชร กฤษณะเศรษฐี และต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล	352-365
การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงที่มีผลต่อน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกาย อรอุมา นาทสีทา	366-380

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา กฤษดา ตามประดิษฐ์, อริญชัย อินทร์แจ่ม, อรรถปกรณ์ แก่นทองเจริญ และณัฐกร บุญทวี	381-393
ผลของการจับหลักที่มีต่อการฟื้นตัวของกรดแลคติก ธนสิริ โชคทวีพาณิชย์, สยาม ทองใบ และทินกร ชอัมพงษ์	394-405
ผลของโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถ ในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา สุวรินทร์ แก้วคำไสย์, รัตรา วรรณวรกุล และรัตรา วรรณวรกุล	406-418

การประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านที่ส่งผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย

จิณห์จุฑา พานทอง*

ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล**

นิรอมลี มะกาเจ***

บทคัดย่อ

บทนำ : การประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านมีผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย โดยการเล่นพื้นบ้านทำให้เกิดการพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกลไกและทางการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความเพลิดเพลินกับการเล่นอย่างเป็นอิสระ แล้วยังช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความเพลิดเพลินกับการเล่นอย่างอิสระ แล้วยังช่วยปลูกฝังให้เด็กได้ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญและรักการออกกำลังกายแบบยั่งยืนสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่ายที่สูงในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว อันเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคมนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่ดีมีสมรรถภาพทางกลไกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ดี

อภิปราย : การเคลื่อนไหวมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมนุษย์ โดยเฉพาะในสภาพของการเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคมปัจจุบัน หลักการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวพื้นฐานต้องคำนึงถึงตัวเด็กและเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถของตนเอง การเล่นพื้นบ้านส่งเสริมพัฒนาการของเด็กระดับปฐมวัยทั้ง 4 ด้านคือ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา รวมทั้งเป็นการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กที่ตอบสนองความต้องการของเด็ก ช่วยทำให้เด็กสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้ และเป็นพัฒนาการที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในสภาพสังคมปัจจุบันอีกด้วย

สรุป : การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวในเด็กปฐมวัยด้วยการประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านมีผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความเพลิดเพลินกับการเล่นอย่างอิสระ โดย

*อาจารย์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์: จิณห์จุฑา พานทอง E-mail.: pantong.zaii@gmail.com มือถือ 0616696235

รับบทความ 21 เมษายน 2564 แก้ไขบทความ 11 กรกฎาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

การละเล่นพื้นบ้านเป็นการละเล่นที่ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ วัสดุสามารถหาง่ายและสะดวกสบาย
ประหยัดเวลาซึ่งเหมาะกับกระบวนการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ อันเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคมนำไปสู่การ
เป็นพลเมืองที่ดีมีสมรรถภาพทางกลไกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ดี

คำสำคัญ : การละเล่นพื้นบ้าน, ทักษะการเคลื่อนไหว, เด็กปฐมวัย

The application of folk games affecting motor skills of early childhood children

Jinjuta Pantong^{*}
Toasak Kawjaratwilai^{**}
Niromlee Makajae^{***}

Abstract

Introduction: The application of folk play affects the motor skills of preschool children. By practicing folk games, the development of mechanical and cognitive abilities of early childhood children was achieved. Helping early childhood children enjoy independent play. It also allows early childhood children to enjoy playing independently. It also helps instill in children awareness and appreciation of the importance and love of sustainable exercise, which is convenient and cost-effective in organizing movement activities. As a part of social development, it leads to good citizenship, mechanical competence and good learning achievement.

Discussion: Movement is very important and necessary for human beings. Especially in the conditions of human existence in today's society. Principles for organizing basic movement

^{*}Lecturer Kasetsart University Laboratory School, Kamphaeng Saen Campus, Educational Research and Development Center

^{**}Ph.D. and Associate Professor,Ed.D Faculty of Education and Development Science, kasetsart University

^{***}Assisant Professor, Ph.D.Faculty of sports Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Contract: Jinjuta Pantong E-mail.: pantong.zaii@gmail.com Mobile: 0616696235

Received April 21, 2021 ; Revised July 11, 2023 ; Accepted August 31, 2023

activities must take into account the child and provide opportunities for the child to demonstrate their abilities. Folk games promote children's development in four aspects: physical, emotional-mental, social and intellectual, as well as promoting children's learning experience that meets the needs of children and can help children to adapt to society, which is an important development in life in today's society as well.

Conclusion: The organization of movement activities in early childhood with the application of folk play affected the motor skills of early childhood children. Helps early childhood children enjoy independent play. The folk play is a play that does not need to focus on the use of equipment. Materials are easy to find and comfortable. Save time, which is suitable for development processes in various fields as part of social development, leading to good citizenship, mechanical competence and good learning achievements.

Keywords: Folk Play, Motor Skills, Early Childhood

บทนำ

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ การพัฒนาประเทศชาติจำเป็นต้องพัฒนามนุษย์ตั้งแต่ช่วงของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2551: น.16) ต้องได้รับการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองในอนาคต เพราะกระบวนการพัฒนาในวัยเด็กนั้นจะเป็นพื้นฐานอันมั่นคงสำหรับความจำเป็นในวัยผู้ใหญ่ ดังนั้นหากจะพัฒนาประเทศชาติควรพัฒนาเด็กในด้านต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ตามศักยภาพ

การเรียนรู้และพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา หากเด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายที่ถูกวิธีให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อในการทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น จะส่งผลให้เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งพัฒนาการด้านร่างกายที่สำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย คือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งการพัฒนาทางด้านร่างกายให้ได้ผลดีนั้น เด็กวัยนี้ควรได้วิ่งเล่นออกกำลังกายอย่างเพียงพอเพื่อช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ และการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงควรส่งเสริมให้ใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตาประสานกัน (เจริญ กระจวนรัตน์, 2565)

ทักษะที่แสดงถึงความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนี้ อาจเรียกว่าเป็นทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้

ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ร่างกายอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ร่างกายเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นประกอบการใช้อุปกรณ์ เช่น การขว้างลูกบอล การลูกบอล เป็นต้น ซึ่งนับเป็นพื้นฐานของทักษะที่สำคัญมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยปฐมวัย จะเป็นทักษะพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเคลื่อนไหวในกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันให้เป็นไปด้วยดี มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2565)

การเล่นพื้นบ้านเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียดและทำให้เด็กเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อม การเล่นพื้นบ้านเป็นการเล่นที่ไม่จำเป็นต้องเน้นใช้เรื่องของอุปกรณ์ วัสดุสามารถหาง่ายและสะดวกสบาย ประหยัดเวลาซึ่งเหมาะกับกระบวนการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านร่างกายเป็นการเสริมสร้างพัฒนากล้ามเนื้อแข็งแรง คล่องแคล่วว่องไวด้านอารมณ์และสังคม รู้จักแบ่งปันทำให้เด็กมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น นอกจากนี้การเล่นยังทำให้เด็กมีอารมณ์แจ่มใส รู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเอง คุณค่าที่เกิดจากการเล่นพื้นบ้านมีผลดีทางด้านร่างกาย ให้คุณค่าส่งเสริมทางด้านร่างกายกับผู้เล่นเกี่ยวกับความอ่อนตัว ความแม่นยำ การทรงตัวที่ดี การประสานงานของระบบต่างๆภายในร่างกาย ความแข็งแรง พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความอดทนของระบบหายใจ

แต่ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความทันสมัยต่าง ๆ สิ่งอำนวยความสะดวก มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก กิจกรรมประจำวันเป็นกิจกรรมที่สามารถช่วยให้ร่างกายมนุษย์เกิดการเคลื่อนไหว แต่เมื่อถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย สะดวก และง่ายต่อการประกอบกิจวัตรประจำวัน ส่งผลให้ร่างกายเกิดความเคลื่อนไหวและมีการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายน้อยลงโดยไม่สมบูรณ์แข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและเยาวชนที่ต้องเจริญเติบโตในอนาคต

ดังนั้นการประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านจึงมีผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย โดยการฝึกการเล่นพื้นบ้านทำให้เกิดการพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกลไกและทางการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความเพลิดเพลินกับการเล่นอย่างเป็นอิสระ แล้วยังช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความเพลิดเพลินกับการเล่นอย่างอิสระ แล้วยังช่วยปลูกฝังให้เด็กได้ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญและรักการออกกำลังกายแบบยั่งยืนสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่ายที่สูงในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว อันเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคมนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่ดีมีสมรรถภาพทางกลไกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ดี

การเคลื่อนไหวพื้นฐานและความสำคัญของการเคลื่อนไหว

ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กล่าวว่า การเคลื่อนไหวพื้นฐาน หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ต้องการจะเปลี่ยนสถานที่จากที่หนึ่ง ซึ่งเป็นอิริยาบถปกติที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนสิ้นอายุขัย ในเด็กแรกเกิดการเคลื่อนไหวเป็นไปตามธรรมชาติ โดยไม่ต้องได้รับการฝึกหัด เช่น การดิ้น ไชว่คว่ำ ครั้งแรกเมื่อโตขึ้น ระดับการเคลื่อนไหวก็จะเพิ่มขึ้นจากการเดิน คลาน ยืน เดิน วิ่ง กระโดด และการเคลื่อนไหวที่สลับซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้การเคลื่อนไหวพื้นฐานถูกต้อง เหมาะสมกับวัย ปลอดภัย เกิดกำลังไม่เกิดอันตรายต่ออวัยวะ เช่น กล้ามเนื้อ ข้อต่อ ดังนั้นการเคลื่อนไหวบางอย่าง ซึ่งต้องได้รับการฝึกฝนที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวที่ง่ายไปสู่การเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน ดังนั้นการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น การเดิน วิ่ง กระโดดเท้าคู่ กระโดดเท้าเดี่ยว การลื่นไถล การวิ่งสลับเท้า การก้ม การเหยียด การขว้าง จึงจำเป็นต้องวางพื้นฐานที่ถูกต้องให้กับเด็กปฐมวัย

การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ เริ่มมาจากการเคลื่อนไหวพื้นฐานอันประกอบด้วยความรู้จักส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย พื้นที่ จังหวะ ทิศทางและระดับการสำรวจร่างกายเพื่อให้สัมพันธ์กับพื้นที่และบุคคลที่อยู่รอบตัว เป็นการค้นพบร่างกายทำอะไรได้บ้างและยอมรับร่างกายของตนและผู้อื่น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวจะนำไปสู่การสำรวจ คิดค้น และการแก้ปัญหา การเคลื่อนไหวร่างกาย วิธีการเคลื่อนไหวหลาย ๆ วิธีจะช่วยให้เด็กเกิดทักษะในการใช้กล้ามเนื้อ การหยิบจับ และการแก้ปัญหาเพิ่มความรู้ และเจตคติ (วรรณภรณ์ มะลิรัตน์, 2554)

การเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมนุษย์ โดยเฉพาะในสภาพของการเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคมปัจจุบันซึ่งเต็มไปด้วยการดิ้นรนควบคู่ไปกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพราะจะช่วยให้บุคคลระบายออกทางความรู้สึกผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้ดี สามารถพัฒนาปรับตัวด้านสังคมดีขึ้นและพร้อมที่จะประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีชีวิตอย่างสุขสมบูรณ์ในสังคมได้เป็นอย่างดี ความสำคัญของการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีหลายประการ ดังนี้

1. ช่วยให้เด็กเรียนรู้เทคนิคและวิธีคิดและแก้ปัญหการเคลื่อนไหว หรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดียิ่งขึ้น เพราะการจัดกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กมีประสบการณ์ด้วยการแก้ปัญหการเคลื่อนไหวของด้านต่าง ๆ ของร่างกาย
2. ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้การเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและสามารถพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ช่วยให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจในความจำกัดความสามารถการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายของตนเองนั้น ส่วนใดมีความสามารถและมีความจำกัดในการเคลื่อนไหว และนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์เหมาะสมต่อไป
4. ช่วยให้เด็กเข้าใจประโยชน์ของการเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เป็นอย่างดี ทำให้สามารถนำประโยชน์ในการเคลื่อนไหวเหล่านี้ไปในชีวิตประจำวันของตนเองต่อไป
5. ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้และมีความรู้สึกชอบการเคลื่อนไหว หรือออกกำลังกายส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมากในชีวิตความเป็นอยู่ของสังคม

พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย

เด็กในช่วงอายุ 3-6 ปี มีการพัฒนาการทางร่างกายไปอย่างรวดเร็ว การเลี้ยงดูในช่วงนี้จึงมีผลต่อคุณภาพของการเจริญเติบโตต่อความแข็งแรงของร่างกาย ในขณะการเคลื่อนไหวและการทรงตัว หากผู้ใหญ่ที่ดูแลเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการและการให้การเลี้ยงดูที่เหมาะสม โดยการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกายจำเป็นต้องอาศัยการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบกระดูก ประกอบด้วยโครงสร้างของร่างกายหากปราศจากกล้ามเนื้อกระดูกและข้อต่าง ๆ แล้วร่างกายจะไม่เคลื่อนไหวไปได้ ดังนั้นระบบกระดูกและระบบกล้ามเนื้อจะต้องทำงานร่วมกันเสมือนการทำงานของกล้ามเนื้อ เช่น การหดตัว ขยายตัว หรือการยืดหยุ่น ระบบของกล้ามเนื้อเป็นระบบที่ทำให้เกิดแรงที่จะทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวในทุกกรณี เด็กจะสามารถพัฒนาความสามารถของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากทักษะและความสามารถในตัวเด็กแล้วนำมาปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและบุคคลที่อยู่กับสิ่งแวดล้อม โดยการลองผิดลองถูก การเฝ้าและการให้แรงเสริมที่จะช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาร่างกายที่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วง (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2547 : 104) โดยช่วงที่ 1 กลุ่มวัยเด็กตอนต้นช่วง 2-3 ปี มีลักษณะชอบฉีกกระดาษแต่ยังไม่เป็นรูปร่างจับกรรไกรได้แต่ตัดไม่เป็น เช่นเดียวกับการเล่นหมากเก็บ มอญซ่อนผ้า และกาฝึกไข่ ในช่วงที่ 2 กลุ่มวัยเด็กตอนที่ 2 อายุ 4 ปี มีลักษณะฉีกกระดาษตามรูปภาพที่ได้และสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นเส้นยาว ๆ ได้ ยกตัวอย่าง กระโดดยาง และงูกินหาง ในช่วงที่ 3 กลุ่มวัยเด็กตอนกลางระยะต้นอายุ 5 ปี มีลักษณะฉีกกระดาษตามรูปร่างได้ยกตัวอย่าง ลิงชิงหลัก และเสื้อขำห้วย และช่วงที่ 4 กลุ่มวัยเด็กตอนกลางระยะปลายอายุ 6 ปีขึ้นไป มีลักษณะใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยพับต่าง ๆ ได้ ปะติดตกแต่งภาพในกรอบได้ ยกตัวอย่าง เกมเตยและกระต่ายขาเดียว โดยพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกายและสมรรถภาพการทำงานตามหน้าที่ของร่างกาย

โดยที่ระบบประสาทสัมผัสและสมอง ทั้งนี้ผู้ปกครองจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ปกครองต้องสนับสนุนและส่งเสริมให้มีความเหมาะสมกับวัย เพราะพัฒนาการของเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ก้าวเข้าสู่การพัฒนาของชีวิต เด็กจะเริ่มพัฒนาลักษณะความเป็นตัวของตนเอง ให้ความสนใจในสิ่งรอบตัว ดังนั้นผู้ปกครองหรือผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลเด็กวัยนี้ จึงควรเข้าใจและยอมรับถึงลักษณะเฉพาะวัยอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการสนับสนุนและสามารถดูแลเด็กวัยนี้ได้เหมาะสมตามวัย เช่นเดียวกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2566) กล่าวว่า การออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสมอง (Brain) และโครงสร้างร่างกาย (Structure) ของเด็กและเยาวชนที่จะใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างไร ให้มีคุณค่าและมีคุณภาพ ที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ควรศึกษาใส่ใจและให้ความสำคัญไม่ต่างจากการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยเฉพาะในเด็กก่อนวัยและเด็กปฐมวัย ที่จะต้องได้รับการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ การให้เวลากับลูกได้เล่นหรือทำกิจกรรมทางกาย เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุดต่อการพัฒนาสมองเด็ก...” ไม่ใช่บังคับหรือจับเด็กมานั่งเรียนในห้องเรียนหรือกวดวิชา ดังเช่น พ่อแม่ ผู้ปกครองส่วนหนึ่งทำกัน รวมทั้งระบบการศึกษาของบ้านเราที่ไม่เคยเข้าใจ และนับวันจะยิ่งล้ำหลังมากขึ้น

การละเล่นพื้นบ้านกับทักษะการเคลื่อนไหว

การพัฒนาของเด็กปฐมวัยนั้นควรได้รับการพัฒนาและส่งเสริมโดยใช้กิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ในที่นี้จะขอใช้การละเล่นพื้นบ้านเป็นการเล่นที่ไม่จำกัดจำนวนผู้เล่นที่ไม่เน้นอุปกรณ์หรือเครื่องประกอบการเล่นมากนัก และเป็นวัสดุที่หาง่าย สะดวกสบายและประหยัด ไม่มีกติกายับยั้ง นอกจากนี้การละเล่นพื้นบ้านยังมีผลต่อพัฒนาการของเด็กในทุก ๆ ด้าน เช่น ด้านร่างกาย การเล่นของเด็กเป็นการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ช่วยให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อ มีการทำงานประสานกันได้ดี การเล่นต้องใช้กำลัง คล่องแคล่วว่องไวจึงจะช่วยเสริมสร้างสุขภาพและการเคลื่อนไหวของร่างกายทั่วไปให้ดีขึ้น ด้านจิตใจ อารมณ์ การเล่นจะช่วยเสริมสร้างจิตใจ และการปรับอารมณ์ของเด็กได้ดี ทำให้คลายความรู้สึกเศร้าโศก เจ็บใจ และขจัดความเครียดให้หายไปโดยการแสดงออก ช่วยให้สุขภาพจิตเด็กดีขึ้น ด้านสังคม สามารถปรับตัวเองเข้ากับสังคมการเล่น สอนให้เด็กรู้จักเหตุผล ทำให้เกิดความเข้าใจ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ทำให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รู้จักควบคุมตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้เกิดจินตนาการ การใช้ความเข้าใจภาษา ทักษะ การรับรู้ต่างๆและความคิด ด้านศีลธรรม การเล่นทำให้เกิดค่านิยมทางศีลธรรม การละเล่นพื้นบ้าน ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กระดับปฐมวัยทั้ง 4 ด้านคือ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา รวมทั้ง

เป็นการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กที่ตอบสนองความต้องการของเด็ก ช่วยทำให้เด็กสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้ และเป็นพัฒนาการที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในสภาพสังคมปัจจุบันอีกด้วย

บทสรุป

การเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมนุษย์ โดยเฉพาะในสภาพของการเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคมปัจจุบันซึ่งเต็มไปด้วยการดิ้นรนควบคู่ไปกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพราะจะช่วยให้บุคคลระบายออกทางความรู้สึกผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้ดี สามารถพัฒนาปรับตัวด้านสังคมดีขึ้นและพร้อมที่จะประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีชีวิตอย่างสุขสมบูรณ์ในสังคมได้เป็นอย่างดี ช่วยให้เด็กเรียนรู้เทคนิคและวิธีคิดและแก้ปัญหาการเคลื่อนไหวของด้านต่าง ๆ ของร่างกายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์เหมาะสมต่อไป โดยการเคลื่อนไหวต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการและการให้การเลี้ยงดูที่เหมาะสมตามช่วงวัย โดยการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกายจำเป็นต้องอาศัยการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบกระดูก เพราะพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกายและสมรรถภาพการทำงานตามหน้าที่ของร่างกายโดยที่ระบบประสาทสัมผัสและสมอง รวมทั้งศักยภาพการทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยเฉพาะกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เด็กก็จะสามารถพัฒนาความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ นอกจากนี้เด็กปฐมวัยควรระมัดระวังและดูแลความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ซึ่งผู้ปกครองจำเป็นต้องจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์และส่งเสริมให้มีความเหมาะสมกับวัย ซึ่งการเล่นที่บ้านช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่ช่วยฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ให้เจริญเติบโต ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กที่ตอบสนองความต้องการของเด็ก ช่วยทำให้เด็กสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้ และเป็นพัฒนาการที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในสภาพสังคมปัจจุบันอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- จุฑามาศ วงศ์สุวรรณ. (2548). *การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของเด็กที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา* (วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณภคร เจละละ. (2563). *การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำในเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3*. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* 3,8.

- ณัชชา เตชะอาภรณ์ชัย คณะ. (ม.ป.ป.). ผลการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นเมืองสำหรับเด็กปฐมวัยที่มีต่อความเข้าใจจังหวะ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สาขาวิชาดนตรีศึกษาศาวิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรพงศ์ เจริญนาถ ,พิมพา ม่วงศิริธรรม และภานุ กุศลวงศ์ (ม.ป.ป.). ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 37(101).
- พาลาตี หมดเต๊ะ. (2557). ผลของการฝึกการเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สงขลา: สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เยาวรัตน์ รัตนธรรม (2561). การเพิ่มรับรู้ด้านมิติสัมพันธ์ และความใส่ใจของนักเรียนปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชลบุรี: สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัฐพล มากพูน (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิภารัตน์ จอกทองและคณะ. (ม.ป.ป.). การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็ก ปฐมวัย. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*.
- วรรณภรณ์ มะลิรัตน์. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่ม ที่มีต่อทักษะทางสังคม ของเด็กปฐมวัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต). สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย.
- Scg badminton academy (2566). การออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน, สืบค้น 9 มี.ค. 2566, จาก <https://fb.watch/j9eEzZsqpy/?mibextid=qC1gEa>

การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับวิชาพลศึกษา

ฮานาฟีย์ ยี่สุนทรง*

อิบรอฮีม ยี่สุนทรง**

เคน คีมาตะ***

บทคัดย่อ

บรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับรายวิชาพลศึกษาซึ่งเป็นรายวิชาที่ใช้กิจกรรมทางกาย เกม กีฬา และการออกกำลังกาย เป็นสื่อกลางการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนด้วยการลงมือปฏิบัติฝึกหัด กิจกรรมพลศึกษา ดังนั้น การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนในวิชาพลศึกษาจึงมีความเฉพาะเจาะจง ซึ่งบทความวิชาการฉบับนี้ ต้องการนำเสนอวิธีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ใน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การจัดบรรยากาศทางกายภาพ การจัดการแสง เสียง อากาศ อุณหภูมิ และแหล่งความรู้ และ 2) การจัดบรรยากาศทางจิตวิทยา การเข้าถึงรับรู้ความรู้สึกของผู้เรียน และวิธีการเทคนิคการสอนและการจัดการ ชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ นำมาซึ่งการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถสร้างบรรยากาศความสนุกสนานให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามหลักการและปรัชญาทางพลศึกษา

คำสำคัญ : บรรยากาศในชั้นเรียน พลศึกษา การเรียนการสอน

*อาจารย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายมัธยม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

***นักศึกษาปริญญาโท สาขาพลศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยสึกุเบะ, ประเทศญี่ปุ่น

ติดต่อผู้พิมพ์: ฮานาฟีย์ ยี่สุนทรง E-mail.: Hanafee.Y@chula.ac.th มือถือ 080-5908017

รับบทความ 28 มีนาคม 2566 แก้ไขบทความ 17 พฤษภาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Setting up A Classroom Atmosphere to Promote Learning for Physical Education

Hanafee Yeesunsong^{*}

Ibrohim Yeesunsong^{**}

Ken Kimata^{***}

Abstract

A learning-enhancing classroom atmosphere for physical education subjects that use physical activities, games, sports, and exercises. It is a learning medium for the development of learners by practicing and practicing physical education activities. Therefore, the atmosphere in the classroom is unique. This academic paper would like to present methods for arranging classroom atmosphere to promote learning in two issues: 1) physical atmosphere arrangement, management of light, sound, air, equipment, and knowledge sources, and 2) psychological atmosphere arrangement. Access to learners' feelings and methods, teaching techniques and classroom management to be effective. This will lead to a more complete physical education. It can also create a fun atmosphere for students to love exercising and playing sports according to the principles and philosophy of physical education.

Keywords: Classroom Atmosphere, Physical Education, Teaching and Learning

^{*} Physical Education Teacher, Department of Health and Physical Education, Demonstration Secondary School, Faculty of Education, Chulalongkorn University

^{**} Assistant Professor, Division of Physical Education, Songkhla Rajabhat University

^{***} Mater Degree Student, Division of Physical Education, Faculty of Health and Sport Science, University of Tsukuba, Japan

Contract: Hanafee Yeesunsong E-mail: Hanafee.Y@chula.ac.th Mobile: 080-5908017

Received Mach 28, 2023 ; Revised May 17, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง สภาพแวดล้อมต่าง ๆ และความรู้สึกของผู้เรียนและครู ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ๆ ได้แก่ 1) บรรยากาศทางกายภาพ และ 2) สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา (วินัส ภัคตินรา, 2564) ดังนั้น ครูจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวนี้ เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้สร้างประสบการณ์อันดีให้แก่ผู้เรียนสูงสุดตามปรัชญาและหลักการของแขนงวิชานั้น ๆ สอดคล้องกับผลวิจัยการศึกษาเกี่ยวกับการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเชิงบวกที่มีต่อความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น ผลการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถดังกล่าวสูงกว่าก่อนได้รับการทดลองอันเป็นผลจากการให้ความสำคัญจากการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน (Ahmed et al., 2020) ดังนั้น ครูต้องการผลลัพธ์ของผู้เรียนอย่างไร ควรจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อไปอย่างนั้น

พลศึกษา เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนทั้งสมรรถภาพทางกาย ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย คุณธรรมจริยธรรม ทักษะชีวิตที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย และความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา เพื่อสุขภาพ โดยใช้กิจกรรมทางกาย เกม กีฬา และการออกกำลังกาย เป็นสื่อกลางการเรียนรู้ ซึ่งมีเป้าหมายระยะสั้นคือต้องการให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกายและเล่นกีฬา เป้าหมายระยะยาวนั้นคือการที่ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในสังคม (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี เพื่อสร้างความสนุกสนานทำให้ผู้เรียนเกิดความรักในกีฬาหรือกิจกรรมพลศึกษานั้น ๆ นำไปสู่การใช้ทักษะการเคลื่อนไหวที่ได้เรียนในวิชาพลศึกษามาใช้นันทนาการตนเองภายหลังในเวลาว่างได้ สอดคล้องกับวิจัยของ สมประสงค์ มณฑลผลิน และคณะ (2562) พบว่า ลักษณะกิจกรรมพลศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ส่งผลให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มที่และต่อเนื่อง อาจนำไปสู่การนำกิจกรรมเหล่านั้นไปปฏิบัติอีกครั้งในช่วงเวลาว่าง

บทความวิชาการฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางในการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาทั้ง 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดบรรยากาศทางกายภาพ และ 2) การจัดบรรยากาศทางจิตวิทยา สำหรับวิชาพลศึกษาซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงกว่ารายวิชาอื่น ๆ เป็นรายวิชาที่ใช้กิจกรรมทางกายเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ ดังนั้นแล้ว การจัดสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ รวมทั้งเทคนิควิธีการต่าง ๆ จึงต้องมีความเฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่สูงสุด และมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามหลักการและปรัชญาพลศึกษา

1) การจัดบรรยากาศทางกายภาพ

การสร้างสภาพแวดล้อมด้านสถานที่ สื่อวัสดุอุปกรณ์ และแหล่งความรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาต้องคำนึงถึงชนิดกีฬาหรือกิจกรรมพลศึกษานั้น ๆ ว่ามีความเหมาะสมกับสถานที่หรือไม่ โดยพิจารณาจากประเด็นดังต่อไปนี้

1.1.) แสง

การจัดแสงสว่างในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาโดยการทำให้ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียนสามารถมองเห็นและเรียนรู้ฝึกหัดกิจกรรมพลศึกษาได้อย่างราบรื่น ซึ่งแสงสว่างนั้นไม่ควรมืดเกินไป หรือสว่างเกินไป ซึ่งอาจนำมาสู่การเสียสมาธิในการเรียนได้ สอดคล้องกับที่ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2558) ได้กล่าวว่า แสงสว่างในห้องเรียนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอน แสงสว่างมีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพและสวัสดิภาพของครูและนักเรียน หากมีแสงสว่างที่มากเกินไปหรือมีแสงสว่างที่น้อยเกินไปอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุและความผิดปกติทางสายตาได้ ดังนั้น การจัดแสงสว่างที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจึงนำไปสมรรถนะในการเรียนรู้ที่สูงยิ่งขึ้น

1.2) เสียง

การจัดการดูแลเรื่องเสียงที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงก่อสร้าง เสียงจากโรงอาหาร เสียงจากห้องเรียนอื่น ๆ เป็นต้น ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้เรียนได้รับเพียงเสียงหรือสิ่งรบกวนที่เป็นสาระการเรียนรู้ที่ครูต้องการให้เกิดขึ้นในคาบเรียนเท่านั้น ดังนั้น ในกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพลศึกษาควรตัดและควบคุมเสียงที่ไม่พึงประสงค์ข้างต้นให้มีน้อยที่สุดเพื่อเสียงหรือสิ่งรบกวนที่เป็นสาระการเรียนรู้ได้ถึงผู้รับ (นักเรียน) อย่างแท้จริงนำไปสู่ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติทักษะกีฬาหรือการออกกำลังกายได้ถูกต้อง สอดคล้องกับทฤษฎีการสื่อสาร (Shannon and Weaver Model of Communication) ที่แสดงให้เห็นว่าการส่งสารหรือข้อมูลที่มีสิ่งก่อกวนระดับมากอาจทำให้สารที่ส่งไปในนั้นคลาดเคลื่อนได้ (Communication Theory, 2020 : Shannon, 1948)

1.3) การถ่ายเทอากาศ

สภาพอากาศมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาควรจัดให้ชั้นเรียนที่ไม่ร้อนไม่เย็นจนเกินไป และมีการถ่ายเทของอากาศอยู่ตลอดเวลา อุณหภูมิที่พอเหมาะนั้นสามารถส่งผลให้นักเรียนอยู่ในบรรยากาศที่ดีนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศขณะที่เรียนวิชาพลศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับของกิจกรรมทางกายของผู้เรียนที่สูงขึ้น (Chow, McKenzie, & Louie, 2008) เนื่องจากสภาพอากาศพอเหมาะทำให้ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจมากกว่าอากาศที่ร้อนเกินไปและเย็นเกินไป

1.4) การจัดอุปกรณ์

ครูที่มีความสามารถในการประยุกต์หรือจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมและเพียงพอสามารถสร้างความสนใจเรียนของนักเรียนในชั้นนำไปมาซึ่งการเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมพลศึกษานั้น ๆ ได้ ยกตัวอย่าง เช่น การมีลูกบาสเกตบอลที่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการฝึกพร้อม ๆ กัน (รูปภาพที่ 1) หรือ การมีไม้ปิงปองเพียงพอกับจำนวนนักเรียน การมีเบาะรองกระโดดสำหรับวิชากรีฑา เป็นต้น สอดคล้องกับผลวิจัยของ Tesgera (2018) ที่ได้ทำการศึกษาความพร้อมของอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลวิจัยพบว่า โรงเรียนที่มีอุปกรณ์ที่เพียงพอเหมาะสมส่งผลให้ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนของครูมีมากขึ้น ซึ่งอุปกรณ์ในวิชาพลศึกษาเปรียบเสมือนตำราเรียน

การขาดแคลนตำราเรียนที่ตีพิมพ์นั้นอาจส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีเช่นกัน เนื่องจากหากอุปกรณ์ไม่เพียงพออาจทำให้การจัดประสบการณ์ของครูจึงไม่สมบูรณ์ เมื่อไม่สมบูรณ์จึงนำมาสู่การเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายของผู้เรียนและครู



ภาพที่ 1 ชั่วโมงวิชาพลศึกษาที่ผู้เรียนมีอุปกรณ์ (ลูกบาสเกตบอล) 1 ลูก ต่อ 1 คน ในการฝึกหัดทักษะและเล่นกิจกรรมเกมสามารถส่งเสริมบรรยากาศความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียนได้



ภาพที่ 2 ตัวอย่างโปสเตอร์ท่าพื้นฐานการยืดเหยียดร่างกายที่ติดตามผนังโรงพลศึกษา

ที่มา : <https://dol.thaihealth.or.th/Media/Index/6ec8b50c-3d27-e711-80dc-00155dddb706?isSuccess=False>

1.5) การจัดแหล่งความรู้และสื่อ

การจัดสภาพแวดล้อมให้มีสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ในสถานที่ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน อาจนำไปสู่การที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และศึกษาด้วยตัวเอง ยกตัวอย่างเช่น การติดโปสเตอร์ท่าทางการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายบนผนังโรงยิม (ภาพที่ 2) หรือ การพัฒนาชุดวีดิทัศน์กิจกรรม

การเรียนการสอนย้อนหลังบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาผลของการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียในวิชาพลศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ทำการสอนแบบทั่วไป ผลวิจัยพบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้การจัดการเรียนรู้โดยใช้มัลติมีเดีย แสดงให้เห็นว่า สื่อการเรียนรู้อาจมีความจำเป็นในวิชาพลศึกษา (Kao & Luo, 2020)

2) การจัดบรรยากาศทางจิตวิทยา

การจัดบรรยากาศทางความรู้สึกเพื่อนำมาสู่ความสบายใจของผู้เรียนที่มีต่อครูหรือเพื่อนร่วมชั้นส่งผลทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและพร้อมที่จะเรียนรู้ ดังนั้น สิ่งที่ครูสามารถควบคุมและสร้างขึ้นมานั้น คือ การสร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่ดีผ่านการใส่ใจถึงความรู้สึกและการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้เรียน นำมาซึ่งบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี

2.1) การใส่ใจความรู้สึกของผู้เรียน

ครูต้องมีความเห็นอกเห็นใจ เข้าถึงความรู้สึก และการให้กำลังใจสนับสนุนผู้เรียนอาจนำมาซึ่งความสบายใจที่ผู้เรียนที่มีให้ครูผู้สอนทำให้การจัดการเรียนรู้สามารถผ่านไปได้อย่างราบรื่น สอดคล้องกับผลวิจัยของ Khalkhali & Golestaneh (2011) ผลวิจัยพบว่า การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาซึ่งครูมีการสนับสนุนให้กำลังใจผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอมีผลต่อความสุขในการเรียนวิชาพลศึกษาของประเทศอิหร่าน อีกทั้งการทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายสามารถฝึกหัดปฏิบัติตามตรงที่ครูได้วางแผนไว้ ยกตัวอย่างเช่น ครูถามผู้เรียนถึงความเหนื่อยล้าของการมาโรงเรียนวันนี้ หรือ การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกัน เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนรู้สึกสนุกผ่อนคลายทำให้เขาเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาและการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามากยิ่งขึ้น นำไปสู่การที่ผู้เรียนนำทักษะที่เรียนในคาบวิชาพลศึกษาไปเล่นกับครอบครัวหรือเพื่อนเพื่อนันทนาการตนเองได้ตามอัธยาศัยของตน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเรื่องประสบการณ์ความรู้สึกอารมณ์ขณะเรียนพลศึกษาที่มีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายตลอดชีวิต ผลวิจัยพบว่า การที่ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข ผ่อนคลาย ขณะเรียนวิชาพลศึกษานำมาซึ่งการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายตลอดชีวิต เนื่องจากผู้เรียนรู้สึกว่าการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬานั้นสร้างความเพลิดเพลินใจและสนุกสนานให้กับตนเอง (Leisterer & Jekauc, 2019)

2.2) จิตวิทยาการสอนและการจัดการชั้นเรียนของครูพลศึกษา

ครูพลศึกษาจำเป็นต้องมีวิธีการสอนและเทคนิคการควบคุมชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนนั้นมีสมาธิจดจ่อต่อเนื้อหาสาระที่ครูต้องการให้เกิดการเรียนรู้ บทความนี้มีเทคนิควิธีการสร้างความจดจ่อให้ผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาดังประเด็นต่อไปนี้

2.2.1) ขจัดสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์

สิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์ทำให้การจดจ่อของผู้เรียนลดน้อยลงไม่ว่าจะเป็นภาพ เสียง กลิ่น และสัมผัส ดังนั้นครูผู้สอนจำเป็นต้องขจัดสิ่งเหล่านี้ออกไป ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3

2.2.1.1) มุมมองภาพ ตัดมุมมองภาพที่เป็นสิ่งเร้าให้หมดไปเพื่อลดการเสียสมาธิของผู้เรียน ยกตัวอย่างเช่น ขณะครูกำลังอธิบายสาธิตท่าทางการวิ่งให้นักเรียนดู ไม่ควรจัดให้ผู้เรียนมีมุมมองภาพไปทางที่มีจุดสนใจอื่นเป็นสิ่งเร้าอาจจะทำให้ผู้เรียนเสียสมาธิได้ดัง รูปภาพที่ 3 แสดงถึงสิ่งเร้ารบกวนผู้เรียน คือนักเรียนอีกกลุ่มซึ่งกำลังเดินอยู่บริเวณม้านั่งอัฒจันทร์ ส่งผลให้ผู้เรียนสูญเสียสมาธิในการจดจ่อต่อครูผู้สอนได้ ควรจัดแถวให้ผู้เรียนหันหน้ามาทางผนังหรือจุดที่ผู้เรียนสามารถจดจ่อกับครูได้จุดเดียวดัง ภาพที่ 4



ภาพที่ 4

2.2.1.2) เสียง ครูควรตัดเสียงอื่น ๆ ที่ไม่พึงประสงค์ออกไปหรือควรเพิ่มระดับเสียงของครูผู้สอนให้ดังมากขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนจดจ่อกับสาระสำคัญของครู ยกตัวอย่างเช่น การที่ครูใช้ไมค์ลอยพกพาในการอธิบายสาธิตทักษะการตบวอลเลย์บอล หรือ การที่ครูสอนผู้เรียนในห้องเรียนที่เงียบก่อนออกไปปฏิบัติทักษะภายนอก เป็นต้น

2.2.1.3) สัมผัส ครูควรจัดกับอุปกรณ์หรือสิ่งที่คุณเรียนมีความจำเป็นต้องสัมผัส โดยการดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยของสิ่งเหล่านั้น ยกตัวอย่างเช่น วิชาพลศึกษาที่สอนกีฬามวยสากล ควรทำความสะอาดนวมทุกครั้ง ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจที่จะสวมนวมขณะที่ทำการเรียนการสอน เป็นต้น

2.2.1.4) กลิ่น ขจัดหรือหลีกเลี่ยงกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งสามารถลดทอนสมาธิในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้ ดังนั้น ครูผู้สอนหมั่นต้องตรวจสอบเรื่องกลิ่นของสภาพแวดล้อมด้วย ยกตัวอย่างเช่น ครูอนุญาตให้ผู้เรียนใส่รองเท้าขณะเรียนวิชายิมนาสติกในห้องยัดหุญได้ แต่มีเงื่อนไขคือต้องช่วยทำความสะอาดเบาะหลังเลิกเรียน เนื่องจากนักเรียนบางคนมีปัญหาเรื่องกลิ่นเท้า นอกจากกลิ่นที่ส่งผลกระทบต่อเพื่อนในชั้นเรียนแล้ว อาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกเสียความมั่นใจในตนเองได้ เป็นต้น

2.2.2) การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน

การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นเต้นและมีความกระตือรือร้นตลอดเวลา นำไปสู่การเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาได้ แนวทางที่บทความนี้เสนอเป็นแนวทางดังนี้

2.2.2.1) เพิ่มเวลาความสนุกสนานในชั้นเรียน การเล่นให้มากขึ้นนำไปสู่การที่ผู้เรียนนำทักษะการเคลื่อนไหวไปเล่นในช่วงเวลาว่างได้ เนื่องจากการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เล่นแบบแข่งขันสร้างความท้าทายให้แก่ผู้เรียนในชั่วโมงวิชาพลศึกษา อาจจะทำให้เขารู้สึกสนุกและรู้สึกอยากนำกิจกรรมนี้ไปเล่นกับเพื่อนตามอัธยาศัยของตนได้

2.2.2.2) จัดการแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน หรือกิจกรรมพลศึกษาระหว่างห้องเรียนเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายในการแข่งขันส่งผลให้ผู้เรียนต้องเพิ่มเวลาฝึกหัดด้วยตนเองในเวลาว่างเพื่อนำชัยชนะมาสู่ห้องเรียนตนเอง

2.2.2.3) บวกคะแนนจิตพิสัยนอกเวลาเรียน สร้างแรงจูงใจด้วยการบวกคะแนนสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายเล่นกีฬานอกเวลาเรียน เป็นการแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นต้องนำสิ่งที่เรียนมาในวิชาเรียนนั้นไปใช้ในชีวิตจริงเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายตามอัธยาศัยของตนเองได้ สอดคล้องกับผลวิจัยของ สุพัตรา รักษาสนธิ และคณะ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระดับเจตคติที่หล่อหลอมในการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ที่มีเจตคติอยู่ในระดับสูงส่งเสริมหล่อหลอมให้ผู้นั้นเห็นความสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา

บทสรุป

บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เพิ่มศักยภาพของการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการบรรยากาศทางกายภาพ เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมการเกี่ยวกับแสงให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ จัดการกับเสียงที่ไม่พึงประสงค์ จัดการกับการถ่ายเทอากาศให้มีอุณหภูมิปกติ เตรียมและประยุกต์อุปกรณ์ให้มีความเพียงพอ และจัดทำแหล่งการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เข้าถึง และ 2) การจัดการบรรยากาศทางจิตวิทยา เป็นการจัดการสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์ออก โดยครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการ คือ จัดมุมมองภาพของผู้เรียนที่มีต่อครู จัดเสียงที่ก่อกวนการเรียนรู้หรือเพิ่มระดับเสียงที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพิ่มความมั่นใจในการสัมผัสสิ่งต่าง ๆ ในวิชาพลศึกษา เช่น การทำความสะอาดเบาะในการเรียนวิชายิมนาสติก และดูแลเรื่องกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจจะก่อกวนขณะเรียน อีกทั้งการสร้างแรงจูงใจให้เรียนใควความกระตือรือร้นในการเรียนโดยการเพิ่มเวลาการเล่น สนุกสนานส่งให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย การจัดการแข่งขันระหว่างห้องเพื่อเพิ่มความท้าทายในแข่งขันและฝึกหัดด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น และบวกคะแนนจิตพิสัยเพื่อส่งเสริมผู้เรียนที่นำทักษะที่ได้เรียนในวิชาพลศึกษาไปเล่น นันทนาการในช่วงเวลาว่าง ทั้งหมดทั้งมวลนี้สามารถเกิดขึ้นได้ด้วยความมุ่งมั่นของครูผู้สอนในการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับวิชาพลศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนนั้นพบกับประสบการณ์ที่ดีที่สุดนำมา ซึ่งการนำบทเรียนที่ได้รับในวิชาพลศึกษาไปใช้ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพตามอัตภาพของตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- จินตนา สรายุทธพิทักษ์ . (2558). *โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วินัส ภัคตินรา. (2564). การ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 15(1), 8-19.
- สมประสงค์ มณฑลผลิน, สมบัติ อ่อนศิริ, อัจริยะ อเนก, ญัญญกฤตา ศิริโสภณ และ อลิสา นิติธรรม. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายและพัฒนาสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนราชินีบน. *วารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 197-207.

สุพัตรา รักษาสนธิ, นฤพนธ์ วงศ์จตุจักร, ฉัตรกมล สิงห์น้อย, และ สุวีพร อนุศาสนนันท์. (2563). เจตคติ และการหล่อหลอมเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ในการออกกำลังกายของประชาชนที่ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 154-165.

Ahmed, I., Hamzah, A. B., & Abdullah, M. L. (2020). Effect of Emotionally Positive Classroom Atmosphere on Student Social-Emotional Competence. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(12), 320-339.

Chow, B. C., McKenzie, T. L., & Louie, L. (2008). Children's Physical Activity and Environmental Influences During Elementary School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(1), 38-50.

Communication Theory. (2020). *Shannon and Weaver Model of Communication 1948*. Retrieved from Communicationtheory.org: <https://www.communicationtheory.org/shannon-and-weaver-model-of-communication/>

Kao, C.-C., & Luo, Y.-J. (2020). Effects of Multimedia-Assisted Learning on Learning Behaviors and Student Knowledge in Physical Education Lessons: Using Basketball Game Recording as an Example. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(01), 119-139.

Khalkhali, V., & Golestaneh, S. M. (2011). Examining the impact of teacher motivational style and competition result on students' subjective vitality and happiness in physical education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15(2011), 2989-2995.

Leisterer, S., & Jekauc, D. (2019). Students' Emotional Experience in Physical Education—A Qualitative Study for New Theoretical Insights. *Sports*, 7(1), 1-15.

Tesgera, W. D. (2018). Impact of Equipment Sport of Facilitating on Teaching Learning of the Process of Physical Education in the Case of Babala High School. *American Journal of Education and Information Technology*, 2(2), 27-35.

แนวทางการพัฒนากีฬาแชร์บอลสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ

ภณิดา หยั่งถึง*

ธีรนนท์ ตันพานิชย์**

อำนาจ ตันพานิชย์***

บทคัดย่อ

แชร์บอลเป็นเกมการเล่นที่พัฒนากีฬาขั้นพื้นฐานที่มีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในโรงเรียน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่นำไปสู่การปฏิบัติทางทักษะกีฬา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมของเด็กและเยาวชน ขณะเดียวกันแชร์บอลได้รับการสนับสนุนให้มีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา และส่งเสริมจนกลายเป็นกิจกรรมการแข่งขันกีฬาในสถานศึกษา อย่างไรก็ตามแชร์บอลก็ยังคงเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ยังไม่ได้กำหนดให้เป็นกีฬาอย่างชัดเจน ทั้งที่แชร์บอลถือเป็นกิจกรรมหรือการเล่นที่มีกฎกติกา กำหนด เพื่อความสนุกเพลิดเพลินผ่อนคลายความเครียด หรือเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง และอาจใช้เป็นการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศตามความหมายของคำว่ากีฬา วัตถุประสงค์ของบทความนี้ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนากีฬาแชร์บอลสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ โดยการศึกษาจากเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำมาเรียบเรียงสู่กระบวนการจัดการอย่างเป็นระบบ ต่อยอดสู่การเผยแพร่ในการพัฒนาแชร์บอลให้เป็นกีฬาระดับชาติ และนานาชาติ ทั้งนี้การพัฒนาแชร์บอลซึ่งเป็นกีฬาขั้นพื้นฐานสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริมการจัดการแข่งขันเพื่อให้โอกาสในการแสดงความสามารถกับทุกคนอย่างเท่าเทียม กระบวนการจัดการแข่งขันและกระบวนการของการพัฒนาเป็นสิ่งที่สถานศึกษา องค์กรทางการกีฬา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องเข้ามามีบทบาทต่อการกำหนดนโยบาย วางแผนอย่างเป็นระบบ และสร้างเงื่อนไขในการประเมินผล เพื่อให้มีรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและส่งเสริมแชร์บอลให้เป็นกีฬาเพื่อความเป็นเลิศอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ : การพัฒนา แชร์บอล กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ

*คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

**คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ภณิดา หยั่งถึง E-mail: phanida.h@rmutsb.ac.th มือถือ 0929312645

รับบทความ 18 กุมภาพันธ์ 2566 แก้ไขบทความ 8 พฤษภาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Guidelines for the development of Chairball to a sport for excellence

Phanida Yangthung^{*}
Theeranan Tanphanich^{**}
Amnuay Tanphanich^{***}

Abstract

Chairball is a game that has evolved into a basic sport taught in schools to promote and support the fundamental movements that lead to the practice of sports skills which is an important part of physical, mental, emotional and social development in children and youth. Chairball has also been promoted to be taught at the higher education level and supported as a sport competition in educational institutions ultimately. However, Chairball has not been clearly defined as a sport. Although chairball is considered an activity or a game with rules. For fun, enjoyment, relax or healthy and may be used as a competition for excellence in the meaning of the word sport. The purpose of this article is to present some guidelines on how to make Chairball a sport for excellence. The information is obtained from the studies of documents, textbooks, concepts, theories including related researches. The data were analyzed and synthesized to create such a sport into a systematic management process to further be nationally and internationally. The development of Chairball, which is fundamental to a sport for excellence, requires a focus on providing opportunities for organizing sport events in order to equally showcase the individuals' athletic abilities. The process of organizing competitions and developing this sport are what educational institutions, sport authorities and related organizations must take part in imposing clear policies, planning systematically and creating evaluation conditions to set clear patterns and guidelines to concretely lead to a sport for excellence.

Keywords: Development, Chairball, Sport for excellence

^{*} Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

^{**} Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University

^{***} Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University

Contract: Phanida Yangthung E-mail.: phanida.h@mutsb.ac.th Mobile: 0929312645

Received February 18, 2023 ; Revised May 8, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

การออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้แต่ละบุคคลพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพของตนเองตามความสมัครใจ ประเทศไทยจึงมีการกำหนดในยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ด้านการส่งเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี โดยมุ่งเน้นการป้องกันและควบคุมปัจจัยที่คุกคามสุขภาพ การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ การส่งเสริมรูปแบบการดำรงชีวิตที่สนับสนุนการมีสุขภาพกายและจิตที่ดี สร้างและเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พัฒนารูปแบบการกีฬาเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีตลอดชีวิต ให้มีกิจกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสมกับวัย ทั้งรูปแบบการออกกำลังกาย โภชนาการที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ส่งเสริมการพัฒนากีฬา โดยสร้างกรอบแนวทางการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ช่วยผลักดันและพัฒนากีฬาให้เป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตประชาชนทุกภาคส่วน และเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคุณค่าทางสังคมและคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับคนไทย ที่ครอบคลุมตั้งแต่กีฬาขั้นพื้นฐาน กีฬามวลชน กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ และกีฬาอาชีพ รวมถึงการบริหารจัดการด้านการกีฬา ปัจจุบันแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2565-2570) อยู่ในกระบวนการทบทวนแผนฉบับร่าง มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในระดับเด็ก เยาวชน และประชาชน มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ นักกีฬาทิมชาติประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ บุคลากรด้านการกีฬาทั่วประเทศได้รับการรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้น และอุตสาหกรรมกีฬามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศ

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาซึ่งเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาด้านกีฬานันทนาการ โดยให้กรมพลศึกษาขับเคลื่อนนโยบายด้านพลศึกษาสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แบ่งประเด็นเป็น 5 ยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2559-2563 ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างสุขภาวะที่ดีของกลุ่มเป้าหมาย คือ ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม มีสมรรถภาพทางกายที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขยายเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ คือ ขยายเครือข่ายของกรมพลศึกษาให้ครอบคลุมในทุกมิติของสังคม เช่น เครือข่ายในโรงเรียน สถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีเป้าหมายด้านการกีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬาและพัฒนาบุคลากรทางการกีฬา ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับการพัฒนาบุคลากรการพลศึกษาสู่มาตรฐาน คือ พัฒนาบุคลากรการพลศึกษาให้สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมของกรมพลศึกษาไปพัฒนา ฝึกสอนให้ประสบความสำเร็จ ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาองค์ความรู้องค์การ คือ มีการคิดค้นนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัยด้านการพลศึกษาที่สามารถนำไปใช้ให้เกิด

ประโยชน์ต่อการบริการประชาชนและการบริหารจัดการของกรมพลศึกษาและยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาการสู่ความเป็นเลิศ คือ นำระบบพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐานมาใช้เพื่อยกระดับและพัฒนาองค์การสู่ความเป็นเลิศ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2560) เชื่อมโยงตามแผนพัฒนานันทนาการแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมประชาชนให้เห็นคุณค่าของการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการจนเป็นวิถีชีวิต กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่มได้แก่ เด็ก เยาวชน ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ รวมทั้งบุคคลกลุ่มพิเศษ ผู้ด้อยโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการตามความถนัดและความสนใจจนเป็นวิถีชีวิต แผนงานที่ 3 นันทนาการในสถาบันการศึกษาโดยบูรณาการการเรียนรู้และจัดกิจกรรมนันทนาการในสถานศึกษา ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษา (กรมพลศึกษา, 2560)

สำหรับภารกิจแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 มีพันธกิจ 1) ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนากีฬาเป็นเลิศ กีฬาอาชีพ และกีฬามวย เพื่อสรรหาและพัฒนานักกีฬาและบุคลากรกีฬาให้ประสบความสำเร็จในระดับชาติและนานาชาติ 2) ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานของกีฬาอย่างมีมาตรฐานและพัฒนาองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาเพื่อให้นักกีฬา บุคลากรกีฬา บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 3) ส่งเสริม สนับสนุนการจัดกิจกรรมและการแข่งขันกีฬาให้มีมาตรฐาน เพื่อสร้างโอกาส และประสบการณ์ให้กับนักกีฬาและบุคลากรกีฬา รวมทั้งสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 4) ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างกระแสความตื่นตัวของประชาชนในการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา 5) พัฒนาการด้วยระบบการบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง ให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (การกีฬาแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

จากความสำคัญด้านนโยบาย สู่การสนับสนุนของหน่วยงานด้านกีฬาและการออกกำลังกายที่ให้ความสำคัญต่อการใช้กิจกรรมกีฬาหรือการออกกำลังกายเป็นสื่อในการพัฒนาประชาชนนั้น จุดเริ่มต้นที่สำคัญจึงควรให้ประชาชนทุกกลุ่มมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมนั้น ๆ กีฬาเพื่อมวลชนจึงสามารถเข้าถึงประชาชนได้ง่าย สร้างความตระหนักรู้ต่อสุขภาพตนเอง ต่อสังคม ในการใช้เวลาออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาร่วมกัน และสามารถต่อยอดไปสู่การแข่งขันเพื่อพัฒนากีฬานั้น ๆ ต่อไป

ความเป็นมาและพัฒนาการของแฮร์บอล

การส่งเสริมพัฒนาการออกกำลังกาย และกีฬาในคนทุกกลุ่ม ตั้งแต่วัยเด็ก เยาวชน ประชาชน ล้วนเป็นแนวทางการปฏิบัติที่สามารถสนับสนุน เสริมสร้างสุขภาวะได้อย่างทั่วถึง การขับเคลื่อนการออกกำลังกาย และกีฬาให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง จึงเกี่ยวข้องกับการวางรากฐานตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาที่ต้องมีความรู้ และสามารถใช้ทักษะกีฬาในระดับเริ่มต้น โดยมุ่งเน้นพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ

อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ที่ก่อให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย และน้ำใจนักกีฬา จึงกล่าวได้ว่า กีฬาขั้นพื้นฐาน สามารถปลูกฝังและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงพลศึกษาได้

Bookwalter (1969 อ้างถึงใน ชัชชัย โกมารทัต, 2549) กล่าวว่า พลศึกษาเป็นการพัฒนาการ ที่ได้ผลที่ดีที่สุดทางด้านบุรณาการ และการปรับตัวทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยจัดให้มีการสอน และการเข้าร่วมในกิจกรรมประเภทกีฬา การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในปัจจุบัน จึงใช้กิจกรรมกีฬาเป็นหลัก ในการเรียนการสอน

Seaton (1965 อ้างถึงใน ชัชชัย โกมารทัต, 2549) กล่าวว่า การสอนพลศึกษาในปัจจุบันมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะทางกีฬาต่าง ๆ และสามารถเข้าร่วมเล่นกีฬากับผู้อื่น ๆ ได้ ด้วยเหตุที่วิชาพลศึกษา มีลักษณะ เกี่ยวข้องกับการกีฬาเป็นสำคัญนี้เอง ปัจจุบันนี้หลักสูตรวิชาพลศึกษาในประเทศไทยทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จึงได้นำการกีฬาชนิดต่าง ๆ มาเป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน ซึ่งการกีฬา ที่นำมาใช้เป็นการเรียนการสอนส่วนมากแล้ว เป็นกีฬาสากลของต่างประเทศแทบทั้งสิ้น ถึงแม้จะมีกีฬา พื้นเมืองไทยก็เป็นส่วนน้อยมาก ทั้ง ๆ ที่กีฬาพื้นเมืองไทยนั้นเป็นกีฬาของชาติ และมีอยู่มากมายหลายชนิด สามารถที่จะเลือกสรรมาใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอนได้มากมาย

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ได้นิยามพลศึกษาไว้ว่า เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียน ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้ง ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพจากอ้างอิง ตัวชี้วัดและสาระ การเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้ระบุกรอบเนื้อหาของการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ไว้ว่าต้องให้ผู้เรียนเข้าใจในการเคลื่อนไหว กิจกรรม ทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา



ภาพที่ 1 วิสัยทัศน์การพัฒนากีฬาไทย พ.ศ.2579 และประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาไทยในระยะ 5 ปี
 ที่มา: <https://anyflip.com/iujzr/bvol/basic/101-150>

ดังนั้นประเด็นรากฐานทางการศึกษาที่สัมพันธ์กับการพัฒนากีฬาของไทย จึงกล่าวได้ว่าแซร์บอลที่จัดอยู่ในหลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา เกิดความรู้ ตระหนักรู้ต่อการออกกำลังกาย เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมขั้นพื้นฐานนำไปสู่การแข่งขันได้นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ส่งเสริมให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัยใช้เป็นกิจกรรมการแข่งขันในโครงการด้านกีฬาและการออกกำลังกายเป็นจำนวนมาก

แนวทางการพัฒนากีฬาแซร์บอลเพื่อความเป็นเลิศ

เมื่อทำการศึกษาข้อมูลการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ จะพบว่า มีนักวิชาการทางการกีฬาหลายคนได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการกีฬาหลายชนิด เช่น กีฬาจักรยาน กีฬาฟันดาบ แต่ยังไม่พบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากีฬาแซร์บอลสู่ความเป็นเลิศ ทั้งต่างประเทศและประเทศไทย โดยผู้เขียนได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการบริหารจัดการกีฬาสู่ความเป็นเลิศในกีฬาจักรยานมาเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป พงุศศาสตร์ ลำพุกธา (2557) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการกีฬาจักรยานเพื่อความเป็นเลิศของสมาคมกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย ด้านการบริหาร

จัดการ ให้มีการวางแผนงานของชมรมให้สอดคล้องกับแผนงานของสมาคมกีฬา กำหนดขอบเขตการทำงานของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจนและสัมพันธ์กัน จัดสรรงบประมาณให้ชมรมกีฬาจักรยานอย่างเหมาะสม จัดหาประสานงานด้านสถานกีฬา อุปกรณ์กีฬา และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการฝึกซ้อมและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ด้านการสรรหาและการคัดเลือกนักกีฬากำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกใช้ผลงานและทาบทามนักกีฬาที่มีผลงานดี ด้านการพัฒนาบุคลากรและนักกีฬา ให้มีการส่งเสริมบุคลากรไปอบรมการพัฒนาฝึกทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬาจักรยาน นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ในการพัฒนาการกีฬาจักรยาน และด้านการจัดสวัสดิการ การสนับสนุนด้านการศึกษา การจัดหาทุนที่มั่นคง การเงิน และการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ ศิริินภา เพียรทอง (2565) ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากีฬาฟันดาบเพื่อความเป็นเลิศของชมรมกีฬาฟันดาบ ในสังกัดสมาคมกีฬา ฟันดาบแห่งประเทศไทย มีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อความเป็นเลิศไว้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์กร ชมรมต้องดำเนินการจัดทำโครงสร้าง กำหนดวิสัยทัศน์ และนโยบายในการพัฒนาชมรม 2) ด้านบุคลากรกีฬา ชมรมต้องดำเนินการจัดหาบุคลากรในการบริหารจัดการเพื่อเป็นหน่วยสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชมรมให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และการจัดหาบุคลากรในการฝึกซ้อมกีฬา เพื่อพัฒนาทักษะ เทคนิคต่าง ๆ ให้กับนักกีฬา รวมทั้งการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น 3) ด้านสนามและเครื่องอำนวยความสะดวก อุปกรณ์กีฬา ชมรมต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ประจำชมรม ประกอบด้วย เครื่องตัดสินไฟฟ้า สนามฝึกซ้อมฟันดาบและการจัดหาอุปกรณ์ประจำตัวนักกีฬา ประกอบด้วย ดาบประจำตัวนักกีฬา ชุดฟันดาบ เสื้อเกราะ เสื้อไฟฟ้า ถุงมือ ถุงเท้า 4) ด้านการดำเนินการชมรมต้องดำเนินการฝึกซ้อมโดยมีแผนการฝึกซ้อมระยะสั้นและแผนการฝึกซ้อมระยะยาว ตลอดจนแผนการส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันที่มีความเหมาะสมระหว่างรายการแข่งขันกับนักกีฬาแต่ละคน และ 5) ด้านผลสัมฤทธิ์ของความเป็นเลิศด้านกีฬา ชมรมต้องมีระบบการประเมินตนเอง (Self-Assessment) จากการกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย แผนงานต่าง ๆ ที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของชมรม เพื่อสะท้อนคุณภาพและความสำเร็จของความเป็นเลิศในกีฬาฟันดาบของชมรม

จากผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมองค์ประกอบการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 1

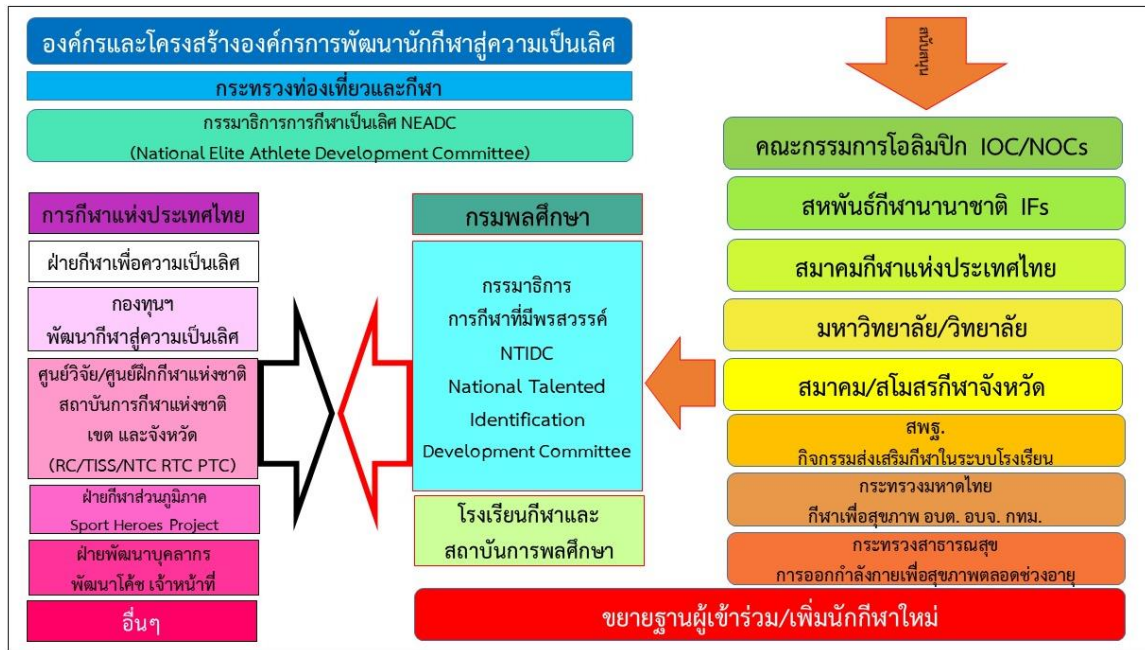
ตารางที่ 1 องค์ประกอบการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ	นักวิชาการ					รวม
	ลัดดา เรืองมโนธรรม และ สลับสาย บุญวิโรบุตร (2559)	กาจบัณฑิต เอี่ยมถาวร (2560)	นิตยา เรืองมาก (2563)	นภาพร ทัศนัยนา และอรอนภา ทัศนัยนา (2565)		
ด้านงบประมาณ	✓	✓	✓	✓		4
ด้านนโยบายและการจัดการกีฬา	✓	✓	✓	✓		4
ด้านการพัฒนานักกีฬา	✓	✓	✓	✓		4
ด้านผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน และบุคลากรทางการกีฬา	✓	✓	✓	✓		4
ด้านสวัสดิการนักกีฬา และอาชีพหลังพ้นสภาพความเป็น นักกีฬา	✓		✓	✓		3
ด้านสนาม อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	✓	✓	✓	✓		4
ด้านสื่อและการประชาสัมพันธ์	✓	✓		✓		3
ด้านการจัดการแข่งขัน	✓	✓		✓		3
ด้านการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมประยุกต์ใช้ กับกีฬา			✓	✓		2
ด้านผู้ปกครองและผู้สนับสนุน				✓		1
ด้านการจัดระบบฐานข้อมูลนักกีฬา				✓		1
ด้านการสร้างอัตลักษณ์ความเป็นเลิศ	✓					1
ด้านระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายทางการกีฬา		✓				1
ด้านองค์กรที่รับผิดชอบด้านการกีฬา		✓				1

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพัฒนากีฬานั้น องค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ ด้านงบประมาณ ด้านนโยบายและการจัดการด้านกีฬา ด้านนักกีฬาและการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ ด้านผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน และบุคลากรด้านกีฬา ด้านสนาม อุปกรณ์ ศูนย์ฝึกกีฬา เป็นส่วนที่ให้ความสำคัญมากต่อการพัฒนากีฬา รองลงมา เป็นด้านการจัดการแข่งขัน ด้านสื่อและการประชาสัมพันธ์ ด้านสวัสดิการนักกีฬาและอาชีพหลังพ้นสภาพ เมื่อรวบรวมประเด็นของแต่ละด้านพบว่า การพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศมีองค์ประกอบจากหลักการการบริหาร

ที่เชื่อมโยงกระบวนการจัดการและมีวิวัฒนาการมาจากพื้นฐานตามแนวคิดของเฮนรี ฟาโยล์ (Henri Fayol) (Fayol, 1949 อ้างถึงใน วีรสิทธิ์ ชินวัตร, 2555) มี 5 หน้าที่ คือ 1) การวางแผน (Planning) 2) การจัดองค์กร (Organizing) 3) การสั่งการ (Commanding) 4) การประสานงาน (Coordinating) และ 5) การควบคุม (Controlling) ซึ่งเป็นที่มาของทฤษฎี POCCC สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของเชลลาดูไร (Chelladurai, 1985, อ้างถึงใน ภูพิงค์ สุวรรณ และเทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย) กล่าวว่า การจัดการเป็นความพยายามของบุคคลที่แตกต่าง ร่วมกันประสานงาน เพื่อให้องค์กรดำเนินกิจการบรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยอาศัยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ POLE ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การชี้แนะ (Leading) การประเมินผล (Evaluating) ขณะที่ สมคิด บางโม (2562) กล่าวว่า การจัดการ คือ ศิลปะในการใช้คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ ขององค์กรและนอกองค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อร่วมกับปัจจัยพื้นฐานในการบริหาร 4 ประการ ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) คือ 1) คน (Man) ทรัพยากรบุคคลที่ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่จะก่อผลสำเร็จให้กับกิจการได้อย่างมาก ทั้งนี้ในแง่ของปริมาณและคุณภาพ 2) เครื่องจักร (Machine) คือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่จัดหาและซื้อมาอย่างพิถีพิถัน เพื่อใช้ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า 3) เงินทุน (Money) นับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ให้การสนับสนุนในการจัดหาทรัพยากรเพื่อหล่อเลี้ยงและเอื้ออำนวยให้กิจกรรมขององค์กรดำเนินไปโดยไม่ติดขัด และ 4) วัสดุสิ่งของ (Material) ถือเป็นปัจจัยที่มีปริมาณและมูลค่าสูงไม่ต่างไปจากปัจจัยตัวอื่น ๆ เพราะวัตถุดิบและสิ่งของเหล่านี้จะต้องมีการจัดหามาใช้ดำเนินการผลิต

ดังนั้นการพัฒนากีฬาแชร์บอลไปสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ต้องมีการประสานงานขององค์กรและโครงสร้างองค์กรการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ โดยสามารถพิจารณาตามโครงสร้างการบริหารการกีฬาสู่ความเป็นเลิศแบบจำลองประเทศไทยของลัดดา เรืองมโนธรรม และสืบสาย บุญวีร์บุตร (2559) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โครงสร้างการบริหารการกีฬาสู่ความเป็นเลิศแบบจำลองประเทศไทย

ที่มา: ลัดดา เรืองมนิธรรม และสืบสาย บุญวีรบุตร. (2559)

จากภาพโครงสร้างการบริหารการกีฬาสู่ความเป็นเลิศแบบจำลองประเทศไทย พบว่า องค์กรในการบริหารงานหลักมี 2 หน่วยงาน คือ การกีฬาแห่งประเทศไทยและกรมพลศึกษา โดยกรมพลศึกษาเน้นส่งเสริมการจัดการกีฬาเพื่อขยายฐานผู้เข้าร่วมและเพิ่มนักกีฬาหน้าใหม่ และมีองค์กรที่ให้การสนับสนุนการพัฒนากีฬาตามโครงสร้าง ตั้งแต่กีฬาพื้นฐาน กีฬามวลชน สู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ เปิดโอกาสให้นักกีฬาได้พัฒนาตนเองผ่านการจัดการแข่งขัน ทั้งในระดับสถาบันการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มหาวิทยาลัย วิทยาลัย ระดับท้องถิ่นของกระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข ระดับภาคของสมาคมกีฬาจังหวัด สโมสรกีฬาจังหวัด ระดับชาติและระดับนานาชาติของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย และคณะกรรมการโอลิมปิกระหว่างประเทศ (The International Olympic Committee: IOC) คณะกรรมการโอลิมปิกแห่งชาติ (National Olympic Committee: NOCs) สหพันธ์กีฬานานาชาติ (The International Federations: IFs) ประสานการทำงานร่วมกับการกีฬาแห่งประเทศไทยที่มีฝ่ายต่าง ๆ ทำหน้าที่สนับสนุนและพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศโดยเฉพาะ เมื่อศึกษาตามโครงสร้างขององค์กรแล้ว การนำกีฬาแชร์บอลเข้าสู่โครงสร้างดังกล่าวจึงควรเริ่มต้นการบริหารอย่างเป็นกระบวนการ มีการวางแผน การจัดองค์กร จัดคณะทำงาน (Staffing) เพื่อ

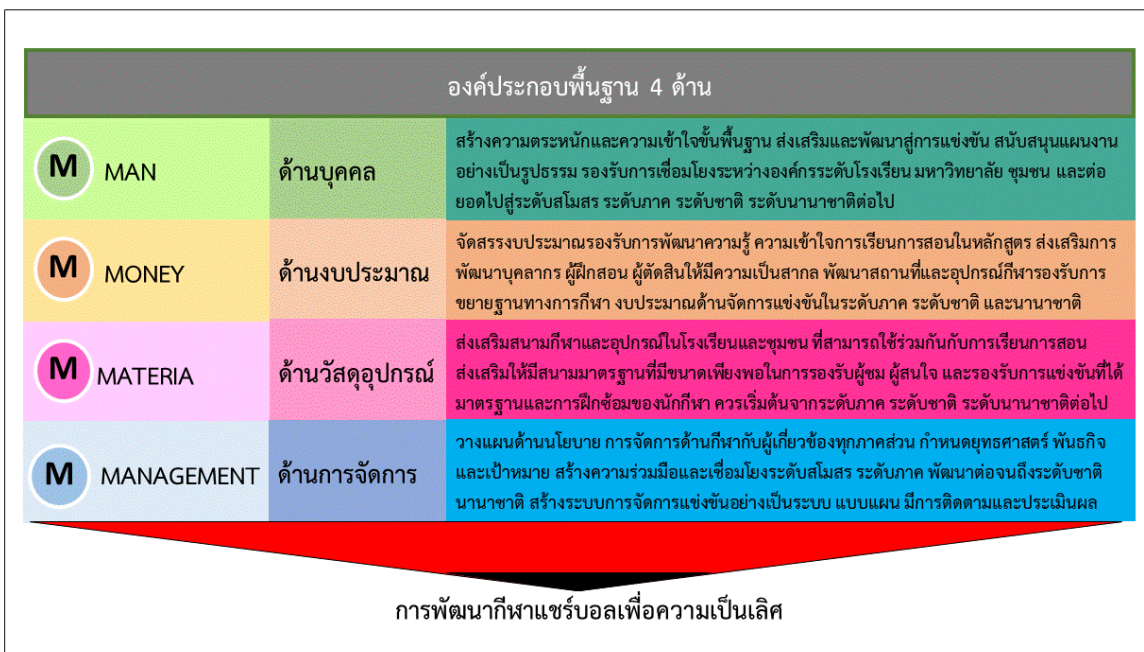
การประสานงาน หรือการสั่งการ (Leading/Directing) และการควบคุมนโยบายสู่การปฏิบัติ ให้สัมพันธ์โดยตรงกับองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน คือ ด้านบุคคล ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดการ ดังนี้

1. ด้านบุคคล (Man) ประกอบด้วยนักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้บริหาร และบุคลากรทางกีฬาแชนบอล เริ่มจากการพัฒนานักกีฬาซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาตั้งแต่ในระดับโรงเรียน มีความต่อเนื่อง มีความก้าวหน้าและพัฒนาสู่การแข่งขันได้ ขณะเดียวกันผู้ฝึกสอนหรือบุคลากรทางกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกซ้อมต้องมีความรู้ความสามารถที่ถูกต้อง มีเทคนิค สามารถให้ความรู้ คำแนะนำ ส่งเสริม และสนับสนุนให้นักกีฬามีการพัฒนาจากทักษะพื้นฐานจนถึงทักษะการแข่งขันได้ และในส่วนของผู้บริหารภายในองค์กร ควรมีการสนับสนุนวางนโยบาย กำหนดแผนงานในการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถรองรับการเชื่อมโยงในระดับนโยบายส่งต่อไปยังผู้บริหารระหว่างองค์กรทั้งในระดับโรงเรียน มหาวิทยาลัย ชุมชน และต่อยอดไปสู่ระดับสโมสร ระดับภาค ระดับชาติ ระดับนานาชาติต่อไป

2. ด้านงบประมาณ (Money) ควรมีการใช้งบประมาณโดยคำนึงถึงสัดส่วนที่ครอบคลุมทั้งในด้านบุคคล วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ การจัดการทุกระดับ คือ กีฬาขั้นพื้นฐานกับกีฬาเพื่อมวลชน สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร การพัฒนาบุคลากร ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน จัดอบรมเผยแพร่ความรู้ให้มีความเข้าใจภายใต้กฎ กติกาของกีฬาให้ได้มาตรฐาน พัฒนาสถานที่ และอุปกรณ์กีฬา ทั้งในระดับนักเรียน ระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น เป็นการขยายฐานการพัฒนากีฬาแชนบอล และเป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ภายในประเทศ ส่วนในระดับของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศควรพัฒนาบุคลากรให้นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมประยุกต์ใช้กับนักกีฬา ตลอดจนงบประมาณด้านจัดการแข่งขันในระดับภาค ระดับชาติ และนานาชาติ เพื่อเป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ภายในประเทศ ตลอดจนเตรียมจัดสวัสดิการให้กับนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และบุคลากรทางกีฬาเพื่อความเป็นเลิศต่อไปด้วย

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) สนามกีฬา อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนในการฝึกกีฬาถือเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ ควรส่งเสริมสนามกีฬาและอุปกรณ์ในโรงเรียนและชุมชน ที่สามารถใช้ร่วมกับการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีสนามมาตรฐานที่มีขนาดเพียงพอในการรองรับผู้ชม ผู้สนใจ และรองรับการแข่งขันที่ได้มาตรฐานและการฝึกซ้อมของนักกีฬา ควรเริ่มต้นจากระดับภาค ระดับชาติ ระดับนานาชาติต่อไป

4. ด้านการจัดการ (Management) ควรมีการวางแผนด้านนโยบาย และการจัดการด้านกีฬาให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ร่วมกำหนดยุทธศาสตร์ พันธกิจ และเป้าหมาย สร้างความร่วมมือตั้งแต่ระดับสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เชื่อมโยงระดับสโมสร ระดับภาค และพัฒนาต่อจนถึงระดับชาติ นานาชาติ สร้างระบบการจัดการแข่งขันมีกำหนดการวางแผนอย่างเป็นระบบ แบบแผน สร้างกระบวนการติดตามและประเมินผลความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งการจัดการด้านบุคคล ด้านงบประมาณ สวัสดิการต่าง ๆ ด้านอุปกรณ์ สถานที่ ด้านการจัดการแข่งขันในทุกระดับ



ภาพที่ 3 แนวทางการพัฒนากีฬาแชร์บอลเพื่อความเป็นเลิศที่สัมพันธ์โดยตรงกับองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน

บทสรุป

แชร์บอลเป็นกิจกรรมทางกีฬาที่เป็นที่รู้จักของกลุ่มคนในประเทศไทยจำนวนมาก และมักถูกใช้เป็นกิจกรรมที่สร้างคุณค่าทางการกีฬาในทุกเพศทุกวัย ดังนั้นด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์จึงสามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้ง่าย และเพื่อสร้างผลลัพธ์ให้เกิดความชัดเจนในการพัฒนากีฬาแชร์บอลสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศมากขึ้น ควรกำหนดแผนงานให้สัมพันธ์โดยตรงกับองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน สร้างความตระหนักรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐาน นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ กติกาการแข่งขันที่เป็นมาตรฐานเดียวกันจะสร้างความชัดเจนของแชร์บอลได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการสร้างการเล่นที่ถูกต้องสามารถนำไปสู่การแข่งขันและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศได้นั้น ต้องมีการกำหนดแนวทางการพัฒนากีฬาแชร์บอลสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศในประเทศไทย โดยกำหนดโครงสร้างขององค์กรให้ชัดเจน วางแผนการทำงานให้สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาของประเทศ ที่ให้ความสำคัญกับการยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วนของสังคม มีการวางแผนพัฒนากีฬาเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงการทำงานประสานกัน ร่วมกันผลักดันให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สร้างและพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับด้านบุคคลทั้งผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน และฝ่ายจัดการแข่งขันกีฬา กำหนดปฏิทินการแข่งขันอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มนักกีฬาใหม่และขยายฐานนักกีฬาด้วย

การจัดการแข่งขันในทุกระดับ สร้างภาคีเครือข่ายในกลุ่มองค์กร ส่งเสริมการจัดการแข่งขันในสถานศึกษา ชุมชน องค์กรต่าง ๆ ให้มีรายการแข่งขันรุ่นเด็ก รุ่นผู้ใหญ่ และรุ่นสูงอายุ ได้เข้าร่วมการแข่งขันจากกีฬา โรงเรียน กีฬาส่วนท้องถิ่น กีฬาแห่งชาติ และกีฬาระหว่างประเทศ เตรียมความพร้อมรองรับด้านสถานที่ อุปกรณ์การอำนวยความสะดวกต่อการเผยแพร่ขยายฐานการให้ความรู้ การคัดเลือกนักกีฬา ตลอดจน กระบวนการพัฒนากีฬาในการฝึกซ้อม ให้การประชาสัมพันธ์และผลิตสื่ออย่างทั่วถึง ถูกต้อง ชัดเจน ขับเคลื่อน องค์กรและพัฒนากีฬาตามแผนสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม มีการติดตามตรวจสอบและประเมินผล การปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ โดยมีงบประมาณการจัดสรรในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้การพัฒนากีฬา แชร้อลจากขั้นพื้นฐานสามารถพัฒนาไปเป็นกีฬาเพื่อความเป็นเลิศได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2560). *ร่างแผนพัฒนานันทนาการแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560-2564)*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก <https://www.mots.go.th/download/PolicyStrategy/DraftNationalRecreationalDevelopmentPlan2560-2564.pdf>.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2552). *กติกาแชร์บอล*. สืบค้นเมื่อ 4 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก <https://www.dpe.go.th/manual-files-392891791834>.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (ม.ป.ป.). *(ร่าง)แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2570)*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก <https://anyflip.com/iujzr/bvol/basic/101-150>
- กาจบัณฑิต เอี้ยวถาวร. (2560). ยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศของจังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 8(2), 190-205.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). *แผนยุทธศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2565-2570*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก <https://www.sat.or.th/wp-content/uploads/2021/11/แผนยุทธศาสตร์-กกท.-พ.ศ.-2565-2570-ฉบับสมบูรณ์.pdf>.
- ซัชชัย โกมารทัต. (2549). *กีฬาพื้นเมือง ไทยภาคกลาง*. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊คส์.
- นภาพร ทัดน้อยนา และอรนภา ทัดน้อยนา. (2565). แนวทางการส่งเสริมกีฬาจากกีฬาพื้นฐานสู่กีฬาอาชีพสำหรับประเทศไทย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(1), 154-165.

นิตยา เรืองมาก. (2563). *กระบวนการนโยบายการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา.*

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พฤกษศาสตร์ ลาพุดธา. (2557). *แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการกีฬาจักรยานเพื่อความเป็นเลิศของ*

สมาคมกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย
และการกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ภูพิงค์ สุวรรณ และเทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. (2558). การศึกษาการเตรียมทีมกีฬาจักรยานของสมาคม

จักรยานแห่งประเทศไทยในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 27. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและ
สุขภาพ.* 16(2), 49-62.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2560). *รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่องการประเมินศักยภาพและ*

*ความพร้อมของการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาใน
สังกัดกรมพลศึกษา.* สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก

<https://www.dpe.go.th/research-files-392891791842>.

ลัดดา เรืองมนธรรม และสืบสาย บุญวีริบุตร. (2559). ปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ :

แบบจำลองประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ.* 17(1), 35-48.

วีรสิทธิ์ ชินวัตร. (2555). *ทฤษฎีของ Henri Fayol.* สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก

<http://veerasit-dba04.blogspot.com/2012/10/6-henri-fayol.html>.

ศรินภา เพียรทอง. (2565). *แนวทางการพัฒนากีฬาฟันดาบเพื่อความเป็นเลิศของชมรมกีฬาฟันดาบ ในสังกัด*

สมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทย. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี.* 16(1), 36-40.

สมคิด บางโม. (2562). *องค์การและการจัดการ.* กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้*

สุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

การบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี

ณัฐอร ทีฆายุพรรณ*

สมถวิล วิจิตรวรรณ**

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ตามความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร จำแนกตาม ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ ครูและผู้บริหาร จำนวน 323 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามขนาดกลุ่มโรงเรียน เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามที่มีค่าความตรง IOC เท่ากับ 0.67-1.0 ค่าความเที่ยง แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, One-way ANOVA และ LSD

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านการดำเนินงาน ด้านการวางแผนนโยบาย ด้านการตรวจสอบและติดตาม และด้านการปรับปรุงและพัฒนา ผลการเปรียบเทียบการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี พบว่า ครูและผู้บริหาร ที่มีตำแหน่ง แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนครูและผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การส่งเสริมสุขภาพ การบริหาร

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

** รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ติดต่อผู้พิมพ์: ณัฐอร ทีฆายุพรรณ E-mail.: pangkupe34@hotmail.com มือถือ : 0625949465

รับบทความ 25 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Administration of Student Health Promotion in Schools under The Secondary Educational Service Area Office 3 Nonthaburi

Nathon TeekhayuPak*

Somtawin Wijitwanna**

Abstract

The objectives of the research were to study and to compare the administration of student health promotion in schools under The Secondary Educational Service Area Office 3 Nonthaburi based on the opinions of teachers and administrators classified by work positions, work experience and school size. The samples used in the research were 323 teachers and administrators, selected through stratified random sampling. The instrument used in the research was a five rating scales questionnaire, which validity of IOC was 0.67-1.0 and reliability of alpha Cronbach was 0.97. The statistics used for analyzing the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and LSD.

The results of the research revealed that the administration of student health promotion in schools under The Secondary Educational Service Area Office 3 Nonthaburi was rated at a high level as a whole and an individual. It was shown difference from high to low: the operational aspect, planning policy, inspection and monitor, including improvement and development, respectively. The comparison of the administration of student health promotion in schools classified by work position was not significantly different as a whole. Considering each aspect, it was found that different work positions had different opinions on health promotion planning with statistically significant at .05 level whereas teachers and administrators who had different in work experience and school size were significant difference at .05 level.

Keywords: Health Promotion, Educational Administration

*Master's degree student, Education Administration, Ratchaphruek University

**Associate professor, Education Administration, Ratchaphruek University

Contract: Nathon TeekhayuPak E-mail.: pangkupe34@hotmail.com Mobile: 0625949465

Received June 25, 2020 ; Revised August 6, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 12 กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 กล่าวถึงเรื่องสุขภาพของคนไทย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สุขภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญมาอันดับหนึ่ง ระบุว่า “ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เพื่อเตรียมคนในสังคมไทยให้มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับศตวรรษที่ 21” โดยมีเป้าหมาย ให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีขึ้น” และจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 12 ระบุการเสียชีวิตคนไทย ช่วงปี 2544-2557 มีการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 โรคสำคัญเพิ่มขึ้น มีสาเหตุของโรคมาจากพฤติกรรมเสี่ยง ปัจจัยสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และระดับการศึกษา (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2557)

การพัฒนาสุขภาพเด็กและเยาวชน ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน เนื่องจากสุขภาพเป็นความจำเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิต หากเด็กมีพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญาและจิตใจที่สมบูรณ์ แข็งแรง มีทักษะในการดูแลตนเองและมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ย่อมส่งผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และสุขภาพกับการศึกษา ต้องดำเนินการควบคู่กันไปในลักษณะเกื้อกูลซึ่งกันและกัน (กรมอนามัย , 2558; สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2556)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี (2562) รายงานอัตราการป่วยของเยาวชนจังหวัดนนทบุรีจากโรคไม่ติดต่อสำคัญที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559-2563 สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพของเด็กและเยาวชนในจังหวัดนนทบุรี โดยมุ่งเน้นการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพและปัจจัยสภาพแวดล้อม ที่ต้องอาศัยการบูรณาการด้านการทำงานร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคม ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน และชุมชน ฯลฯ เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกันด้านสาธารณสุข (สมเสาวนุช จมูศรี, 2557; สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2560)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มีพันธกิจในการส่งเสริมให้ผู้เรียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3, 2562) และดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของ ที่ระบุ ในมาตรฐานข้อที่ 1 คุณภาพผู้เรียน 1.2 คุณลักษณะของผู้เรียน ข้อ 4 สุขภาพทางร่างกาย และจิตสังคม “ผู้เรียนมีการรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์ สังคม และแสดงออกอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย สามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข เข้าใจผู้อื่น ไม่มีความขัดแย้งกับผู้อื่น”(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561 หน้า 25) พันธกิจดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพของนักเรียน

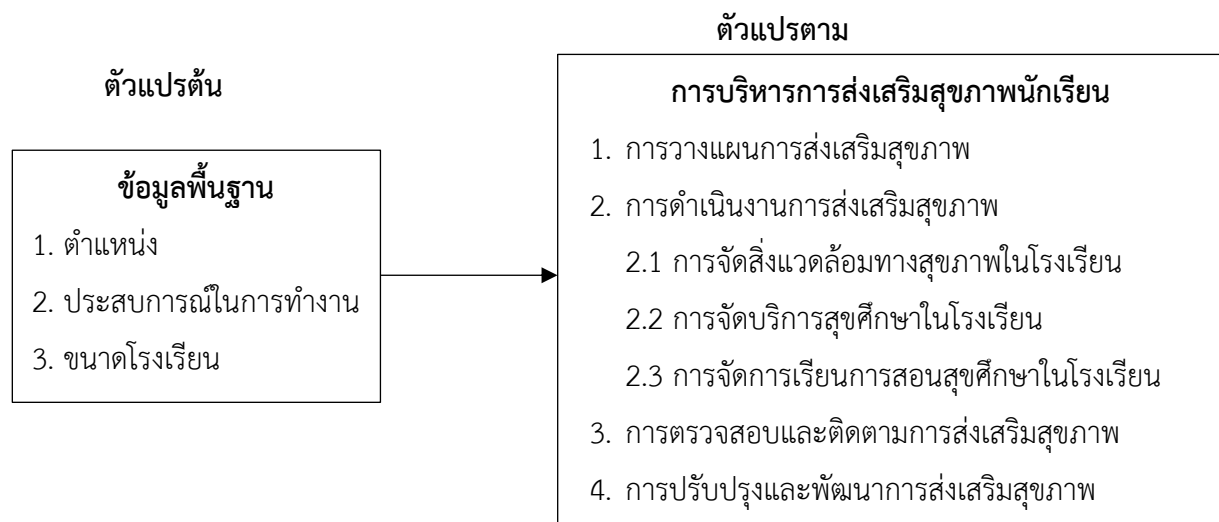
จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในการส่งเสริมสุขภาพ ในด้านการจัดสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพในโรงเรียน การจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาโรงเรียนและเพื่อลดปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารเกี่ยวกับการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี จำแนกตาม ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยบูรณาการจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ในแนวคิด 4 เรื่อง คือ การบริหารงานตามหลักการ PDCA (สุภัทรา เอื้อวงศ์, 2557) การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2560 ก) แนวทางการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเด็กวัยเรียนและเยาวชน (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2560 ข) และโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน (จินตนา สรายุทธพิทักษ์, 2561) ได้กรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูและผู้บริหาร (ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการ) ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จาก 18 โรงเรียน จำนวน 2,003 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3, 2562: 3)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครูและผู้บริหารในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี จำนวน 323 ตัวอย่าง โดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มี 5 ระดับ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบปลายเปิด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อได้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จำนวน 4 ด้าน เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 โดยให้ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน

3. นำเสนอแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเนื้อหาให้ครอบคลุมถูกต้อง และเหมาะสม ตลอดจนการใช้ภาษา สำนวน ศัพท์ทางวิชาการ ที่ใช้ให้ถูกต้องชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น

4. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ในการวิจัย IOC (Index of Item – Objective Congruence)

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วทดลองใช้ (try out) กับครูและผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ใหญ่ กลาง และขนาดเล็ก รวม จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

6. นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการหาคุณภาพแล้วเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมและรายด้าน โดยได้กำหนดออกเป็น 5 ระดับ และกำหนดระดับคะแนนดังต่อไปนี้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และคณะ, 2562)

- 4.50 - 5.00 หมายความว่า มีการส่งเสริมสุขภาพในระดับมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายความว่า มีการส่งเสริมสุขภาพในระดับมาก
- 2.50 - 3.49 หมายความว่า มีการส่งเสริมสุขภาพในระดับปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายความว่า มีการส่งเสริมสุขภาพในระดับน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายความว่า มีการส่งเสริมสุขภาพระดับน้อยที่สุด

3. การทดสอบสมมติฐานมีการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประกอบด้วย ตำแหน่ง โดยการวิเคราะห์สถิติที (t-test) กรณีจำแนกประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-way ANOVA) เมื่อพบแตกต่างกันจะนำไปทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 323)

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง	ผู้บริหาร	35	10.84
	ครู	288	89.16
	รวม	323	100.00
2. ประสบการณ์ในการทำงาน	ต่ำกว่า 6 ปี	103	31.89
	6-10 ปี	103	31.89
	11-15 ปี	59	18.26
	มากกว่า 15 ปี	58	17.96
รวม	323	100.00	
3. ขนาดของโรงเรียน	ใหญ่พิเศษ	183	56.66
	ใหญ่	92	28.48
	กลางและเล็ก	48	14.86
รวม	323	100.00	

(n = 323)

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่งผู้บริหารร้อยละ 10.84 และครูร้อยละ 89.16 ร้อยละ 1.55 มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 6 ปี มีจำนวนมากที่สุดและเท่ากับ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี คือ ร้อยละ 31.89 รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี ร้อยละ 18.26 และน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 17.96 กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ร้อยละ 56.66 มากที่สุด รองลงมาคือปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่ ร้อยละ 28.45 และโรงเรียนขนาดเล็กและกลางร้อยละ 14.86

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องในภาพรวมและรายด้าน (n = 323)

ด้าน	การบริหารการส่งเสริมสุขภาพ	\bar{X}	S.D.	แปลค่า	ลำดับ
1	การวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ	4.14	0.60	มาก	2
2	การดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพ	4.17	0.56	มาก	1
3	การตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ	4.10	0.66	มาก	3
4	การปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ	4.09	0.68	มาก	4
ภาพรวม		4.13	0.58	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.13$, $SD. = 0.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดำเนินงาน ส่งเสริมสุขภาพ รองลงมาคือ ด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง (n = 323)

การบริหารการส่งเสริมสุขภาพ	ตำแหน่ง					
	ผู้บริหาร		ครู		t-test	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1.การวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ	4.33	0.69	4.12	0.59	1.96	0.05
2.การดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพ	4.26	0.69	4.16	0.54	0.82	0.42
3.การตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ	4.12	0.74	4.10	0.65	0.19	0.85
4.การปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ	4.17	0.87	4.08	0.65	0.58	0.56
รวมทุกด้าน	4.22	0.69	4.12	0.57	0.87	0.39

จากตารางที่ 3 พบว่า ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหาร การส่งเสริมสุขภาพในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ($t = 0.87, p\text{-value} = 0.39$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ มีความคิดเห็นแตกต่างกันเพียงด้านเดียว ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

(n.=.323)

การบริหารการ ส่งเสริมสุขภาพ	ประสบการณ์ในการทำงาน								F- ratio	P- value
	ต่ำกว่า 5 ปี		6-10 ปี		11-15 ปี		มากกว่า 15 ปี			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1.การวางแผนฯ	4.18	0.61	4.20	0.55	3.92	0.70	4.21	0.52	3.38*	0.02
2.การดำเนินงานฯ	4.22	0.50	4.25	0.55	3.93	0.64	4.19	0.52	4.59**	0.00
3.การตรวจสอบฯ	4.17	0.60	4.20	0.62	3.82	0.73	4.08	0.67	5.03**	0.00
4.การปรับปรุงฯ	4.16	0.67	4.20	0.62	3.86	0.76	4.03	0.66	3.68**	0.01
รวม	4.18	0.55	4.21	0.56	3.88	0.67	4.13	0.52	4.58**	0.00

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกัน ซึ่งผล การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายคู่พบว่า ในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามที่มี ประสบการณ์ในการทำงานกลุ่ม 11-15 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ คือ ประสบการณ์ในการ ทำงาน กลุ่มต่ำกว่า 6 ปี กลุ่ม 6-10 ปี และกลุ่มมากกว่า 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ในการทำงานกลุ่ม 11-15 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ คือ ประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มต่ำกว่า 6 ปี กลุ่ม 6-10 ปี และกลุ่มมากกว่า 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ ในการทำงาน กลุ่ม 11-15 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ คือ ประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มต่ำกว่า 6 ปี กลุ่ม 6-10 ปี และกลุ่มมากกว่า 15 ปี อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การตรวจสอบและติดตาม การส่งเสริมสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ในการทำงานกลุ่ม 11-15 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่าง จากกลุ่มอื่น ๆ คือ ประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มต่ำกว่า 6 ปี กลุ่ม 6-10 ปี และกลุ่มมากกว่า 15 ปี อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มี ประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่ม 11-15 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ คือ ประสบการณ์ในการ ทำงาน กลุ่มต่ำกว่า 6 ปี และ กลุ่ม 6-10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

(n = 323)

การบริหารการส่งเสริมสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน						F- ratio	P- value
	เล็กและกลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1.การวางแผนการส่งเสริมฯ	3.91	0.61	4.16	0.77	4.20	0.48	4.57*	0.01
2.การดำเนินงานการส่งเสริมฯ	3.98	0.58	4.12	0.76	4.25	0.40	5.17*	0.01
3.การตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมฯ	3.87	0.73	4.09	0.84	4.16	0.51	3.85*	0.02
4.การปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมฯ	3.96	0.81	4.11	0.83	4.12	0.55	1.05	0.35
ภาพรวม	3.93	0.64	4.12	0.78	4.18	0.42	3.62*	0.03

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของโรงเรียนในภาพรวมและรายด้าน พบว่า แตกต่างกันในด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายคู่ จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ภาพรวมขนาดโรงเรียนเล็กและกลางมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กและกลางมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพ ขนาดโรงเรียนเล็กและกลางมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ ขนาดโรงเรียนเล็กและกลางมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องทางการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี มีการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนอยู่ในระดับมากในภาพรวมและรายด้าน โดยด้านการดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เป็นเพราะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี มีพันธกิจในการส่งเสริมคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการส่งเสริมการศึกษา เพื่อดูแลสุขภาพของนักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีพัฒนาการเหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐาน (2561) กำหนดมาตรฐานคุณภาพของผู้เรียนข้อที่ 4 มีสุขภาวะทางร่างกายและจิตสังคม ผู้เรียนมีการรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์ และสังคม และแสดงออกอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข เข้าใจผู้อื่น ไม่มีความขัดแย้งกับผู้อื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำนง พิบูลย์ (2559) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการดำเนินงานสู่มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 พบว่า สภาพปัจจุบันการดำเนินงานสู่มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก ด้านการดำเนินงานสุขภาพของนักเรียนแกนนำมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ ด้านปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนมีการตระหนักถึงความสำคัญและวางแผนนโยบายให้สอดคล้องกับแนวทางประเมินคุณภาพการศึกษา และยังมีการตรวจสอบและติดตามปรับปรุงและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง อัจฉรา เดชเรือง (2551) ได้ศึกษาการบริหารงานโรงเรียนในโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพตามการรับรู้ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สหวิทยาเขตวิภาวดีกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีการกำหนดนโยบายโรงเรียนครูและนักเรียนส่วนร่วมในการวิเคราะห์วางแผน มีการติดตามนิเทศ สร้างระบบฐานข้อมูลโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบพบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

2.1 ด้านตำแหน่งความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ของครูและผู้บริหาร มีความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ ความคิดเห็นในด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพของผู้บริหารซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ความคิดเห็นของครู เนื่องจาก ผู้บริหารเป็นผู้รับทราบนโยบายก่อนที่จะถ่ายทอดนโยบายนั้นลงสู่คณะทำงาน สอดคล้องกับทฤษฎีของเมอร์ตัน (Merton's role theory) กล่าวว่า บทบาทบุคคลแต่ละคนจะต้องมีตำแหน่งและบทบาทควบคู่กันไปซึ่งไม่เหมือนกันบทบาทจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะของสังคมที่เขาสังกัดอยู่ตลอดจนลักษณะของบุคคลในสังคมนั้น (ขวัญจิต เปี่ยมปราณี, 2559)

2.2 ด้านประสบการณ์ในการทำงาน ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ กลุ่มประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ คือ ประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 6 ปี 6-10 ปี และมากกว่า 15 ปี ในด้านภาพรวม และรายด้าน เนื่องจากประชากรในกลุ่มประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี ไม่ได้อยู่ในช่วงของการดำเนินการจัดทำคู่มือการส่งเสริมจากกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมอนามัย ที่ได้จัดทำแนวทางส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนครั้งแรก

เมื่อ พ.ศ.2545 ครั้งที่สอง พัฒนาคู่มือและเกณฑ์การประกวดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในปี พ.ศ. 2552 และ พัฒนาคู่มือดำเนินงานส่งเสริมโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพอีกครั้งในปี 2558 (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2560) และ มีการจัดเพื่อสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องตั้งแต่เด็กรวมทั้งมุ่งมั่นสร้างให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาความเป็นอยู่อย่างมีสุขภาพดีของทุกคนในชุมชน

2.3 ด้านขนาดโรงเรียน ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันโดยที่ กลุ่มขนาดโรงเรียนเล็กและกลาง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แตกต่างจากกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ในด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ ด้านการตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ และในภาพรวม เนื่องจากงบประมาณ กำลังคน และภาระงานของโรงเรียนขนาดกลางและเล็กมีจำนวนแตกต่างกันกับโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ สอดคล้องกับ ประยูร ศรีประสาธน์ (2555) ที่กล่าวว่า โรงเรียนมีแนวปฏิบัติในการบริหารแตกต่างไปตามโรงเรียนและขนาดโรงเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษา อิมเอิบ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาสังกัดเขตพื้นที่ การศึกษาพระนครศรีอยุธยาที่มีขนาดต่างกันพบว่า 1) โรงเรียนแต่ละขนาดมีสภาพการดำเนินงานโรงเรียน สุขภาพในรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของการดำเนินงานจะมีความแตกต่างกัน 2) โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีปัญหาในการดำเนินงานในรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบจะมีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ด้านการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ มีดังนี้ โรงเรียนควรแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ครู นักเรียน ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้แทนองค์กรในชุมชน เพื่อร่วมกันกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ในการส่งเสริมสุขภาพ และจัดทำแผนการดำเนินงานกิจกรรม เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ด้านดำเนินการส่งเสริมสุขภาพ มีดังนี้ โรงเรียนควรส่งเสริมให้มีสภาพแวดล้อม สถานที่ อุปกรณ์ออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ปลอดภัย และเอื้อต่อสุขภาพตามมาตรฐานสุขภาพสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรส่งเสริมให้มีแกนนำนักเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยมีการจัดตั้งชมรม/ชุมนุม/กลุ่มปฏิบัติงาน เช่น การรณรงค์ด้านยาเสพติด กิจกรรมงดสูบบุหรี่ กิจกรรม อย.น้อย กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับชุมชนจัดกิจกรรมทั้งภายในภายนอกโรงเรียน

1.3 ด้านตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพ มีดังนี้ โรงเรียนควรจัดทำคู่มือ/แนวทางการตรวจสอบและติดตามการส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้บุคลากรในโรงเรียนมีเกณฑ์ในการประเมินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระบุผู้รับผิดชอบในการประเมินอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการติดตามงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ เช่น การติดตามการประเมินการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียน และนอกจากนั้น

โรงเรียนควรติดตามประเมินสถานที่และอุปกรณ์กีฬาและนันทนาการเป็นประจำ พร้อมทั้งสรุปผล และรายงานการดำเนินงานโครงการกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทุกภาคเรียน

1.4 ด้านการปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ มีดังนี้ โรงเรียนควรนำผลการประเมินนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินสุขภาพทางกายและสุขภาพจิต มาจัดกิจกรรม เช่น โครงการโภชนาการ โครงการแก้ปัญหาเสพติด โครงการไคร่ติดยายกมือขึ้น โครงการส่งเสริมสุขภาพจิตวัยรุ่น เพื่อให้นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินสุขภาพ นำผลการติดตามการประเมินสถานที่ อุปกรณ์สำหรับกีฬาและนันทนาการ รวมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาสุขภาพของนักเรียนและสถานที่ อุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานและปลอดภัย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 นนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาแนวทางการจัดสรรทรัพยากรเพื่อบริหารส่งเสริมสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2558). *สถานการณ์ภาวะสุขภาพนักเรียนในประเทศไทย พ.ศ. 2558*. สืบค้น 19 กันยายน 2561 จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article>.
- ขวัญจิต เปี่ยมปรารณิ. (2559). *บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาข้าราชการครูตามมาตรฐานวิชาชีพครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี เขต 3*. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จันทน์ พิบูลย์. (2559). *การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานสู่มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 28*. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสารคาม.
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2561). *โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน(พิมพ์ครั้งที่3)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประยูร ศรีประสาธน์. (2556). *พัฒนาการทฤษฎีการบริหารและการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ ๔)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และคณะ. (2562). *สถิติสำหรับการวิจัยและเทคนิคการใช้ SPSS ฉบับปรับปรุง*. กรุงเทพฯ: มิสชั่นมีเดีย.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2559). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- สมเสาวนุช จมูศรี. (2557). *การสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน: การเปลี่ยนแปลงจากอดีตสู่อนาคต*. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*. 32 (1): 14-15.

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต3. (2562). ข้อมูลสารสนเทศ ปีการศึกษา 2562. นนทบุรี: พิธีการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
ระดับปฐมวัยระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ
: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ. (2556). คู่มือโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2556 กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม
_____. (2560 ก). คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558). พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- _____. (2560 ข). แนวทางการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเด็กวัยเรียนและเยาวชน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุภัทรา เอื้อวงศ์. (2557). การประกันคุณภาพการศึกษาหน่วยที่ 10 ในประมวลสาระชุดวิชานโยบายการ
วางแผนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อัจฉรา เดชเรือง (2551). การบริหารงานโรงเรียนในโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพตามการรับรู้ของนักเรียน
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- อุษา อิมเอิบ. (2547). การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาที่มีขนาดต่างกัน. คุรุศาสตร์มหา
บัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของ นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน

พงศกร ชุ่มแจ่ม*

อลิสา นิติธรรม**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน กลุ่มประชากรจำนวน 240 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และ ความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลภายในครอบครัว บุคคลใกล้ชิด บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขและการได้รับข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

คำสำคัญ : พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: พงศกร ชุ่มแจ่ม E-mail.: pongsakorn.chaum@ku.th มือถือ 082-7288496

รับบทความ 7 พฤษภาคม 2563 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Factors Related to Protection Behaviors Sexually Transmitted Diseases in Male Students Mathayom 3 of Rattanakosinsompoch Bangkhunthian School

Pongsakorn Chaumjam*

Alisa Nititham**

Abstract

The purpose of this survey research were to study factors related to sexually transmitted disease prevention behaviors of male students in mathayom 3 students at Rattanakosin Sompoch School, Bangkhuntien. The population were 240 students. Data were collected by using questionnaires. Data were analyzed by using statistic soft were program. Analytical statistic were frequency, percentage mean standard deviation and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The results of the study showed that internal factors, namely, perceived severity of sexually transmitted diseases. Perceived risk opportunities of sexually transmitted diseases and self-confidence in prevention of sexually transmitted diseases of male students were correlated with sexually transmitted disease prevention behaviors statistical significance at level .05 External factors, such as social support from people within the family, close relatives, medical and public health personnel, and receiving information from various sources correlated with the sexually transmitted disease prevention behaviors statistical significance at level .05

Keywords: Protection Behaviors Sexually Transmitted Diseases, Male Students Mathayom 3

*Faculty of Education, Kasetsart University

**AssociateProfessor, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Pongsakorn Chaumjam E-mail: pongsakorn.chaum@ku.th Mobile: 082-7288496

Received May 7, 2020 ; Revised August 6, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

องค์การอนามัยโลกคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รายใหม่ปี 2559 (WHO, 2016) ประมาณ 499 ล้านคนต่อปี เฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีผู้ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รายใหม่ ประมาณ 79 ล้านคนต่อปี โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็น 2 เท่าจากสถิติปี 2548 อัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 22.8 ต่อแสนประชากร และปี 2557 อัตราป่วยเพิ่มเป็น 54.8 ต่อแสนประชากร ส่วนมากเยาวชนอายุ 15-24 ปี มีการติดโรคทางเพศสัมพันธ์เพิ่มสูงมากขึ้น โรคทางเพศสัมพันธ์ได้แก่ โรคหนองใน ซิฟิลิส แผลริมอ่อน หนองในเทียม กามโรคต่อมน้ำเหลือง จากสถิติในปี 2550 ร้อยละ 41.6 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 55.3 ต่อแสนประชากรในปี 2556 และยังพบว่า เพศชายมีการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่าเพศหญิงถึง 1.4 เท่า (สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อ, 2559)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2561) มีความเสี่ยงการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยพบสถิติวัยรุ่นจำนวนมากมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกแบบไม่ป้องกัน มูลนิธิเอดส์แห่งประเทศไทย จึงจัดโครงการ “อีกนิดพิชิตเอดส์” เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเตือนภัยวัยรุ่นในเรื่องเอดส์ หลังจากพบสถิติการติดเชื้อเอชไอวีที่น่าเป็นห่วง จากรายงานสถานการณ์การตั้งครรภีในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 พบว่า ร้อยละ 70 ของการแพร่เชื้อเอชไอวีเกิดขึ้นในคนอายุประมาณ 15-24 ปี และพบสถิติว่าวัยรุ่นจำนวนมากมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกแบบไม่ป้องกัน นางสาวเย็นจิต สมเพาะ ผู้อำนวยการมูลนิธิเอดส์แห่งประเทศไทย ให้ข้อมูลว่า ในปี 2558 องค์การสหประชาชาติได้ประมาณการว่า ทั่วโลกมีผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีจำนวน 36.7 ล้านคน ซึ่งเป็นเด็กจำนวน 1.8 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้นี้จำนวน 35 ล้านคน ข้อมูลประเทศไทยจากแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573 โดย AIDS Epidemic Model (AEM) มีรายงานว่า เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์สะสม จำนวน 1,526,028 คน มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ 6,900 คน (เฉลี่ยติดเชื้อรายใหม่วันละ 19 คน) ผู้เสียชีวิตด้วยเอชไอวี 16,100 คน ในจำนวนผู้ติดเชื้อที่มีชีวิตอยู่ทั้งหมด 437,700 คน แยกเป็นเพศหญิง 181,600 คน เพศชาย 256,100 คน แยกเป็นอายุ 15 ปีขึ้นไป 433,600 คน และอายุไม่เกิน 15 ปี 4,100 คน ขณะที่ข้อมูลของศูนย์วิจัยโรคเอดส์ สภากาชาดไทย รายงานเมื่อสิ้นปี 2559 ระบุว่า มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 6,200 คน เฉลี่ยวันละ 17 คน ตลอดทั้งปีมีผู้ติดเชื้อเสียชีวิตกว่า 15,000 คน เฉลี่ยวันละ 43 คน โดยเป็นกลุ่มชายรักชายมากที่สุด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) ของ Rogers (1975) มีแนวคิดในการสร้างแรงจูงใจมีพื้นฐานของการกระตุ้นให้เกิดความกลัวเป็นการโน้มน้าวใจให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม โดยการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค ร่วมกับการสร้างความรู้ความเข้าใจให้รับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคทำให้เกิดการรับรู้ต่อพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันการเกิดโรค (จันทน์, 2556) ซึ่งทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคนี้เป็น

ตัวเชื่อมระหว่างความรู้และการกระทำ โดยการรับรู้จะส่งผลการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมโดยการรับรู้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้ความรุนแรง 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยง และ 3) ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองจากองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบนี้สรุปเป็นกระบวนการรับรู้ได้ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการรับรู้แบบที่ 1 การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) ประกอบด้วย 1) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค สำหรับกระบวนการนี้เป็นการสร้างแรงจูงใจโดยใช้ความกลัวเป็นตัวกระตุ้นและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม และเป็นไปได้ที่การรับรู้อาจทำให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ คือ มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติสม่ำเสมอ และมีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเอง หาวิธีการป้องกันที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของตน ร่วมกับกระบวนการรับรู้แบบที่ 2 การประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Appraisal) ประกอบด้วย ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง กระบวนการนี้เป็นการเสริมสร้างให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ Rogers เชื่อว่า การจูงใจเพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันอันตรายและสิ่งคุกคาม จะทำได้ดีที่สุดเมื่อบุคคลนั้นเห็นว่าอันตรายนั้นรุนแรง เมื่อบุคคลมีระดับความกลัว ความวิตกกังวลต่อการเกิดโรคของตนเองที่เหมาะสม ย่อมกระตุ้นให้เกิดความใส่ใจในการดูแลตนเอง เพื่อลดความวิตกกังวลของตนเองให้หมดไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน

วิธีการศึกษาวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษารั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ประชากรที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนเพศชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน จำนวน 240 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยชีวสังคม	จำนวน 5 ข้อ
ส่วนที่ 2 ปัจจัยภายในตัวบุคคล	จำนวน 36 ข้อ
ส่วนที่ 3 ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล	จำนวน 7 ข้อ
ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	จำนวน 8 ข้อ
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการตรวจสอบความถูกต้องครั้งนี้ด้วยวิธี IOC (Index of item objective congruence) = 0.79 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.77

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อมูลปัจจัยชีวสังคมนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistic) วิเคราะห์โดยหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย
- หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล และ ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของชีวสังคมของประชากร (N = 240)

ชีวสังคม	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
14ปี	90	37.50
15ปี	150	62.50
การมีคูรัก		
มี	174	72.50
ไม่มี	66	27.50
สถานภาพสมรสของบิดามารดา		
จดทะเบียนสมรส	90	37.50
ไม่จดทะเบียนสมรส	60	25.00
สถานภาพสมรสของบิดามารดา (ต่อ)		
หย่าร้าง	90	37.50
ปัจจุบันนักเรียนพักอาศัยอยู่กับผู้ใด		
บิดามารดา	150	62.50
ญาติ	60	25.00
บุคคลที่อุปการะ	30	12.50

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนร้อยละของชีวิตสังคมของประชากร

(N = 240)

ชีวิตสังคม	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง		
เล่นเกม	90	37.50
เดินเที่ยวห้างสรรพสินค้า	60	25.00
อ่านหนังสือเรียน	30	12.50
ช่วยภาระงานของพ่อแม่	30	12.50

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีอายุ 15 ปี ร้อยละ 62.50 มีคูร์กร้อยละ 72.50 สถานภาพสมรสของบิดามารดา จดทะเบียนสมรสและหย่าร้าง ร้อยละ 37.50 เท่ากัน พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 62.50 เล่นเกมเป็นกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง ร้อยละ 37.50

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลบุคคล กับ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของประชากร

N = 240

ปัจจัยภายในตัวบุคคลบุคคล	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	p-value
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	-.094	.147
การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	-.384	.000**
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	-.152	.018**
ความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	.409	.000**

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยในด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้ โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนปัจจัยทางด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคลกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของประชากร

N = 240

ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	p-value
แรงสนับสนุนทางสังคมและการได้รับข่าวสารจากแหล่งต่างๆ	.150	.020**

* p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลภายในครอบครัว บุคคลใกล้ชิด บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขและการได้รับข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลภายในครอบครัว บุคคลใกล้ชิด บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณศิริและคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ตามแนวคิดการให้ข้อมูลข่าวสาร แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรม พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการตั้งครรรภ์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ อธิบายได้ว่า เมื่อวัยรุ่นมี การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคเอดส์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการตั้งครรรภ์ ว่ารุนแรงมากขนาดไหนและส่งผลกระทบต่อตัววัยรุ่นและครอบครัวอย่างไร ก็จะเป็นแรงจูงใจที่จะผลักดัน ให้วัยรุ่นเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมขึ้น

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ กุสุมาลย์ (2560) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ เอชไอวีของนักเรียนอาชีวศึกษาเพศชาย จังหวัดจันทบุรี พบว่า คะแนนของการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 อธิบายได้ว่าเมื่อวัยรุ่นรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงจากการติดเชื้อเอชไอวีว่า การปฏิบัติตัวอย่างไรที่เสี่ยงก็จะเป็นแรงผลักดันให้วัยรุ่นมีวิธีการปฏิบัติตนในทางบวกมากขึ้น

ความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรรศมน (2553) ศึกษาเรื่องการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยของนักเรียนชายโรงเรียนขยายโอกาส พบว่า ในสัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนในการใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .001) อธิบายได้ว่าหากนักเรียนมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติทางเพศที่ดี ก็จะส่งผลให้เป้าหมายของการทำสิ่งนั้น ๆ ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลภายในครอบครัว บุคคลใกล้ชิด บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขและการได้รับข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์ศิริ (2557) ศึกษาเรื่องผลของการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมต่อบทบาท การเป็นมารดาในวัยรุ่นหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นวัยรุ่นที่ได้รับการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยของบทบาทความเป็นมารดาในระยะตั้งครรภ์สูงกว่าวัยรุ่นหญิงที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและวัยรุ่นมีบทบาทการเป็นมารดาในระยะตั้งครรภ์หลังได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ อธิบายได้ว่า เมื่อวัยรุ่นได้รับการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมจะส่งผลให้พฤติกรรมทางสุขภาพดีขึ้นและเป็นแรงจูงใจให้วัยรุ่นปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังนั้น ครู ครอบครัว ชุมชน บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ควรกำหนด

วางแผน จัดอบรม สร้างรูปแบบวิธีการ ให้แก่ นักเรียนได้ตระหนักถึงความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น การเสียโอกาสในชีวิต ค่าใช้จ่ายในการรักษา การเป็นที่น่ารังเกียจในสังคม เป็นต้น

ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ควรจัดกิจกรรมให้รับรู้ถึงความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น การนำตัวแบบมานำเสนอเรื่องราวการใช้ชีวิตที่เสี่ยงต่อโรค การอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการปฏิบัติตัวอย่างไรให้ห่างไกลจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ส่วนความเชื่อมั่นในตนเองในการป้องกันโรคโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ควรจัดรูปแบบการเรียนการสอน อบรม ให้ความมั่นใจในตนเอง ในเรื่องของการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น การทำสัญญาใจ การเขียนเป้าหมาย เป้าประสงค์ ในวิชาสุขศึกษา และเมื่อนักเรียนปฏิบัติตนจนสำเร็จ ก็ควรได้รับรางวัลสำหรับบุคคลที่ปฏิบัติตนได้ดีไม่มีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2. จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ครอบครัว ชุมชน บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จึงควรกำหนดวางแผน นโยบายเกี่ยวกับการดูแล ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมให้เกิดความรู้ในชุมชน โรงเรียน ครอบครัว และเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน
2. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน

เอกสารอ้างอิง

- กุสุมาลย์ มีพิชน์. (2560). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อ เอชไอวีของนักเรียนอาชีวศึกษาเพศชาย จังหวัดจันทบุรี. วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จันทน์ แต่ไพสิฐพงษ์. (2556). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ ต่อระดับความรู้และทัศนคติในสตรี ที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติ. *Thai Journal of Nursing Council* Vol. 28 No.2 April-June 2013, 75-87.

- ทรงศมน แสงพิทักษ์. (2553). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมการใช้
ถุงยางอนามัยของนักเรียนชายโรงเรียนขยายโอกาส. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(สาธารณสุขศาสตร์), สาขาเอกการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิมพ์ศิริ พรหมใจษา. (2557). ศึกษาเรื่องผลของการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมต่อบทบาทการเป็น
มารดาในวัยรุ่นหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *พยาบาลสาร* 41 (2), 97-106.
- วรรณศิริ ประจันโน, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, และพรนภา หอมสินธุ์. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ
ของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ตามแนวคิดการให้ข้อมูลข่าวสาร แรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรม.
วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 29(2), 39-51.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2561). สถานการณ์น่าห่วง วัยรุ่นไทยติดเชื้อ HIV สูงขึ้น.
สืบค้น 12 มี.ค.2563 จาก <https://www.thaihealth.or.th>
- สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อ. (2559). รายงานผู้ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย
ปี 2559. นนทบุรี : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change.
Journal of Psychology, 91, 93-114.

รูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ

วิจิต ตงศิริกุล* ฉัตรกมล สิงห์น้อย**

ศักดิ์ชาย พัทธ์วงษ์*** และประวิทย์ ทองไชย****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นขั้นตอนที่ 1 คือ ผู้เชี่ยวชาญมีความเชี่ยวชาญด้านการฝึกสอนฟุตบอล การบริหารทีมฟุตบอลในโรงเรียนจำนวน 17 คน ส่วนขั้นตอนที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คนโดยเป็นผู้บริหารของโรงเรียนจำนวน 2 คน ผู้ฝึกสอนของทีมโรงเรียนจำนวน 4 คน กลุ่มตัวแทนผู้บริหารศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลจำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอลจำนวน 1 คน โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ และแนวทางการสร้างรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศโดยการสร้างแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมีความเชี่ยวชาญด้านการฝึกสอนฟุตบอล การบริหารทีมฟุตบอลในโรงเรียน และขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกโดยการสัมภาษณ์กลุ่มเพื่อพัฒนารูปแบบ การศึกษาใช้การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคเดลฟายประยุกต์ (Modified Delphi technique)

ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาการศึกษาองค์ประกอบ ปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายเกี่ยวข้องผู้บริหาร นโยบายของผู้บริหาร งบประมาณ 2) ด้านปัจจัยนำเข้าเกี่ยวกับ

*นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

***ดร.ศักดิ์ชาย พัทธ์วงษ์ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

****ดร.ประวิทย์ ทองไชย นักวิชาการอิสระ

ติดต่อผู้พิมพ์: วิจิต ตงศิริกุล อีเมล: Vichid@go.buu.ac.th มือถือ: 097-0875480

รับบทความ 11 พฤษภาคม 2563 แก้ไขบทความ 2 มิถุนายน 2563 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

นักกีฬา ผู้ฝึกสอน และทีมวิทยาศาสตร์การกีฬา 3) ด้านกระบวนการ ได้แก่ การจัดการฝึกซ้อม การเข้าร่วมการแข่งขัน และการเรียนควบคู่กับการฟุตบอล 4) ด้านผลผลิตได้แก่ผลงานของทีม และความสำเร็จในการติดสโมสรหรือทีมชาติ การพัฒนารูปแบบศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

คำสำคัญ : รูปแบบ การพัฒนาศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ ฟุตบอลระดับโรงเรียน

The guideline model of the excellence football training center in school

Vichit Tongsirikul* Chatkamon Singnoi**

Sakchai Phithakwong *** Pravit Thongchai****

Abstract

This research has aimed to establish and develop the model of the developmental excellence football training centers in schools. The samples were divided 2 phases as first phase included 17 football expert from famous football school; and second phase included 9 expert that included 2 administrators, 4 football coaching, 2 football academy representatives and 1 football expert. The qualitative research procedure followed 2 phases. Phase1: Study factors in each element and developing guideline model of the excellence football training centers in schools and using data from document synthesis by deep interview 17 experts for analysis data and made the model of the excellence football training centers in schools as complete and possible to use. Phase 2 assess the possibility of the model by 9 experts. The data analysis was use the Modified Delphi technique.

*Doctoral student, Burapha University

**Assistant professor, Faculty of Sports Science, Burapha University

***Rattana Bundit University

****Independent academician

Contract: Vichit Tongsirikul E-mail.: Vichid@go.buu.ac.th Mobile: 097-0875480

Received May 11, 2020 ; Revised June 2, 2020 ; Accepted August 31, 2023

The results showed that the composition study factors in each element and guideline model of the excellence football training centers in schools consists of 4 dimensions which were 1) policy dimension related to executives, policy and budget management; 2) input dimension relating to athletes, coach and sports science teams; 3) processes dimension including training management, participation in the competition, and academic learning along with football practice; and 4) output dimension: the team result in competition and sign with a professional football teams and promote to professional football players or in the Thailand national team. The guideline model of the excellence football training center in school is an appropriate and possible for apply to use.

Keyword: The Guideline Model, The Developmental Excellence Football Training Centers, Football Schools

บทนำ

“กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ” เป็นประโยคที่กล่าวถึงความสำคัญของการนำเอาการเล่นกีฬามาใช้ในการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม นอกจากนั้นยังนำไปสู่การพัฒนาประเทศด้วย ซึ่งกีฬาเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาไทยสู่ความเป็นเลิศในระดับสากลและยังเป็นสิ่งที่นำมาซึ่งความภาคภูมิใจและสร้างความสามัคคีแก่คนในชาติ ในขณะเดียวกันก็สามารถสร้างอาชีพและรายได้ผ่านการเล่นกีฬา การพัฒนาอุตสาหกรรมกีฬาเพื่อเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบันทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการกีฬาอย่างมาก ทั้งนี้ภาครัฐและเอกชนจึงเข้ามามีส่วนในการขับเคลื่อนเพื่อส่งผลให้ปรากฏเป็นรูปธรรมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจการกีฬาของประเทศไทย ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2562 - 2564) และแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 - 2564) ถือได้ว่าเป็นกลไกและเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ ลดความเหลื่อมล้ำของสังคม พัฒนาสุขภาพคุณภาพชีวิต สร้างความสามัคคีและความภาคภูมิใจของคนในชาติ ตลอดจนสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ ซึ่งการดำเนินนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจให้เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศเพราะฉะนั้นการเติบโตภายใต้โครงสร้างการพัฒนาที่เข้มแข็งเปรียบเสมือนเป็นต้นทุนของประเทศ

อุตสาหกรรมกีฬาฟุตบอลเป็นหนึ่งในธุรกิจกีฬาที่ได้รับความนิยมเพิ่มสูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประเทศไทยมีแผนแม่บทพัฒนาฟุตบอลแห่งชาติระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “กีฬาฟุตบอลเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตและความภาคภูมิใจของคนไทยเพื่อเชื่อมโยงสังคมไทยก้าวไกลสู่เวทีโลกอย่างยั่งยืน” ปัจจุบันแบรนด์ของสโมสรกลายเป็นที่ต้องการทำให้รายได้จากการขายเสื้อหรือของที่ระลึกมีจำนวนมากขึ้น รายได้จากการขายบัตรเข้าชมการแข่งขัน และยิ่งไปกว่านั้นนักฟุตบอลกลายเป็น

นักกีฬาอาชีพ ทำให้ฟุตบอลกลายเป็นกีฬาที่มีอิทธิพลก่อให้เกิดการแข่งขันเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ แต่กว่าจะได้ นักฟุตบอลที่มีความสามารถในการขึ้นไปเล่นในสโมสรใหญ่ ๆ และมีชื่อเสียงได้นั้นจะต้องได้รับการฝึกฝนฝีมือตั้งแต่ระดับเยาวชน การพัฒนาเยาวชนระดับอายุ 13-19 ปี จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การพัฒนานักกีฬาฟุตบอลเยาวชนให้มีศักยภาพ และสามารถก้าวเข้าสู่กีฬาอาชีพได้นั้นจึงต้องมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน นักกีฬาต้องได้รับการปลูกฝังดูแลและผ่านกระบวนการฝึกที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการอาชีพ ยกตัวอย่างเช่น การฝึกฟุตบอลเยาวชนของประเทศญี่ปุ่น (JFA) เป็นโมเดลตัวอย่างที่ดีสำหรับการพัฒนานักฟุตบอลระดับเยาวชนโดยออกแบบโปรแกรมการฝึกฟุตบอลให้มีการพัฒนาฝึกทักษะพื้นฐานที่ดี เน้นวิธีเล่นเกมรับ การทานอาหารอย่างไรให้ได้โภชนาการที่ดีตามช่วงอายุ การเล่นฟิตเนสอย่างไรให้เหมาะสมตามช่วงอายุ คำแนะนำการปฏิบัติตัววินัยที่ดีของนักฟุตบอลอาชีพการพักผ่อน สอนถึงความมีสปิริตและการเคารพคู่แข่งและมารยาทต่อแฟนฟุตบอลในสนาม ไปจนถึงรูปแบบการฝึกใช้ความสามารถเฉพาะตัว ฝึกการเล่นเป็นทีม ฝึกการยืนตำแหน่ง โดยทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเน้นการพัฒนาการไปตามช่วงวัย หรือสโมสรฟุตบอลอาชีพในประเทศแถบยุโรปที่เน้นการคัดสรรนักกีฬาที่มีพรสวรรค์แล้วนำมาฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล ปลูกฝังแนวความคิดและจิตวิทยาในการเป็นนักกีฬาฟุตบอลอาชีพที่สอดคล้องกับพัฒนาการด้านร่างกายด้วยการดูแลด้านโภชนาการและการศึกษาควบคู่กันไปโดยศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนหรือ อคาเดมี่ (Academy) (Jarosz, 2012) ส่วนเรื่องการเรียนของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนจะมีชั้นเรียนพิเศษและโปรแกรมพิเศษให้กับนักกีฬาซึ่งนักกีฬาในยุโรปส่วนใหญ่จะสำเร็จการศึกษาภาคบังคับเท่านั้น แต่ในประเทศไทยมีความแตกต่างจากประเทศที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเพราะส่วนใหญ่ศูนย์ฝึกฟุตบอลของประเทศไทยจะใช้โรงเรียนฐานการผลิตสำคัญในการพัฒนานักฟุตบอลระดับเยาวชนให้เป็นนักเตะที่อาชีพต่อไป

ปัจจุบันการพัฒนาศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน (Excellence football academy) เป็นโจทย์ที่อยากสำหรับการพัฒนานักฟุตบอลเยาวชนไทยซึ่งส่วนใหญ่นักฟุตบอลเหล่านี้จะยังคงศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาที่ยังต้องการการพัฒนาความสามารถทางด้าน การเรียนควบคู่กับความสามารถทางกีฬา นอกจากนี้สโมสรต่าง ๆ ในประเทศไทยก็ลงไปประสานความร่วมมือกับโรงเรียนชั้นนำทางด้านฟุตบอลเพื่อสร้างเป็นการพัฒนาศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนอื่นที่มุ่งเน้นให้โรงเรียนเป็นแหล่งผลิตหรือเป็นศูนย์ฝึกยกตัวอย่างเช่น สโมสรฟุตบอลชลบุรี เอฟซี ที่ร่วมมือกับโรงเรียนท่าข้าม สโมสรฟุตบอลบุรีรัมย์ ยูไนเต็ดกับโรงเรียนภัทร สโมสรฟุตบอล SCG เมืองทอง ยูไนเต็ด ที่มีโรงเรียนโพธิ์นิมิตรเป็นฐานทีมเยาวชน บวกกับนักเตะจากอัสสัมชัญ ธนบุรี ที่เป็นความร่วมมือและปวีชี เทโรศาสน กับโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนเป็นต้น ความร่วมมือเหล่านี้เป็นต้นแบบความพยายามในการช่วยสร้างและแก้ปัญหาของนักฟุตบอลเยาวชนที่ต้องเรียนหนังสือและเล่นฟุตบอลไปด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีแนวทางการพัฒนานักฟุตบอลระดับเยาวชนในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศอย่างชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนาโรงเรียนเป็นศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศในโรงเรียนอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักฟุตบอลระดับเยาวชนและระดับอาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาสร้างและพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศในโรงเรียน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นบริหารของโรงเรียน ผู้ฝึกสอนของทีมโรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอลในโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬานักเรียนกรมพลศึกษา จำนวน 2 คน ผู้ฝึกสอนของทีมโรงเรียนที่มีประสบการณ์มากกว่า 3 ปี และต้องสอบผ่านการฝึกสอนฟุตบอลไม่ต่ำกว่า “C” License จำนวน 4 คน กลุ่มตัวแทนผู้บริหารศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน (Academy) ที่อยู่ในสังกัดสโมสรฟุตบอลและไม่อยู่ในสังกัดสโมสรฟุตบอล ที่มีประสบการณ์มากกว่า 3 ปี จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอลที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การสังเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศนำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview)

2. แบบสอบถามรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศที่มีค่าเท่ากับ 0.96 ซึ่งถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาสูงกว่าที่กำหนดไว้

6. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ

ผู้วิจัยกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ตามขั้นตอน ดังนี้

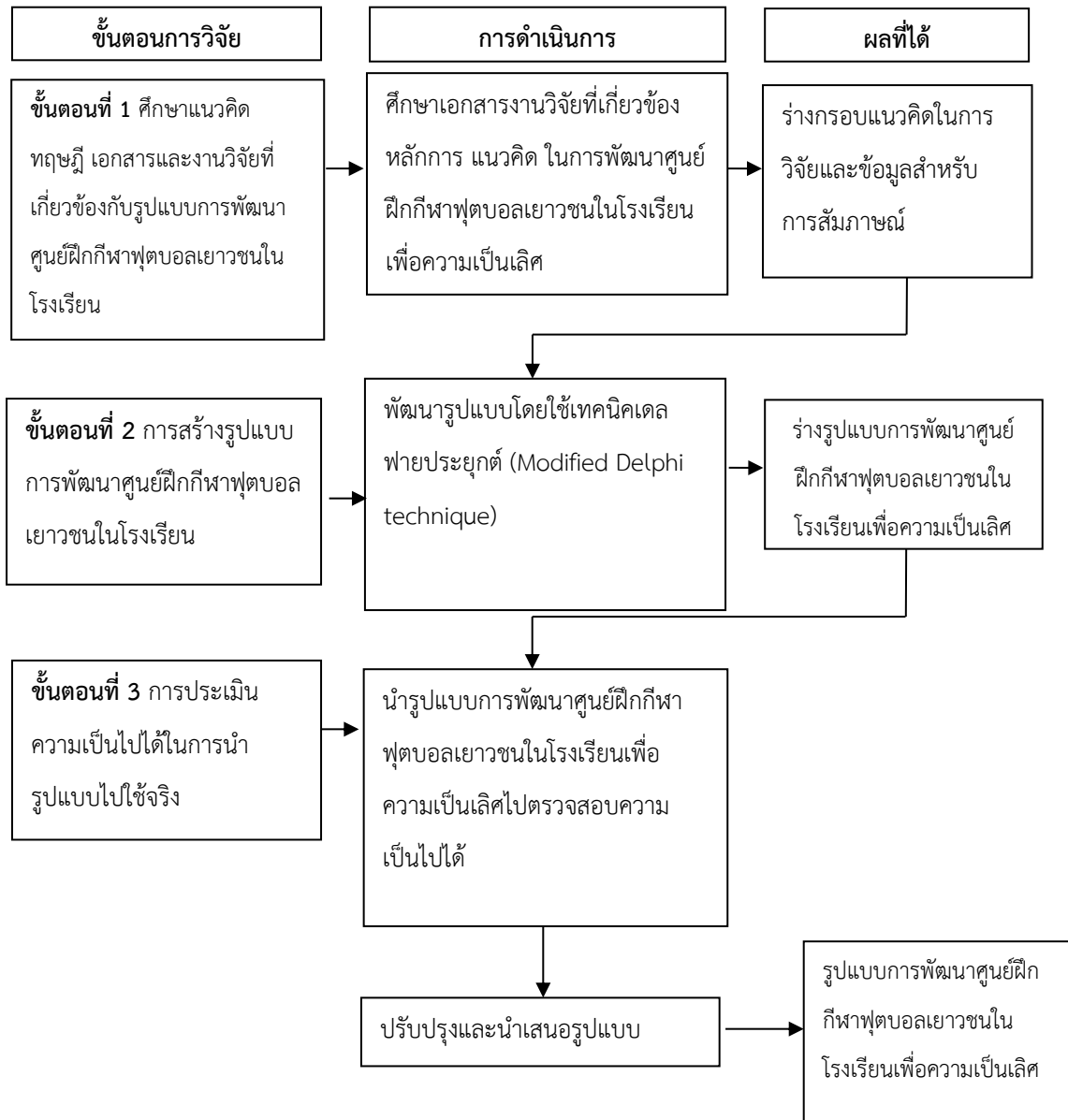
ขั้นตอนที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ ด้วยกระบวนการเทคนิคเดลฟายประยุกต์ (Modified Delphi technique) กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากผู้บริหาร หรือบุคลากรของทีมฟุตบอลในโรงเรียนที่มีการส่งทีมเข้าแข่งขันในระดับกรมพลศึกษา หรือระดับเทียบเท่าที่เน้นความเป็นเลิศ)

ขั้นตอนที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพา

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำเสนอเป็นแผนภาพประกอบ ดังนี้



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเบื้องต้นจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 และ 3 โดยพิจารณาค่ามัธยฐาน 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile range: IR) 1.50 ลงมา เพื่อหาความสอดคล้องของกลุ่ม
2. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียน ด้วยเทคนิค เดลฟายประยุกต์ (Modified Delphi technique)
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คนสามารถสรุปประเด็นความคิดเห็นประกอบด้วย

1. ด้านบุคลากร

1.1 ผู้บริหารต้องมีนโยบายการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ

1.2 ฝึกสอนมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคที่ทันสมัยและมีใบรับรองมาตรฐาน ผู้ฝึกสอนกีฬา (License)

ในการประกอบอาชีพ

1.3 นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถในทักษะฟุตบอลอย่างแท้จริงรวมถึงด้านสรีระและสมรรถภาพ

ร่างกายโดยการคัดเลือกจากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

1.4 มีบุคลากรทางวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา

กีฬา นักโภชนาการกีฬา

2. ด้านงบประมาณ

มีงบประมาณสนับสนุนจากสโมสรฟุตบอลอาชีพโดยการ MOU ในการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศร่วมกัน งบประมาณสนับสนุนจากภาคเอกชน และสมาคมศิษย์เก่า

3. ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

มีสนามฝึกซ้อมและแข่งฟุตบอลที่ได้มาตรฐาน การแข่งขันระดับเยาวชนลีกแห่งชาติ มีอุปกรณ์ฝึกซ้อมที่ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อจำนวนนักฟุตบอล และมีสถานที่พักอาศัย ห้องฟิตเนส โรงอาหารและห้องเรียนเพื่อศึกษาหาความรู้หลังจากการฝึกซ้อม

4. ด้านสวัสดิการ

มีการช่วยเหลือ ค่าเทอม ชุดนักเรียน หนังสือ ที่พักอาศัย ค่าอาหาร มีเงินรางวัลจากการแข่งขันรายการต่าง ๆ ที่ได้รับรางวัลให้แก่นักกีฬาและมีการยกย่องเชิดชูเกียรติสำหรับนักกีฬาที่สร้างชื่อเสียง

5. ด้านกระบวนการจัดการและการวางแผน

มีการวางแผนสร้างระบบการคัดเลือกและสรรหาคณะกรณีสัญฝึกกีฬาฟุตบอล มีการวางแผนส่งเสริมและจัดหางบประมาณ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาศูนย์ฝึกได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง และมีการวางแผนในการประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรกีฬาต่าง ๆ ทุกภาคในการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลสู่ความเป็นเลิศ

6. ด้านกระบวนการจัดการ การจัดการ

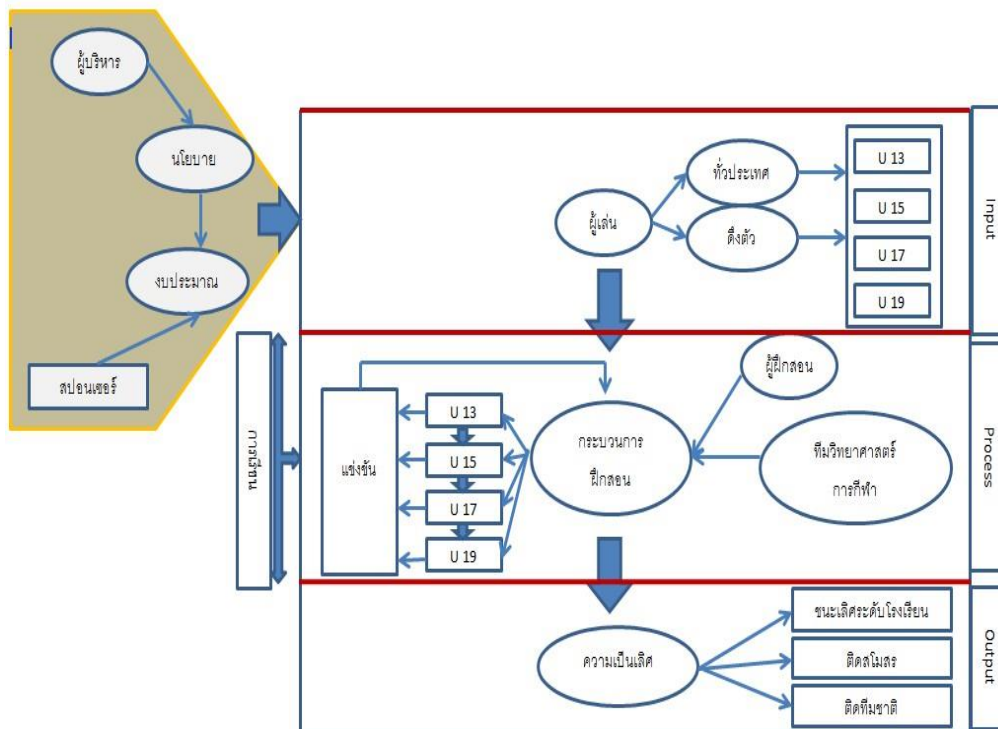
มีโครงสร้างศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลโดยการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ชัดเจน มีการจัดสร้างระบบการมีส่วนร่วมและบทบาทในการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลร่วมกับสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย และนานาชาติ มีการส่งนักกีฬาฟุตบอลเข้าร่วมการแข่งขันในรายการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาเยาวชนมุ่งสู่ความเป็นเลิศ

7. **ด้านกระบวนการจัดการ การนำไปปฏิบัติ** มีการจัดการคัดเลือกตัวนักกีฬาที่เป็นรูปธรรมจากทั่วประเทศโดยการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทั่วโดยทั่วกัน และมีการสนับสนุนและจัดหาสนาม อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬาฟุตบอลได้อย่างเป็นระบบ มีมาตรฐานสากล และพร้อมใช้งาน

8. **ด้านกระบวนการจัดการ และการควบคุม** มีการติดตามและประเมินศักยภาพความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลเป็นระยะ ๆ อย่างมีระบบ เช่น ทดสอบทักษะ สมรรถภาพทางกายเพื่อนำผลประเมินมาปรับปรุงแก้ไข รวมถึงมีการรายงานประจำปีเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดทุกรุ่น มีการติดตามและทดสอบความก้าวหน้าของผู้ฝึกสอน และมีระบบบัญชีการเงินรายรับ-รายจ่าย เพื่อควบคุมการใช้งบประมาณให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

9. **ผลผลิต** มีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับจังหวัด ภูมิภาคและประเทศ นักกีฬามีความพร้อมที่จะเข้าเป็นนักฟุตบอลอาชีพ และมีนักฟุตบอลติดทีมชาติหรือเยาวชนโครงการพิเศษต่าง ๆ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มเพื่อการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการนำไปใช้ ตามรายการแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ

จากภาพที่ 2 จากการสร้างรูปแบบแล้วนำไปตรวจสอบพบว่า การกำหนดรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศนั้นเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในรูปแบบได้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มเพื่อการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศโดยการทำงานที่ต้องมีการบูรณาการการทำงานโดยเริ่มต้นที่การกำหนดนโยบาย ซึ่งเป็นสิ่งที่สูงที่สุดของรูปแบบและต้องมีการกำหนดการทำงานลงไปสู่ผลผลิต กระบวนการและผลลัพธ์ที่ตามตามรายการแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านนโยบาย

นโยบายเป็นหัวใจหนึ่งที่สำคัญของการบริการทีมให้มีประสิทธิภาพโดยมีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหารเป็นผู้ที่มีหน้าที่กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนสำหรับการบริหารจัดการศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ เพราะเนื่องจากผู้บริหารเป็นผู้ดำเนินการในการวางนโยบาย กำหนดงบประมาณที่ได้จากงบประมาณเป็นของโรงเรียนจากเงินรายได้ ที่มาจากแผนงานประมาณประจำปี และงบประมาณสนับสนุนจากสโมสรฟุตบอลอาชีพโดยการ MOU ในการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศร่วมกันรวมถึงการดึงเงินจากสปอนเซอร์จากภาคเอกชน สมาคมศิษย์เก่า เงินบริจาค เข้ามาช่วยในการบริหารทีม

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

1. นักกีฬาฟุตบอลที่มีพรสวรรค์และความสามารถในทักษะฟุตบอลจะถูกคัดเลือกมาจากจากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยแบ่งออกเป็นไม่เกินรุ่น 13 ปี 15 ปี 17 ปี และ 19 ปี นอกจากนั้นในระหว่างปีจะมีการดึงนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถมาร่วมทีมเพิ่มเติมเพื่อเสริมความแข็งแกร่งของทีมโดยทีมผู้ฝึกสอนที่เดินทางไปแข่งขันและพบเจอนักกีฬาเยาวชนที่มีความสามารถก็จะดึงเข้าทีมต่อไป

2. ผู้ฝึกสอนจะต้องมีคุณสมบัติที่เน้นในเรื่องการมีประสบการณ์ในการเล่นฟุตบอล มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ มีคุณวุฒิด้านการเป็นผู้ฝึกสอนฟุตบอลไม่ต่ำกว่า C- License และมีจำนวนเพียงพอกับนักฟุตบอล

3. บุคลากรทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นผู้มีความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา กายภาพบำบัด จิตวิทยา กีฬา และโภชนาการกีฬา ผู้ที่มีประสบการณ์จะช่วยให้เกิดผลดีต่อการพัฒนานักกีฬาในศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ

3. ด้านกระบวนการ (Process)

การวางแผนการฝึกซ้อมระยะสั้น ระยะกลาง และระยะไกลเพื่อพัฒนานักกีฬาฟุตบอลตามรุ่นอายุ ซึ่งการพัฒนาของแต่ละบุคคลโดยคำนึงถึงการเจริญเติบโตตามศักยภาพของแต่ละบุคคลโดยแบ่งออกเป็นรุ่นอายุไม่เกิน 13 ปี 15 ปี 17 ปี และ 19 ปี รวมถึงการวางแผนในการเข้าร่วมการแข่งขัน ประเมินผลการแข่งขันแล้วนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป ในขณะที่เดียวกันทีมผู้ฝึกสอนจะมีบทบาทสำคัญในวางแผนเพื่อพัฒนานักกีฬาและนักวิทยาศาสตร์การกีฬาจะเข้ามาช่วยสนับสนุนทีมในด้านต่างอย่างไรก็ตามในขั้นตอนของกระบวนการนี้เองที่ต้องมีการเรียนเข้าไปมีส่วนร่วมสำคัญในการสร้างความรู้ให้กับนักกีฬาฟุตบอล

4. ด้านผลผลิต (Output)

ความเป็นเลิศของศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลคือการชนะเลิศในฟุตบอลถ้วยใหญ่ ๆ ที่มีความสำคัญในระดับต่าง ๆ เช่น การแข่งขันฟุตบอลกรมพลศึกษา หรือฟุตบอล 7 สี เป็นต้น ซึ่งถือได้ว่า มีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับจังหวัด ภูมิภาคและประเทศ นอกจากนั้นยังมีความต้องการพัฒนานักกีฬาให้สามารถเข้าเป็นนักฟุตบอลอาชีพในสโมสรต่าง ๆ ในระดับไทยลีก อย่างไรก็ตามทุกทีมต่างต้องการให้นักกีฬาฟุตบอลของตนเองติดทีมชาติหรือเยาวชนทีมชาติในโครงการพิเศษต่าง ๆ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ สำหรับการศึกษาสามารถนำอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ด้านนโยบายเป็นปัจจัยสำคัญที่พาโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศในการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียน การกำหนดต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ (VISION) ที่ความชัดทั้งเป้าหมายและระยะเวลา โดยเฉพาะบริบทของโรงเรียนรัฐบาลที่มีการโยกย้ายผู้บริหาร ดังนั้นผู้บริหารจึงมีความสำคัญยิ่งในการจะนำพาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศมุ่งสู่เป้าหมายและความสำเร็จตามที่ผู้บริหารหรือสถานศึกษาได้กำหนดไว้ และสอดคล้องกับแนวคิดของเดวิสและโทมัส (David and Thomas, 1989) กล่าวว่า วิสัยทัศน์มีคุณค่าเป็นสิ่งสำคัญประการแรก ผู้นำจะต้องมีและเผยแพร่วิสัยทัศน์ให้สมาชิกทุกคนได้เข้าใจอย่างชัดเจน โดยเน้นที่ผลผลิต เป้าหมายและทิศทางการดำเนินการ เพื่อป้องกันมิให้เมื่อผู้บริหารเปลี่ยนที่ย้ายมาใหม่ไม่ให้ความสำคัญหรือเปลี่ยนเป้าหมายของศูนย์ฝึกฯ เพราะผ่านกระบวนการ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ สมาคมผู้ปกครอง สมาคมศิษย์เก่า นักเรียนปัจจุบัน ครู ชุมชนหรือสถานประกอบการต่าง ๆ ในรูปของคณะกรรมการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ ซึ่งสอดคล้องกับ คุณท์และไวทริช (Koontz & Wehrich, 1986) กล่าวว่า การให้มีส่วนร่วมเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารต้องการให้ได้รับการสนับสนุนที่เข้มแข็ง อันมีผลมาจากการวิจัยและทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจที่ตระหนักถึงประโยชน์ของการมีส่วนร่วม และการสร้างการยอมรับนับถือ ดังนั้นการมีส่วนร่วมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างที่จะทำให้ศูนย์ฝึกฯ มีความยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมนั้นควรดำเนินการตามแนวทางของ โคเฮนและอัฟฟอฟ (Cohen & Uphoff, 1986) ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการตัดสินใจ (Decision making) 2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินโครงการ (Implementation) 3) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในการรับผลประโยชน์ อันเกิดจากโครงการนั้น ๆ (Benefits) ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์นั้น 4) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในการประเมินผล (Evaluation) นอกจากนั้นด้านงบประมาณเป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญโดยที่ ชัชวาทย์ พุ่มสงวน (2556) อธิบายว่า ต้องวางแผนทางการเงิน และกำหนดงบประมาณที่ชัดเจน ในระยะเวลาการดำเนินงานภายในสโมสร 1 ปี เนื่องจากงบประมาณทางการเงินส่งผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากรภายในสโมสร

2. องค์ประกอบปัจจัยนำเข้า ได้แก่ องค์ประกอบด้านบุคลากร โดยเริ่มจากผู้บริหารต้องมึนโยบายพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน และมีการไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารแบบมืออาชีพ การพัฒนาจัดสมรรถภาพหลัก (Core competency) การพัฒนาขีดความสามารถด้านบริหาร (Managerial competency) และการพัฒนาความสามารถเฉพาะด้าน (Specific competency) สอดคล้องกับ นิสตารค์ เวชยานนท์ (2551: 3) ได้กล่าวว่า ทุมนมนุษย์ คือ ลักษณะต่าง ๆ รวมถึงความสามารถที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ อันได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดมาพร้อมกับมนุษย์ผู้นั้นหรือใช้เวลาและเงินในการเสริมสร้าง สะสม คงไว้ ทุมนมนุษย์ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะการเรียนในโรงเรียนเท่านั้น แต่ทุมนมนุษย์ถูกสะสมขึ้นมาหลายทาง การมีปัจจัยนำเข้าที่ดีจะนับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของกระบวนการ โดยเฉพาะการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถในทักษะฟุตบอลอย่างแท้จริง มีเกณฑ์การประเมินที่ได้มาตรฐาน และมีวิธีการคัดเลือกหลายวิธีเช่น การเชิญมาคัดเลือกประเมินจากผลงานที่ผู้ฝึกสอนออกไปประเมินจากภูมิภาคต่าง ๆ การประเมินสมรรถนะด้านต่าง ๆ เพราะหากนักกีฬามีสมรรถนะไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะต้องเสียงบประมาณและเวลาในการพัฒนานักกีฬา การสร้างแรงจูงใจแก่นักกีฬาที่มีความสำคัญยิ่ง สอดคล้องกับไวน์เบิร์กและกูด (Weinberg & Gould 2007) กล่าวว่า แรงจูงใจ คือ ทิศทาง และความเข้มข้นของความพยายาม แรงจูงใจนำเสนอถึงปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรทางสังคม และสิ่งที่คนรับรู้ถึงสาเหตุของการทำกิจกรรมว่าเพื่อมาแข่งขันกับคนอื่นหรือพยายามรักษาความเป็นเลิศเอาไว้ และการมีผู้ฝึกสอนมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและเทคนิคที่ทันสมัยในชนิดกีฬาฟุตบอลที่รับผิดชอบ รวมทั้งการอบรมภาษาอังกฤษ และความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา มีใบรับรองมาตรฐาน ผู้ฝึกสอนกีฬา (License) ในการประกอบอาชีพ ผู้ฝึกสอนมีความสำเร็จต่อการพัฒนานักกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับแฟรงค์ (Frank, 2012) กล่าวว่า ทักษะที่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะเรื่องวิเคราะห์พัฒนาความต้องการ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของระบบ ต้องเข้าใจสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานและพัฒนาแนวคิดของการดำเนินงาน การวิเคราะห์ความต้องการ รวมทั้งการกำหนดความต้องการในการใช้เทคโนโลยีตามแนวคิดสมรรถนะหลัก

3. ด้านกระบวนการ ประกอบด้วยการวางแผนการฝึกซ้อม และการจัดองค์การที่สนับสนุนเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการพัฒนานักกีฬาฟุตบอลเยาวชนเป็นต้องดำเนินการบริการทรัพยากร 4M ให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2548, หน้า 61) ที่กล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานทางการจัดการที่เป็นปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ คน เงิน วัสดุสิ่งของ และการจัดการหรือวิธีการบริหาร แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 5 ได้กล่าวถึงปัจจัยหลักในการพัฒนาการศึกษาว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านบุคลากรเป็นจำนวนประชากรหรือบุคคลที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ประกอบด้วยโครงสร้างสถานกีฬา อุปกรณ์กีฬา และโครงสร้างอื่น ๆ ที่สนับสนุนและสร้างโอกาสการเล่นกีฬา และด้านงบประมาณที่เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นที่จะทำให้กิจกรรมด้านกีฬาและออกกำลังกายที่ส่งเสริมให้ดำเนินการนั้นประสบความสำเร็จ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2554, หน้า 13) และสอดคล้องปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนากีฬาฟุตบอล (ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, 2551, หน้า 17-18) คือ ระบบการบริหารจัดการต้องมีเอกภาพ มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

และเป็นระบบ นอกจากนั้นการจัดการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องกับการเป็นนักกีฬาเช่น การจัดให้มีหลักสูตรหรือชั้นเรียนกีฬา หรือการห้องเรียนพิเศษเพื่อให้นักกีฬาฟุตบอลมีโอกาสได้เรียนและได้ฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลไปพร้อมกัน

4. ด้านผลผลิต ประกอบด้วยมีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับจังหวัด ภูมิภาคและประเทศ มีคู่มือหลักสูตรของศูนย์ฝึกฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ นักกีฬามีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง เช่น โดดเด่นเรื่องความแข็งแกร่ง ระบบการเล่นมีความเป็นฟุตบอลสมัยใหม่ มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีวินัย อดทน นักกีฬามีความพร้อมที่จะเข้าเป็นนักฟุตบอลอาชีพ และติดทีมชาติสมาคมฟุตบอลอังกฤษได้กล่าวถึงผลสำเร็จของการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลเยาวชนว่า เป็นการเพิ่มจำนวนและคุณภาพของผู้เล่นท้องถิ่นที่ได้รับสัญญาที่เป็นนักกีฬาอาชีพกับสโมสรและได้เล่นในทีมฟุตบอลทีมชุดใหญ่ในระดับสูงสุดของสโมสร ทำให้ผู้เล่นมีเวลามากขึ้นสำหรับการเล่นและได้รับการฝึกปรับปรุงการให้การฝึก เป็นการแสวงหาเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อการสร้างรายได้ในทุกด้านของการพัฒนาผู้เล่น และทำให้มีการวัดผลและการประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ มนตรีไชยพันธ์ (สมบัติ เกตุสม, สมบูรณ์ อินทร์ธมยา, และจุฑา ดิงศภัทย์, 2556) ที่กล่าวว่าฟุตบอลอาชีพในประเทศไทยกำลังมีการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีซึ่งดูได้จากเงินเดือน ของนักกีฬาผู้ฝึกสอนแต่ต้องมีการศึกษากระบวนการจัดการกีฬาอาชีพในภาพรวมถึงมาตรฐานที่เหมาะสมกับกีฬาในประเทศไทยโดยเฉพาะกีฬาฟุตบอลซึ่งศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา แต่สิ่งสำคัญต้องเข้าใจบริบทที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย หลักเกณฑ์หรือรูปแบบการจัดตั้งต้องมีย่างไรบ้างเป็นฐานที่นำไปสู่กีฬาเป็นเลิศได้ต้องมีระบบภาพลักษณ์เข้ามาช่วยเพื่อให้การดำเนินการเกิดขึ้นได้เป็นรูปธรรม

จุดแข็งของการศึกษานี้ คือ การสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศอันที่เป็นสิ่งที่จะช่วยให้โรงเรียนแต่ละแห่งมีแนวทางในการดำเนินการโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ต้องมีประจำทีมเพื่อพัฒนาการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายให้มีความพร้อมทางด้านสรีระวิทยาและการเจริญเติบโต เพราะที่ผ่านมามีส่วนใหญ่มีการฝึกแบบ “อัด”หรือการเร่งฝึกเพื่อให้แก่เร็วจนทำให้นักกีฬาฟุตบอลมีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายที่ไม่เป็นไปตามวัยซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้แก่นักกีฬามีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาหลักสูตรที่มีการเรียนควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถทางกีฬาฟุตบอลเพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านการเรียนของนักกีฬาฟุตบอลและสร้างรากฐานความรู้ให้กับนักกีฬาต่อไป

ผลการศึกษารูปได้ว่า แนวทางการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายเกี่ยวข้องผู้บริหาร นโยบายของผู้บริหาร งบประมาณ 2) ด้านปัจจัยนำเข้าเกี่ยวกับนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และทีมวิทยาศาสตร์การกีฬา 3) ด้านกระบวนการ ได้แก่ การจัดการฝึกซ้อม การเข้าร่วมการแข่งขัน และการเรียนควบคู่กับการเล่นฟุตบอล และ 4) ด้านผลผลิตได้แก่ผลงานของทีม และความสำเร็จในการติดสโมสรหรือทีมชาติ

ข้อเสนอแนะ

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลเยาวชนในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศ ผู้บริหารควรต้องมีนโยบายในการส่งเสริมความเป็นเลิศด้านกีฬาฟุตบอล และมีระบบการเรียนควบคู่กับการเล่นกีฬา อาจจะสร้างความเข้าใจกับครูผู้สอนสำหรับการสนับสนุนการเรียนของนักกีฬาฟุตบอล หรือพัฒนาห้องเรียนเฉพาะ

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศูนย์ฝึกให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องพัฒนานักกีฬาให้มีความสามารถและทีมมีผลงานในระดับเป็นที่ยอมรับ ดังนั้นการเน้นระบบการคัดนักกีฬาและผู้ฝึกสอนจึงมีความสำคัญซึ่งจำเป็นต้องได้ทรัพยากรที่ดีเข้ามา หรือมีระบบส่งผู้ฝึกสอนไปพัฒนาตนเอง

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาศูนย์ฝึกนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนเพื่อความเป็นเลิศไปใช้ในการพัฒนา ศูนย์ฝึกไปใช้จริงกับโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2553). *แผนยุทธศาสตร์สร้างกีฬาไทยสู่ความเป็นเลิศ (พ.ศ. 2553-2559)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- ชัชวาทย์ พุ่มสงวน. (2556). *การศึกษาการบริหารจัดการสโมสรฟุตบอลอาชีพที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิสดารค์ เวชยานนท์. (2554). *มิติใหม่ในการบริหารทุนมนุษย์*. สมุทรปราการ: ดี.เค. ปรีนติ้งเวิลด์ จำกัด.
- วิกิพีเดีย. (2557). *ทุนมนุษย์*. สืบค้น 10 ม.ค. 2563, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/ทุนมนุษย์>
- ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. (2551). *การจัดทำแผนและระบบการพัฒนากีฬาเป็นเลิศ: รูปแบบ (MODEL) การพัฒนากีฬาเป็นเลิศ 4 รูปแบบ*. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมคิด บางโม. (2548). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ฯ.
- สมบัติ เกตุสม, สมบูรณ์ อินทร์ธมยา, และจุฑา ดิงศภักดิ์. (2556). การนำเสนอรูปแบบสถาบันฟุตบอลสำหรับ สโมสรฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย. *วารสารครุศาสตร์*, 41(4), 147-161.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *การจัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 -2564) และร่างแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 -2564)*. สืบค้น 10 ม.ค. 2563, จาก [WWW.PARLIAMENT.GO.TH/.../EWT/DRIVE.../ARTICLE_20160407091911.PDF](http://www.parliament.go.th/.../EWT/DRIVE.../ARTICLE_20160407091911.PDF)
- อัช แสนภักดี, นภาพร ทศนัยนา, ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และพูลพงศ์ สุขสว่าง. (2558). โมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของ กีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 15(1), 141-155.

- COHEN, J.M., & UPHOOFF, N.T. (1986). *RURAL DEVELOPMENT PARTICIPATION: CONCEPT AND MEASURES FOR PROJECT DESIGN IMPLEMENTATION AND EVOLUTION RURAL DEVELOPMENT COMMITTEE CENTER FOR INTERNATIONAL STUDIES*. NEW YORK: LONGMAN.
- Frank, M. (2012). Engineering Systems Thinking: Cognitive Competencies of Successful Systems Engineers. *Procedia Computer Sciences*, 8 (2012), 273–278. Retrieved March 4, 2019 from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050912000580>
- Jarosz, O. (August, 2012). *Report on Youth Academies in Europe*. [Online]. Available: <http://www.ecaeurope.com/about-eca/eca-youth-report/>. [2017, Aug 12].
- Kooontz, I.B.G., and Weihrich, H. (1986). *Management*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. (2007). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Forth Edition. Illinois: Human Kinetics.

เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลของ สมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย

วิมณเทียร เพาะบุญ*
วรพงษ์ แยมงามเหลือ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ที่ปฏิบัติหน้าที่ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 99 คน เป็นเพศชาย 93 คน เพศหญิง 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐาน 3 รายการ ประกอบด้วย 1) 505 Agility Test 2) 3/4 Basketball Court Sprint Test และ 3) Multistage Fitness Test ทหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาแบบทดสอบมาตรฐานที่สามารถประเมินสมรรถภาพทางกายได้ตามวัตถุประสงค์ประสงค์ โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item - objective congruence: IOC) ด้วยวิธีของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าเท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเกณฑ์ปกติ 3 ระดับ คือ ดี ผ่านเกณฑ์ และควรปรับปรุง

ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย

คำสำคัญ : เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสมรรถภาพทางกาย ผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอล
สมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย

*นิสิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: วิมณเทียร เพาะบุญ E-mail.: aorpeswu29@gmail.com มือถือ 094-5477410

รับบทความ 12 มีนาคม 2563 แก้ไขบทความ 19 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

The Norms – Referenced of Physical Fitness for Basketball Referee of Thai Basketball Professional Association

Wimonthiar Phobun*
Vorramong Yamngamlua**

Abstract

The purpose of this research was to construct the norms – referenced of physical fitness for basketball referee of Thai basketball professional association. The population of this research were 99 referees of Thai basketball professional association who officiate as referee in 2018: included 93 male and 6 female. The research instruments were the physical fitness standardized test included: 1) 505 agility test 2) 3/4 basketball court sprint test and 3) multistage fitness test. The content validity of research instruments was judged by 5 expertists for the index of item - objective congruence: (IOC) by using Rovinelli and Hambleton method have score research instruments at 1.00. The data were analyzed by using percentages, means, and standard deviation. The Norms – Referenced was constructed by using “T-score” and divided into 3 levels; good, pass, and be improve.

The major results revealed that: The norms – referenced of physical fitness have a content validity could be assessed physical fitness for basketball referee of Thai basketball professional association.

Keywords: The Norms – Referenced of Physical Fitness, Basketball Referee, Thai Basketball Professional Association

*Student of Physical Education Department of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

**Assistant Professor Dr. Department of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Wimonthiar Phobun E-mail.: aorpeswu29@gmail.com Mobile: 094-5477410

Received March 12, 2020 ; Revised June 9, 2021 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการกีฬาเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากกีฬาได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของผู้คน สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตการเล่นกีฬานั้น นอกจากกีฬาเพื่อความสนุกสนานแล้วยังมีกีฬาเพื่อสุขภาพพลานามัย เช่น การวิ่งเพื่อสุขภาพการเล่นกายบริหาร การขี่จักรยาน เป็นต้น และอีกหนึ่งลักษณะ คือ กีฬาเพื่อการแข่งขัน ซึ่งกีฬาลักษณะนี้ เป็นเรื่องราวของการประลองความสามารถทางด้านกีฬาของผู้ร่วมการแข่งขัน โดยมีระเบียบ กฎกติกา เป็นเครื่องมือกำหนดพฤติกรรมภายในสนามแข่งขัน การยอมรับกฎ ยอมรับกติกาในการเล่น ฝึกให้มีวินัย ฝึกให้รู้จักแพ้ รู้จักชนะ รู้จักถอย และฝึกให้มั่นใจเป็นนักกีฬา และยังสร้างความตื่นตัวให้กับผู้ชม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการแข่งขันกีฬา ทำให้การแข่งขันกีฬาแต่ละครั้งได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง ดังนั้นกระบวนการจัดการแข่งขันกีฬาต้องมีประสิทธิภาพ บริสุทธิ์ยุติธรรม ดังพระบรมราโชวาท ของพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงพระราชดำรัสไว้ว่า ...ในการแข่งขันกีฬาแต่ละครั้ง มีส่วนประกอบสำคัญ 3 ฝ่ายคือ 1) นักกีฬา 2) กรรมการจัดการแข่งขัน และกรรมการผู้ตัดสิน และ 3) คนดู ถ้าบุคคลทั้ง 3 ฝ่าย ดังกล่าวให้ความร่วมมือร่วมใจกันรู้จักหน้าที่ของตนเองแล้ว การแข่งขันก็จะประสบความสำเร็จ... (สมาคมกีฬาบาสเกตบอลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2544)

บาสเกตบอลเป็นกีฬาสากลที่มีผู้นิยมเล่น และมีการจัดการแข่งขันหลายรายการ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ เช่น การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียนกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ กีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย การแข่งขันกีฬาระดับประชาชนทั่วไป การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ การแข่งขันของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลแห่งประเทศไทยเพื่อชิงถ้วยพระราชทาน กีฬาซีเกมส์ กีฬาเอเชียนเกมส์ การแข่งขันลีกอาชีพ ตลอดจนการแข่งขัน กีฬาโอลิมปิก สิ่งหนึ่งซึ่งมีบทบาทสำคัญ อย่างยิ่ง เพื่อให้การแข่งขันได้ดำเนินไปตามกติกาและเป็นไปได้ด้วยความเรียบร้อยนั่นคือ ผู้ตัดสิน (อุดม พิมพา และ สมเกียรติ อักษรถึง, 2530) การเป็นผู้ตัดสินที่ดี มีประสิทธิภาพ และรักษาเกียรติประวัติ การตัดสินที่ดีได้ตลอดไป เป็นสิ่งที่ต้องใช้ความพยายามเป็นอย่างยิ่ง ผู้ตัดสินจึงต้องมีการพัฒนาปรับปรุงตนเองให้เป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไป ผู้ตัดสินพึงทราบว่า สิ่งจำเป็นสำหรับการตัดสินที่ดี คือ ความเข้าใจในกติกา อย่างถ่องแท้ลึกซึ้ง การตัดสินที่รวดเร็วและยุติธรรม และมีความพร้อมในด้านสมรรถภาพทางกาย ผู้ตัดสินที่มีองค์ประกอบดังกล่าวย่อมสามารถควบคุมเกมการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ Nucatola (1959 อ้างใน อุดม พิมพา และ สมเกียรติ อักษรถึง, 2530: 4) ได้เน้นให้ผู้ตัดสินทุกคนได้ตระหนักถึง ความจำเป็นที่จะต้องเตรียมตัวเพื่อประโยชน์ต่อตัวผู้ตัดสินในด้านของ กติกา ลักษณะเกมการแข่งขัน ของผู้เล่นที่จะทำการตัดสิน รวมถึงการเตรียมตัวในด้านความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายที่จะช่วยให้ความสามารถทางกายดีขึ้น และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถภาพทางกายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึง การเป็นผู้ตัดสิน ดั้งที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2544: 36) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) ไว้ว่า คือ ความสามารถระบบต่าง ๆ ของร่างกายในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ประกอบกิจกรรม ในชีวิตประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง โดยไม่เหนื่อยล้าจนเกินไป และยังมีพลังงานสำรองมากพอสำหรับ กิจกรรมนันทนาการหรือการออกกำลังกาย Corbin and LeMasurier (2018: 1) ได้แบ่งสมรรถภาพทางกายออกเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (health-related physical fitness) และ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (skill-related physical fitness) ผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอล จำเป็นต้องมียอดประกอบสมรรถภาพทางกายที่ดี เพราะในลักษณะของการตัดสินกีฬาบาสเกตบอล ผู้ตัดสิน ต้องพยายามวิ่งหรือเคลื่อนที่ให้อยู่ในตำแหน่งที่เห็นเกมได้ชัดเจน พร้อมวิ่งนำไปกับผู้เล่นข้างหน้าเมื่อเป็น ผู้ตัดสินนำ และวิ่งพร้อมไปกับผู้เล่นหรือตามหลังผู้เล่นเล็กน้อยเมื่อเป็นผู้ตัดสินตาม ตลอดระยะเวลาในการ แข่งขัน เพื่อให้เห็นเหตุการณ์การละเมิดกติกาการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลอันจะเป็นผลให้ตัดสินการกระทำผิด กติกาการแข่งขันของผู้เล่นเป็นไปอย่างถูกต้องยุติธรรม

ในการประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล สหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติ (FIBA) ได้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย FIBA Referees Elite Yo-Yo Test คือ กำหนดให้ผู้ตัดสินต้องทดสอบ สมรรถภาพทางกายเป็นการวิ่งระยะทาง 20 เมตร และมีช่วงการพักพื้นระยะทาง 5 เมตร โดยเมื่อได้ยิน สัญญาณเสียงจากเทป ในผู้เข้ารับการทดสอบเริ่มวิ่งที่เส้น 20 เมตร วิ่งไปและกลับระยะทาง 20 x 2 เมตร จากนั้นจะมีเวลา 10 วินาที ในการพักพื้นในช่วงระยะทาง 5x2 เมตร แล้วกลับมาวิ่งจุดเริ่มต้น สัญญาณเสียง จากเทปจะเพิ่มความเร็วขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเกณฑ์การทดสอบ คือ เพศชายต้องผ่านการทดสอบ สมรรถภาพทางกายในระดับ Level 30 (16-3) คิดเป็นระยะทาง 1,200 เมตร และเพศหญิงต้องผ่านการทดสอบ สมรรถภาพทางกายในระดับ Level 23 (15-4) คิดเป็นระยะทาง 920 เมตร (Dublinofficials, 2020: 1) และในปี ค.ศ 2016 สหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติ ได้กล่าวถึง สมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ว่าควรมีองค์ประกอบดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจ และระบบกล้ามเนื้อ (endurance) 2) องค์ประกอบด้านความเร็ว (speed) 3) องค์ประกอบด้านความอ่อนตัว (flexibility) ที่สัมพันธ์กับการป้องกันการบาดเจ็บ และ 4) องค์ประกอบด้านความแข็งแรง (strength) ที่ส่งผลต่อรูปร่างและบุคลิกภาพ ซึ่งทั้ง 4 องค์ประกอบหลักด้านสมรรถภาพทางกายดังกล่าวจะส่งผลถึง ประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่ตลอดเกมการแข่งขันของผู้ตัดสิน และได้มีการสรุปข้อมูลสถิติของผู้ตัดสิน บาสเกตบอลในเกมการแข่งขัน พบว่า ในระหว่างเกม ใช้ความเร็วสูงสุด 20-23 กม. / ชม. ระยะทางทั้งหมด ในการแข่งขันประเภททีมหญิงระยะทาง 4478 เมตร และประเภททีมชาย 4743 เมตร (Basketball Victoria, 2016: 1) โดยที่ในเกมการแข่งขันบาสเกตบอลตลอดระยะเวลาการแข่งขัน 40 นาที มีการแบ่งคาบเวลา

การแข่งขันเป็น 4 คาบเวลา คาบเวลาละ 10 นาที ในแต่ละเกมมีการทำคะแนนและโต้กลับอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่าผู้ตัดสินบาสเกตบอลมีส่วนสำคัญต่อเกมการแข่งขัน โดยต้องเคลื่อนที่และมีการเปลี่ยนทิศทางด้วยความเร็วตลอดการแข่งขัน เพื่อให้การดำเนินการแข่งขันบาสเกตบอลเป็นไปตามกติกา ดังนั้นสมรรถภาพทางกายจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเป็นผู้ตัดสินบาสเกตบอลเป็นอย่างยิ่ง

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการตื่นตัวกันมากในวงการกีฬาบาสเกตบอล สมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยและประธานกรรมการจัดการแข่งขันบาสเกตบอลลีกอาชีพ สมาคมกีฬาบาสเกตบอลแห่งประเทศไทย และฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันได้ร่วมกันแถลงข่าว “ไทยแลนด์บาสเกตบอลโรดแมพ 2018” ลีกการแข่งขันที่จะมีขึ้นในปีนี้ทั้งหมด 5 ลีก พร้อมด้วยกิจกรรม corporate social responsibility : CSR ของโมโนกรุ๊ป ในปี 2561 ที่จัดขึ้นเพื่อยกระดับการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลในประเทศไทย ให้เป็นที่ยอมรับอย่างยั่งยืน รวมทั้งผลักดันและพัฒนาศักยภาพนักกีฬาบาสเกตบอลสมัครเล่นสู่ระดับอาชีพที่จะก้าวไปเป็นทีมชาติไทยเพื่อร่วมแข่งขันในลีกระดับโลกต่อไป (โพสท์ทูเดย์, 2561: 1) ซึ่งในการแข่งขันบาสเกตบอลอาชีพนั้น เป็นเกมการแข่งขันที่ผู้เล่นมีความสามารถในการเล่นและพัฒนาการมากยิ่งขึ้น เกมการแข่งขันมีความรวดเร็ว และการจัดการแข่งขันมีมาตรฐานสูงขึ้น ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้ชมเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น ลีกในระดับประเทศไทย TBL (Thailand Basketball League) ไปจนถึงระดับอาเซียน TBSL (Thailand Basketball Super League) เป็นลีกชั้นนำระดับบาสเกตบอลลีกสำหรับทั้งชายและหญิง มีสโมสรต่าง ๆ เข้าร่วมการแข่งขันมากมาย ทำให้สมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย จำเป็นจะต้องเร่งพัฒนาบุคลากรทั้งทางด้านผู้เล่นและผู้ตัดสิน โดยเฉพาะผู้ตัดสินที่ปฏิบัติหน้าที่ตัดสินบาสเกตบอลอาชีพในประเทศไทย จำเป็นต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความเข้าใจในเรื่องกฎ กติกาการแข่งขัน รวมทั้งจะต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดี เพื่อการปฏิบัติหน้าที่ตัดสินที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล และยุติธรรม

จากความสำคัญของผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอล ที่จะต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีเหมาะสมกับลักษณะของการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล และการพัฒนากีฬาบาสเกตบอลอาชีพของประเทศไทย ผู้วิจัยในฐานะผู้ตัดสินของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยและเป็นครูพลศึกษา จึงมีความสนใจที่ศึกษาและสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย เพื่อใช้ประเมินสมรรถภาพทางกาย และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ที่ปฏิบัติหน้าที่ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 อายุระหว่าง 18 – 60 ปี จำนวน 99 คน เป็นเพศชาย 93 คน เพศหญิง 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ

1. 505 Agility Test เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว
2. 3/4 Basketball Court Sprint Test เพื่อวัดความเร็ว
3. Multistage Fitness Test เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ
2. สร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบแต่ละรายการโดยใช้คะแนนที่ (T-score)
3. แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ดี ผ่าน และควรปรับปรุง
4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย รายการทดสอบ 505 Agility Test รายการทดสอบ 3/4 Basketball Court Sprint Test และรายการทดสอบ Multistage Fitness Test มีค่า ดังต่อไปนี้ รายการทดสอบ 505 Agility Test มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 รายการทดสอบ 3/4 Basketball Court Sprint Test มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.32 รายการทดสอบ Multistage Fitness Test มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.90 มล./กก./นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.87

ตอนที่ 2 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ด้วยคะแนน “ที” (T-score) และเกณฑ์สมรรถภาพทางกายรวม 3 รายการ ด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales)

เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ประกอบด้วย

ระดับสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสิน รายการ 505 Agility Test ปรากฏผลดังนี้ เวลาต่ำกว่า 2.64 วินาที ลงไป อยู่ในระดับดี (คะแนน “ที” 58.88 ขึ้นไป) เวลาตั้งแต่ 3.19 – 2.65 วินาที อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ (คะแนน “ที” 41.13 - 58.87) และเวลาสูงกว่า 3.20 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับควรปรับปรุง (คะแนน “ที” 41.12 ลงไป)

ระดับสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสิน รายการ 3/4 Basketball Court Sprint Test ปรากฏผลดังนี้ เวลาต่ำกว่า 3.71 วินาทีลงไป อยู่ในระดับดี (คะแนน “ที” 57.53 ขึ้นไป) เวลาตั้งแต่ 4.20 – 3.72 วินาที อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ (คะแนน “ที” 42.38 – 57.52) และเวลาสูงกว่า 4.21 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง (คะแนน “ที” 42.37 ลงไป)

ระดับสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสิน รายการ Multistage Fitness Test ปรากฏผล ดังนี้ มากกว่า 38.97 มล./กก./นาที อยู่ในระดับดี (คะแนน “ที” 56.92 ขึ้นไป) เวลาตั้งแต่ 30.84 – 38.96 วินาที อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ (คะแนน “ที” 43.08 – 56.91) และน้อยกว่า 30.83 มล./กก./นาที อยู่ในระดับควรปรับปรุง (คะแนน “ที” 43.07 ลงไป)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ระดับสมรรถภาพทางกายของของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการด้วยการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนน “ที” และแบ่งเกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับผ่านเกณฑ์ และระดับควรปรับปรุง เมื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างผู้ตัดสินที่มีอายุและเพศที่แตกต่างกัน พบว่ามีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน เนื่องจากผู้ตัดสินมีการดูแลและรักษาระดับสมรรถภาพร่างกายของตนเอง โดยการออกกำลังกายและกินอาหารที่มีประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ เจริญ กระจพานรัตน์ (2540: 40) ที่กล่าวว่า การที่จะสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อทำให้เรามีสมรรถภาพที่ดีนั้น ขึ้นอยู่กับโปรแกรมการฝึก ซึ่งจัดให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ควรพิจารณาถึงหลักในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ 1) ฝึกจากน้อยไปมาก ให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายแต่ละบุคคล 2) การฝึกต้องทำเป็นประจำสม่ำเสมอ 3) การฝึกต้องใช้หลักในการเพิ่มน้ำหนัก (overload principles) เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ร่างกายมีการ

พัฒนาปรับตัวดีขึ้น 4) หลักการฝึกซ้อมต้องมีระยะเวลาในการพักผ่อนให้เพียงพอ 5) การฝึกต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง 6) การบำรุงร่างกายหรืออาหารจะต้องรับประทานให้ครบทุกประเภท

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ผู้วิจัยได้มีการศึกษา วิเคราะห์และผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเหมาะสมกับผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย ซึ่งแบบทดสอบที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นการวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย ด้านความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด รวมทั้งระบบหายใจ จากรายการทดสอบ 505 Agility Test 3/4 Basketball Court Sprint Test และ Multistage Fitness Test ตามลำดับ โดยองค์ประกอบที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญกับผู้ตัดสินและมีความสอดคล้องกับรูปแบบการเคลื่อนที่ในสนามระหว่างการตัดสินเกมการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล นอกจากนี้การมีสมรรถภาพทางกายที่ดียังเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยหรือป้องกันการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ตัดสินได้อีกด้วย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล FIBA test ซึ่งวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเพียงด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นการวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่เพิ่มมากขึ้น และมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการทดสอบ สมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ ในปี ค.ศ 2016 สหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติได้กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอลว่าควรมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ และระบบกล้ามเนื้อ (endurance) 2) องค์ประกอบด้านความเร็ว (speed) 3) องค์ประกอบด้านความอ่อนตัว (flexibility) ที่สัมพันธ์กับการป้องกันการบาดเจ็บ และ 4) องค์ประกอบด้านความแข็งแรง (strength) ที่ส่งผลต่อรูปร่างและบุคลิกภาพ ซึ่งทั้ง 4 องค์ประกอบหลักด้านสมรรถภาพทางกายดังกล่าว จะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่ตลอดเกมการแข่งขันของผู้ตัดสิน (Basketball Victoria, 2016: 1)

3. แบบทดสอบ 505 Agility Test ผู้วิจัยเลือกมาจากแบบทดสอบมาตรฐานของ Draper (1985) ซึ่งมีวัตถุประสงค์วัดสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวของผู้ตัดสินบาสเกตบอล เพื่อที่จะใช้ในการเคลื่อนที่ของผู้ตัดสินบาสเกตบอลตามทิศทางการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ตามที่ กรมพลศึกษา, (2558: 5-6) ได้กล่าวถึง ทักษะเบื้องต้นของการเป็นผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลว่า ต้องมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนตำแหน่ง การวิ่งได้ทันทีและต้องแสดงให้เห็นถึงความแข็งแรงว่องไว จากเหตุผล ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ตัดสินบาสเกตบอลจะต้องมีการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว ในการวิ่ง เพื่อให้ทันเหตุการณ์การเล่นกีฬาบาสเกตบอล ดังนั้น การตัดสินกีฬาบาสเกตบอลจะต้องอาศัยความคล่องแคล่วว่องไวในการตัดสินกีฬาบาสเกตบอล

4. แบบทดสอบ 3/4 Basketball Court Sprint Test ผู้วิจัยเลือกมาจากแบบทดสอบมาตรฐานของ Basketball SPARQ testing ซึ่งมีวัตถุประสงค์วัดสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วของผู้ตัดสินบาสเกตบอล เพื่อที่จะใช้ในการเคลื่อนที่ของผู้ตัดสินตามการเล่นกีฬาบาสเกตบอล แบบรุกเร็วหรือการลักไก่ Fast Break เป็นรูปแบบการเล่นที่มักจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งในระหว่างเกมการแข่งขัน เพราะเป็นรูปแบบการเล่นที่ได้เปรียบ มีโอกาสทำคะแนนได้ง่ายและบางครั้งอาจใช้ในการป้องกันแบบคนต่อคน ซึ่งมักจะเกิดการฟาล์วอยู่บ่อยครั้ง จากเหตุผลดังกล่าว ผู้ตัดสินจึงต้องเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อไปอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและเห็นเหตุการณ์ อย่างชัดเจนเพื่อการปฏิบัติการตัดสินที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล และยุติธรรม สอดคล้องกับกรมพลศึกษา (2558: 181) ได้กล่าวว่า การเตรียมร่างกาย และจิตใจกลายเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในสถานการณ์การแข่งขันจริงไม่สามารถคาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้น การเตรียมตัวที่ดีจะช่วยสนับสนุน ความน่าเชื่อถือได้เป็นอย่างดีในท้ายที่สุด การแสดงออกอย่างง่าย ๆ เช่น การหาตำแหน่งที่ดีที่สุดจากการดูการเล่นและความพยายามที่จะไป ให้ถึงตำแหน่งนั้น การตัดสินที่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เวลาที่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเรียก : call ที่เป็นธรรม การหาตำแหน่งเป็นกุญแจสำคัญนี้คือความสัมพันธ์ขั้นสูงระหว่างตำแหน่ง ของกรรมการกับการตัดสินใจที่ถูกต้องแม่นยำ การตัดสินไม่ใช่ภารกิจง่าย ๆ ผู้เล่นตัวใหญ่และรวดเร็ว การแข่งขันที่เอาจริงเอาจัง เคลื่อนที่ไปมาอย่างรวดเร็วมันเป็นการยากที่จะควบคุม หรือแม้แต่การมองเห็นทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้น กรรมการที่ดีต้องพยายามติดตามการเล่นที่ห่างจากลูกบอล

5. แบบทดสอบ Multistage Fitness Test ผู้วิจัยเลือกมาจากแบบทดสอบมาตรฐานของ Leger and Lambert, 1982 ซึ่งมีวัตถุประสงค์วัดสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ซึ่งการตัดสินบาสเกตบอลผู้ตัดสินบาสเกตบอลจะต้องเคลื่อนที่ในเกมการแข่งขันบาสเกตบอลตลอดระยะเวลาการแข่งขัน 40 นาที มีการแบ่งคาบเวลาการแข่งขันเป็น 4 คาบเวลา คาบเวลาละ 10 นาที ดังนั้นองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการตัดสินของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบ Multistage Fitness Test ที่วัดองค์ประกอบความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจเหมือนกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย FIBA test เกณฑ์การทดสอบ คือ เพศชายต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 86 รอบ คิดเป็นระยะทาง 1,720 เมตร และเพศหญิงจำนวน 66 รอบ คิดเป็นระยะทาง 1,320 เมตร และในปัจจุบันการตัดสินบาสเกตบอลนิยมใช้ผู้ตัดสินจำนวน 3 คน เป็นส่วนมาก เนื่องจากรูปแบบเกมการเล่น ของผู้เล่นที่มีความรวดเร็ว เพื่อให้การตัดสินถูกต้อง และมีความยุติธรรมมากที่สุด สหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติได้มีการเปลี่ยนแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายผู้ตัดสินด้วยแบบทดสอบ FIBA Referees Elite Yo-Yo Test เกณฑ์การทดสอบ คือ เพศชายต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกายในระดับ Level 30 (16-3) คิดเป็นระยะทาง 1,200 เมตร และเพศหญิงต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกายในระดับ Level 23 (15-4) คิดเป็น

ระยะทาง 920 เมตร (Dublinofficials, 2020: 1) โดยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยเลือกมา ผู้ตัดสินจะวิ่งไปและกลับในระยะ 20 เมตร และจะต้องวิ่งให้ทันตามความเร็วที่กำหนดจากสัญญาณเสียงซึ่งจะเพิ่มทุกนาที ๆ ละ 0.5 กม/ชม. หากไม่สามารถที่จะรักษาระดับความเร็วในการวิ่งทันตามสัญญาณเสียง ที่กำหนดได้ต่อเนื่องสองเที่ยว จะยุติการทดสอบ เกณฑ์การทดสอบระดับผ่านเกณฑ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 34.90 มล./กก./นาที คิดเป็นระยะทาง 940 เมตร ซึ่งมีความใกล้เคียงกับเกณฑ์ของแบบทดสอบ FIBA Referees Elite Yo-Yo Test ของสหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำมาใช้ประกอบการประเมินด้านสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินบาสเกตบอล ของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย

2. การให้ผู้ตัดสินได้รับทราบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้ผู้ตัดสินทราบถึงพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกาย ทำให้เกิดความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสมรรถภาพทางกาย ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ตัดสินได้ปรับปรุง และพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

3. จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ตัดสินเห็นคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีในการปฏิบัติหน้าที่ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลของสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทย เห็นควรให้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ของผู้ตัดสินในรายการที่มีผลการทดสอบอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการสร้างแบบประเมินเชิงคุณภาพของผู้ตัดสินสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยเพื่อเป็นการพัฒนาผู้ตัดสินสมาคมกีฬาบาสเกตบอลอาชีพไทยให้ปฏิบัติหน้าที่ตัดสินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2558). *คู่มือผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอล*. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาพื้นฐานพุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2540). *ยางยืดพิชิตโลก*. กรุงเทพฯ: บริษัทแกรนสปอร์ต กรุ๊ป.
- โพสต์ทูเดย์. (2561). *ทุ่มร้อยล้านจัดศึกยัดห่วง 5 ลีก*. สืบค้น 9 มกราคม 2561, จาก <https://www.posttoday.com/sports/534448>
- สมาคมกีฬาบาสเกตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2544). *ตำราบาสเกตบอลมหัศจรรย์*. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- อุดม พิมพา และ สมเกียรติ อักษรถึง. (2530). *เทคนิคการตัดสินกีฬาบาสเกตบอล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Basketball Victoria. (2016). *Physical Performance and Warm Up*. Retrieved April 4, 2019, from http://vbra.basketball.net.au/wp-content/uploads/sites/4/2016/04/2016_FIBA-Oceania_Physical-Training.pdf
- Corbin, C. & Masurier, G.L. (2018). *What Is Physical Fitness?*. Retrieved September 17, 2019, from <http://www.humankinetics.com/excerpts/excerpts/what-is-physical-fitness?>
- Dublinofficials. (2018). *FIBA Referees Elite Yo-Yo Test*. Retrieved February 20, 2020, from <http://www.dublinofficials.com/downloads/FIBARefereesEliteYoYoFitnessTest.pdf>

ผลของการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้านด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวนและการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวต่ออัตราการใช้พลังงานของร่างกายในนักว่ายน้ำระดับเยาวชนเพศชาย และเพศหญิงที่มีค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกัน

สิทธิชัย เป็งคำภา*

ครูศาสตร์ คนหาญ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการอบอุ่นร่างกายแบบแขวน (TRX Suspension) และการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) ต่ออัตราการใช้พลังงานของร่างกายในนักว่ายน้ำระดับเยาวชนที่มีค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นนักกีฬาว่ายน้ำระดับเยาวชนอายุ 12-15 ปี จำนวน 32 คน ทุกคนได้รับการติดเครื่องวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพา (ActiGraph GT9X accelerometer) ที่ข้อมือขวาและซ้าย เอว ข้อเท้าขวาและซ้าย จากนั้นทำการอบอุ่นร่างกายแบบแขวน และการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว บันทึกค่าพลังงาน (Energy Expenditure) แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติระหว่างเพศชายและหญิง และกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า การอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวมีอัตราการใช้พลังงานมากกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบแขวน ขณะที่เพศและค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับการใช้พลังงานของการอบอุ่นร่างกายทั้งสองรูปแบบ

คำสำคัญ : การอบอุ่นร่างกาย นักกีฬาว่ายน้ำ อัตราการใช้พลังงาน

*นักศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์และศูนย์วิจัยปวดหลัง ปวดคอ ปวดข้ออื่น ๆ และสมรรถนะของมนุษย์ (BNOJPH) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ติดต่อผู้พิมพ์: ครูศาสตร์ คนหาญ E-mail: mf_thailand@yahoo.com

รับบทความ 17 มีนาคม 2563 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Effects Of Warming – Up with Trx Suspension Versus Dynamic Stretching on Energy Expenditure of Body Extremities Among Male and Female Swimmers with Different Body Mass Index

Sittichai Pengkhampha*

Kurusart Konharn**

Abstract

The purpose of this study was to compare the effects of warm – up with TRX suspension and with dynamic stretching on energy expenditure of body extremities among male and female swimmers in different body mass index. Participants were 32 young swimmers aged 12-15 years, they were requested to wear ActiGraph GT9X accelerometer on their right and left wrist, waist, right and left ankle. Then they performed warm – up with TRX suspension and with dynamic stretching. Energy expenditure was recorded and used to analyze between gender and different BMI classification.

The results showed that dynamic stretching used energy expenditure in greater than in TRX suspension. Gender and BMI had correlated with energy expenditure in both warm-up methods.

Keywords: Warm up, Swimmers, Energy expenditure

* Doctoral student, Exercise Science and Sport, Khon Kaen University

** Assistant professor, Exercise Science and Sport, Khon Kaen University

Contract: Kurusart Konharn E-mail.: mf_thailand@yahoo.com

Received March 17, 2020 ; Revised August 6, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

การอบอุ่นร่างกายมีความสำคัญต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยาในร่างกาย ซึ่งช่วยเพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ ลดอัตราการบาดเจ็บ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดความพร้อมต่อเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (Woods, Bishop and Jones, 2007) จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการอบอุ่นร่างกายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ (performance) ในการแข่งขันขึ้นถึง 79 เปอร์เซ็นต์ (Fradkin, Zazryn & Smoliga, 2010)

อุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวนที่อาร์เอกซ์ (TRX Suspension) เป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกบนพื้นที่ไม่เสถียรต่อการควบคุมแกนกลางของร่างกาย (Core stability training) การฝึกประเภทนี้ประกอบด้วยการทำงานของกล้ามเนื้อและเคลื่อนไหวของข้อต่อหลายส่วนพร้อมกันร่วมกับเคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงโดยมีน้ำหนักตัวเป็นแรงต้าน (Mok, Nicola et al., 2015) ซึ่งการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องถูกวางแผนให้นักกีฬาได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอ (Gencer, 2018) โดยการฝึกทักษะที่เฉพาะเจาะจงของนักกีฬาวัยน้ำร่วมกับโปรแกรมการฝึกด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวนที่อาร์เอกซ์ สามารถช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของการว่ายน้ำได้ (Yapici, Maden & Findikoğlu, 2016)

ขณะที่ในการว่ายน้ำมีรูปแบบการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (Dynamic stretching) อยู่ 5 รูปแบบที่มุ่งเน้นกล้ามเนื้อที่เฉพาะเจาะจงต่อการแข่งขันว่ายน้ำ คือ ท่า toe walk ท่า heel walk ท่า knee to shoulder lateral walk ท่า hamstring handwalk และ ท่า wipers (Kovacs, 2010) ขณะที่การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหวนี้ส่งผลต่อความสามารถของสมรรถภาพทางการกีฬา เช่น ช่วยพัฒนาความเร็ว กำลังกล้ามเนื้อ การทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Fletcher, 2010)

นักกีฬาวัยน้ำระดับเยาวชนซึ่งเป็นผู้มีอายุ 12-15 ปี ถือเป็นช่วงอายุที่มีการเจริญเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงทางกายมาก (Ralph Richard, 2011) ผู้ฝึกสอนควรมีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะ ความแข็งแรง พื้นฐานการฝึกซ้อม ระดับการเจริญเติบโตของร่างกาย และต้องคำนึงถึงระดับการแข่งขันที่เหมาะสมกับพัฒนาการของนักกีฬา ขณะที่ลักษณะพื้นฐานทางกาย เช่น เพศ น้ำหนัก มวลกล้ามเนื้อ ไขมัน ดัชนีมวลกาย ก็มีความสัมพันธ์ต่อระดับการใช้พลังงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางพันธุกรรมและฮอร์โมนเพศ (Perez-Gomez et al., 2008) จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรด้านเพศเป็นสิ่งสำคัญต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา โดยนักกีฬาวัยน้ำเพศชายมีอัตราเฉลี่ยด้านความเร็วที่แตกต่างกับนักกีฬาเพศหญิงถึง 7 เปอร์เซ็นต์ ในประเภทกีฬาจักรยานจะมีอัตราเฉลี่ยของความเร็วในระหว่างเพศที่แตกต่างกัน 8.7 เปอร์เซ็นต์ (Thibault et al., 2010) อีกทั้งปริมาณไขมันในร่างกายที่สูงก็ส่งผลต่ออัตราการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่เพศหญิงจะมีปริมาณไขมันที่มากกว่าเพศชาย โดยทั่วไปเพศหญิงจึงมีอัตราการใช้พลังงานที่สูงกว่าเพศชาย (Wu and Sullivan, 2011) ขณะที่สมรรถนะหลักของนักกีฬาวัยน้ำ คือ ความเร็ว ซึ่งเกิดจากร่างกายขับเคลื่อนด้วยแรงและทิศทางแนวตรงอย่างรวดเร็ว ในขณะที่มวลของร่างกายมีความสัมพันธ์อย่างมากกับความเร็วในนักกีฬาวัยน้ำอาชีพ (Knechtle & Kohler, 2008) กล่าวในอีกนัยหนึ่ง คือ ค่าดัชนีมวลกายของนักกีฬาวัยน้ำมีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการเคลื่อนที่ในน้ำ

ระบบพลังงานในการว่ายน้ำเกี่ยวข้องกับร่างกายเกิดการฝึกฝนกระบวนการใช้ออกซิเจน ซึ่งสัมพันธ์กับความเร็วในการว่ายน้ำในทุกระยะทาง (Nordsborg, Espinosa & Thiel, 2014) เครื่องวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพา (Accelerometer) สามารถวัดค่าพลังงาน (Energy expenditure) ในขณะที่นักกีฬาว่ายน้ำทำการอบอุ่นร่างกายได้ (Stamm, James, Burkett, Hagem & Thiel, 2013) โดยการเคลื่อนไหวร่างกายได้แก่ แขน แขนกลางลำตัว และขา ส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านความเร็วในการว่ายน้ำ ซึ่งงานวิจัยของ Nordsborg, Espinosa & Thiel, (2014) พบว่า ค่าพลังงานโดยใช้เครื่องวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพา มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ข้อมือ ($r = 0.77$) และข้อเท้า ($r = 0.73$) ในการว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักกีฬาว่ายน้ำอาชีพ และงานวิจัยของ Michaels et al., (2016) ใช้อุปกรณ์เครื่องวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพากับนักกีฬาว่ายน้ำระดับอาชีพในการตรวจสอบความเร็วในการใช้แขน (Stroke rate) โดยเฉพาะร่างกายบนมีส่วนสำคัญอย่างมากในการเคลื่อนไหว (Cortesi et al., 2019) ขณะที่รายงานการวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า ความเร็วของการว่ายน้ำสัมพันธ์กับทั้งร่างกายส่วนบนและส่วนล่าง (Funai, Matsunami & Taba, 2019) อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับผลการอบอุ่นร่างกายโดยใช้อุปกรณ์แบบแขวนและการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวต่ออัตราการใช้พลังงานในนักกีฬาว่ายน้ำระดับเยาวชน ซึ่งจะสามารถช่วยกำหนดการอบอุ่นร่างกายในระดับที่เหมาะสม ทำให้ผู้ฝึกสอนได้ทราบถึงตัวแปรความสำคัญด้านการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้ฝึกสอนได้ชี้แนะแนวทางการฝึกกับนักกีฬาได้อย่างถูกต้อง และพัฒนาสมรรถภาพของกีฬาว่ายน้ำในระดับเยาวชนที่ดีมากขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้านด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวน (TRX Suspension) และการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) ต่ออัตราการใช้พลังงานในนักว่ายน้ำระดับเยาวชนเพศชายและหญิง
2. เพื่อประเมินผลของการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้านด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวนและการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวต่ออัตราการใช้พลังงานในนักกีฬาว่ายน้ำที่มีค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (HE#612043)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) คือ นักกีฬาว่ายน้ำระดับเยาวชน จำนวน 32 คน (ชาย 19 คน และหญิง 13 คน) มีอายุระหว่าง 12-15 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย

(BMI) อยู่ระหว่าง 15.20-30.00 kg/m² โดยวัดองค์ประกอบทางกายตามรูปแบบของงานวิจัยก่อนหน้า (Zimmer, Picora, Schuster and Webbe, 2013)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. นักกีฬาว่ายน้ำระดับเยาวชนที่มีการฝึกซ้อมว่ายน้ำประจำ (ไม่น้อยกว่า 3 วัน ต่อสัปดาห์) และเคยเข้าร่วมการแข่งขันในระดับภูมิภาคมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง

2. ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการว่ายน้ำ หรืออาการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและกระดูกในระดับรุนแรงหรือได้รับการผ่าตัดบริเวณข้อต่อต่าง ๆ ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

ในการแบ่งกลุ่มตามค่าดัชนีมวลกาย แบ่งกลุ่มโดยใช้ค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งได้มาจากการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ และได้ค่าในแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 (BMI class 1) มีค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 0.00 - 33.33 จึงมีค่า BMI อยู่ในช่วง 15.20 - 18.00 kg/m²

กลุ่มที่ 2 (BMI class 2) มีค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 33.34 - 66.66 จึงมีค่า BMI อยู่ในช่วง 18.01 - 20.90 kg/m²

กลุ่มที่ 3 (BMI class 3) มีค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 69.67 - 100 จึงมีค่า BMI อยู่ในช่วง 20.91 - 30.00 kg/m²

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพา ActiGraph GT9X accelerometers โดยติด 5 จุด ดังนี้ ข้อมือขวา ข้อมือซ้าย เอว ข้อเท้าขวา และข้อเท้าซ้าย โดยตั้งค่าเวลาในการเก็บข้อมูลการอบอุ่นร่างกายเป็นระยะเวลา 15 นาที โดยกำหนดค่าความถี่ของการบันทึกข้อมูลที่ 1 วินาที (1-second epoch)

1. กลุ่มตัวอย่างทำการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้านด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบแขวน (TRX Suspension) ทั้งหมด 4 ท่า ดังนี้ hip abduction in plank, hamstring curl, chest press , และ 45° row (Mok et al., 2015) ปฏิบัติท่าละ 15 ครั้ง พักระหว่างท่า 1 นาที (รวม 15 นาที) จากนั้นกลุ่มตัวอย่างทำการพักเป็นเวลา 1 วัน

2. จากนั้นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ทำการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) ดังนี้ 5 ท่า ดังนี้ Toe walk, Heel walk, Knee to shoulder lateral walk, Hamstring handwalk, Wipers (Kovasc, 2010) ปฏิบัติท่าละ 1 นาที พักระหว่างท่า 1 นาที (รวม 15 นาที)

3. ถ่ายโอนข้อมูลการเคลื่อนไหวลงโปรแกรม ActiLife Software และกำหนด cut point ในการคำนวณค่าพลังงานจำเพาะกลุ่มอายุตามวิธีการของ Zhu, Chen & Zhuang (2013)

สถานที่ เครื่องมือ และโปรแกรมใช้ในการวิจัย

1. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีขนาดความกว้าง 25 เมตร ยาว 50 เมตร ลึก 2.10 เมตร มี 8 ลู่ว่าย

2. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดองค์ประกอบของร่างกาย (OMRON รุ่น BHF-375, Omron Healthcare Singapore Pte Ltd, Alexandra Technopark, Singapore)
3. เครื่องวัดส่วนสูง ยี่ห้อ Nagata รุ่น BW-2200 (NAGATA Scale CO., Ltd., Nagata, Taiwan)
4. เครื่องวัดความเคลื่อนไหวแบบพกพา (Accelerometer) ยี่ห้อ ActiGraph รุ่น GT9X (ActiGraph, LLC., Pensacola, Florida, USA)
5. โปรแกรม ActiLife Software version 6 (ActiGraph, LLC., Pensacola, Florida, USA)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows Version 21) บริษัท IBM, New York, USA

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้พลังงานระหว่างการอบอุ่นร่างกาย 2 รูปแบบ และ ระหว่างเพศชายและเพศหญิงในแต่ละรายคร้่างกาย โดยใช้สถิติ Independent sample t-test
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้พลังงานระหว่างกลุ่มค่าดัชนีมวลกายที่แตกต่างกันโดยใช้สถิติ One-way ANOVA และทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยใช้ Bonferroni post-hoc test
4. กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

ผลการวิจัย

เพศชายมีอายุเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิง ($p < 0.03$) เพศชายมีความสูงเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิง ($p = 0.01$) ในกลุ่มค่าดัชนีมวลกาย (BMI classification) มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มดัชนีมวลกาย มีความแตกต่างกัน ($p = 0.01$) ตารางที่ 1

ขณะที่พบว่า นักกีฬาที่อยู่ในกลุ่มเปอร์เซ็นต์ไทล์ของค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มที่ 2 (BMI Class 2) มีอัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบแขนและการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวมีความแตกต่างกัน ในส่วนของข้อเท้าขวา ($p = 0.01$) และข้อเท้าซ้าย ($p = 0.04$) โดยมีความต่างกันอยู่ระหว่าง 39.82-114.97 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองวิธีการในกลุ่มดัชนีมวลกายอื่น ๆ ($p > 0.05$) ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	เพศชาย (n = 19)	เพศหญิง (n = 13)	t	p	รวม
อายุ (ปี)	14.06 ± 1.90	13.27 ± 0.93	2.27	0.03*	13.74 ± 1.03
ส่วนสูง (ซม.)	166.94 ± 5.39	157.23 ± 6.75	4.23	0.01**	163.00 ± 7.62
น้ำหนัก (กก.)	56.08 ± 11.81	48.88 ± 9.16	1.93	0.06	53.15 ± 11.24
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	20.05 ± 3.50	19.71 ± 3.20	0.28	0.77	19.91 ± 3.34
	BMI class 1	BMI class 2	BMI class 3	p	
	(n = 11)	(n = 11)	(n = 10)		
อายุ (ปี)	13.03 ± 0.38	14.35 ± 0.39	13.85 ± 0.39	0.13	
ส่วนสูง (ซม.)	158.72 ± 3.05	165.72 ± 3.05	164.70 ± 3.13	0.09	
น้ำหนัก (กก.)	42.74 ± 3.00	53.26 ± 3.00	64.50 ± 3.07	0.01**	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	16.90 ± 0.79 ^{bc}	19.47 ± 0.79 ^{ac}	23.71 ± 0.81 ^{ab}	0.01**	

Independent-sample t - test วิเคราะห์ความแตกต่างข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาว่ายน้ำเพศชายและเพศหญิง

One-Way ANOVA วิเคราะห์ความแตกต่างข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มค่าดัชนีมวลกาย (BMI classification) และทดสอบความแตกต่างรายคู่โดย

Bonferroni post - hoc test; ^a แตกต่างกับ BMI class 1, ^b แตกต่างกับ BMI Class 2, ^c แตกต่างกับ BMI Class 3; *P<0.05, **P<0.01

ขณะที่พบว่า นักกีฬาว่ายน้ำเพศชายในกลุ่ม BMI Class 1 ที่ได้รับการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว มีอัตราการใช้พลังงานของข้อมือขวา (p = 0.01) น้อยกว่าเพศหญิง โดยมีค่าความแตกต่างอยู่ที่ 90.24 เปอร์เซ็นต์ และในกลุ่ม BMI Class 2 พบความแตกต่างของอัตราการใช้พลังงานอยู่ 2 จุด คือ ในส่วนเอว (p = 0.01) และข้อเท้าขวา (p = 0.02) โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างอยู่ที่ 143.85-185.90 ตารางที่ 3

ในภาพรวมพบว่า การอบอุ่นร่างกายแบบแขนมีอัตราการใช้พลังงานไม่แตกต่างการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวในรูปร่างร่างกายต่าง ๆ ยกเว้นที่เอวซึ่งมีค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างอยู่ที่ 32.15 ตารางที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

1. ค่าน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายของนักกีฬาว่ายน้ำในครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์ปกติของสถาบันวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (Whaley, Brubaker, Otto & Armstrong, 2006) ซึ่งสามารถใช้ในการอ้างอิงผลการวิจัยสำหรับนักกีฬาระดับเยาวชนได้ ขณะที่การศึกษาครั้งนี้มีการแบ่งกลุ่มนักกีฬาตามค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ของค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจ ออกแบบการอบอุ่นร่างกาย และคัดเลือกนักกีฬาที่เหมาะสมที่สุดตามสถานการณ์ได้ จากงานวิจัยของ Javier, Jesus, Juanjo & Young (2016) ซึ่งได้ทำการศึกษาผลของเพศที่มีต่อสมรรถภาพทางกายนักกีฬาระดับเยาวชนอายุ 12-16 ปี พบว่า เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง มีความสัมพันธ์กับ การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำ ความคล่องแคล่วว่องไว การกระโดด โดยเพศชายทำได้ดีกว่าเพศหญิง ในการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า นักกีฬาว่ายน้ำในกลุ่ม BMI class 3 ซึ่งมีค่า BMI อยู่ในช่วง 20.91-

30.00 kg/m² มีอัตราการใช้พลังงานที่มากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักกีฬาที่มีเกณฑ์น้ำหนักตัวมากจะมีอัตราการใช้พลังงานที่สูงกว่านักกีฬาที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า ขณะที่ Dassanayake, Aaj และ Rajarathna (2016) พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายในนักกีฬาวัยน้ำเยาวชนชายชาวศรีลังกามีค่าอยู่ในช่วง 19.0 ± 1.5 กก./ม.²

2. พลังงานที่ได้จากการใช้เครื่องวัดความเคลื่อนไหวแบบพกพา ในการอบอุ่นร่างกายแบบแขน และการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว พบว่า อัตราการใช้พลังงานเฉลี่ยในการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว จะมีอัตราการใช้พลังงานเฉลี่ยมากกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้านแบบแขนด้วย TRX อยู่ 2 จุด คือ ท่าขา และท่าซ้าย แต่พบในเฉพาะกลุ่มที่มี BMI อยู่ระหว่าง 18.01-20.90 kg/m² (BMI class 2) ขณะที่ การอบอุ่นร่างกายแบบแขนมีอัตราการใช้พลังงานมากกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวเพียงจุดเดียว คือ ท่าเอว Pyne and sharp (2014) พบว่า ในนักกีฬาวัยน้ำแต่ละคนจะมีเทคนิคกลไกการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกัน จึงหวั่นไหวในการแข่งขันที่มีความสมดุลที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับการใช้พลังงานที่แตกต่างกัน นั้นมีผลต่อสมรรถภาพด้านความเร็วของนักว่ายน้ำได้ ซึ่งความแตกต่างในการใช้พลังงานนี้ผลอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ประสบการณ์การฝึก ประเภทการฝึก ความถี่ ความหนัก องค์ประกอบด้านมนุษยวิทยา เส้นใยกล้ามเนื้อ ซึ่งสัมพันธ์ต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา (Orysiak et al., 2014) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาระดับเยาวชนที่ผ่านการฝึกซ้อมรวมเป็นอย่างดีรวมไปถึงเข้าร่วมการแข่งขันระดับสโมสรอยู่เป็นประจำ อัตราการใช้พลังงานเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะเป็นตัวบ่งชี้ระดับความหนักของกิจกรรมทางกาย (Ainsworth, 2009) การตรวจสอบค่าพลังงานของนักกีฬาเป็นสิ่งจำเป็น หากเกิดความไม่สมดุลในการใช้พลังงานจะส่งผลต่อสมรรถภาพในการเล่นหรือฝึกทางกีฬา (Briggs et al., 2015) ขณะที่ Mohamed (2016) ได้อธิบายว่า ระบบพลังงานในการออกกำลังกายแบบ TRX เป็นระบบที่ฝึกความต้านทานแบบให้ผลเฉียบพลัน ซึ่งมุ่งเน้นพลังเป็นหลักของกลุ่มกล้ามเนื้อที่เฉพาะเจาะจงที่ช่วยทำให้เกิดความแข็งแรงของหน้าท้อง และความสมดุลในการเคลื่อนไหว

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของอัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) และการอบอุ่นร่างกายแบบแขวน (TRX Suspension) ในกลุ่มดัชนีมวลกาย (BMI classification) ที่แตกต่างกัน

	BMI Class 1 (n = 12) (BMI = 15.20 –18.00 kg/m ²)				BMI Class 2 (n = 12) (BMI = 18.01 – 20.90 kg/m ²)				BMI Class 3 (n = 10) (BMI = 20.91 – 30.00 kg/m ²)			
	Dynamic	TRX	p	%Different	Dynamic	TRX	p	%Different	Dynamic	TRX	p	%Different
	(Mean ± SD)	(Mean ± SD)			(Mean ± SD)	(Mean ± SD)			(Mean ± SD)	(Mean ± SD)		
Energy expenditure (Kcal)												
Right Wrist	3.12 ± 2.74	1.96 ± 1.37	0.54	59.18	9.91 ± 5.26	6.63 ± 3.90	0.19	49.47	9.90 ± 7.83	8.51 ± 3.77	0.46	16.33
Left wrist	3.77 ± 2.92	2.67 ± 1.84	0.35	41.19	9.88 ± 5.52	6.96 ± 3.72	0.08	41.95	10.98 ± 6.26	9.08 ± 5.52	0.91	20.92
Waist	1.95 ± 1.74	2.80 ± 1.60	0.73	43.58	3.34 ± 2.39	4.58 ± 2.46	0.98	37.12	6.42 ± 6.20	6.04 ± 2.59	0.17	6.29
Right ankle	2.16 ± 2.79	2.95 ± 2.33	0.93	36.57	7.18 ± 5.58	3.34 ± 1.13	0.01**	114.97	8.55 ± 6.24	9.92 ± 5.28	0.63	16.02
Left ankle	2.93 ± 2.56	2.79 ± 1.90	0.38	5.01	6.53 ± 5.41	4.67 ± 1.86	0.04*	39.82	10.19 ± 6.43	10.02 ± 4.57	0.51	1.69

Independent-sample t - test วิเคราะห์ความแตกต่างของอัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) และการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้าน (TRX Suspension) ในกลุ่ม (BMI classification)

*P<0.05, **P<0.01

ตารางที่ 3 ความแตกต่างอัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) และการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้าน (TRX Suspension) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI classification) ระหว่างนักกีฬาว่ายน้ำเพศชายและเพศหญิง

	Dynamic stretching											
	BMI Class 1		p	%Different	BMI Class 2		p	%Different	BMI Class 3		p	%Different
	(ชาย n = 7) (Mean ± S.D.)	(หญิง n = 5) (Mean ± S.D.)			(ชาย n = 7) (Mean ± S.D.)	(หญิง n = 3) (Mean ± S.D.)			(ชาย n = 5) (Mean ± S.D.)	(หญิง n = 5) (Mean ± S.D.)		
Energy expenditure (Kcal)												
Right Wrist	2.46 ± 1.31	4.66 ± 4.86	0.01	90.24	11.71 ± 5.24	5.74 ± 2.16	0.08	104.00	12.58 ± 10.47	7.21 ± 3.19	0.13	74.47
			**									
Left wrist	3.40 ± 2.17	4.63 ± 4.77	0.05	73.21	11.43 ± 5.88	6.26 ± 2.35	0.05	82.58	13.28 ± 3.82	8.68 ± 2.38	0.15	52.99
Waist	2.23 ± 1.28	1.68 ± 2.40	0.17	32.73	4.26 ± 2.45	1.49 ± 0.44	0.01*	185.90	8.94 ± 7.63	3.27 ± 1.06	0.13	173.39
							*					
Right Ankle	3.96 ± 6.74	2.71 ± 0.67	0.13	44.38	8.73 ± 6.08	3.58 ± 1.19	0.02*	143.85	10.20 ± 8.35	6.90 ± 3.33	0.17	47.82
Left Ankle	3.00 ± 2.14	2.81 ± 3.55	0.36	6.76	7.73 ± 6.16	3.74 ± 1.18	0.11	106.68	11.94 ± 8.26	8.45 ± 4.14	0.34	41.30
TRX Suspension												
Right Wrist	3.96 ± 6.74	2.71 ± 0.67	0.72	46.12	7.34 ± 4.07	4.98 ± 3.57	0.75	47.38	9.55 ± 3.47	7.46 ± 4.14	0.82	28.01
Left wrist	5.10 ± 6.64	2.58 ± 1.09	0.54	121.73	7.44 ± 4.29	5.83 ± 2.04	0.28	27.61	10.75 ± 6.73	7.40 ± 4.05	0.25	45.27
Waist	3.31 ± 1.73	2.07 ± 1.20	0.20	59.90	4.97 ± 2.66	3.67 ± 2.03	0.24	35.42	7.31 ± 2.37	4.78 ± 2.33	0.97	52.92
Right Ankle	6.22 ± 6.35	1.68 ± 0.63	0.06	270.23	3.55 ± 0.91	2.86 ± 1.66	0.21	24.12	12.42 ± 6.07	7.41 ± 3.18	0.46	67.61
Left Ankle	5.76 ± 6.40	1.97 ± 0.72	0.14	192.38	4.89 ± 1.29	4.15 ± 3.17	0.59	17.83	11.86 ± 4.94	8.17 ± 3.75	0.73	45.16

Independent-sample t - test วิเคราะห์ความแตกต่างอัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic stretching) และการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้าน (TRX Suspension) ในแต่ละกลุ่มดัชนีมวลกาย (BMI classification) ระหว่างนักกีฬาว่ายน้ำน้ำเพศชายและเพศหญิง

*P<0.05, **P<0.01

ตารางที่ 4 อัตราการใช้พลังงานภายหลังการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) และ การอบอุ่นร่างกายแบบแขวน (TRX Suspension) ของนักกีฬาว่ายน้ำทั้งหมด

	Dynamic stretching n = 32 (Mean ± S.D.)	TRX Suspension n = 32 (Mean ± S.D.)	p	% Changed
Energy expenditure (Kcal)				
Right wrist	6.61 ± 4.72	5.46 ± 4.05	0.17	21.06
Left wrist	7.30 ± 4.83	5.54 ± 4.06	0.07	31.76
Waist	3.11 ± 2.44	4.11 ± 2.67	0.02*	32.15
Right ankle	5.11 ± 4.76	4.92 ± 3.44	0.83	3.86
Left ankle	5.62 ± 4.64	5.38 ± 3.39	0.75	4.46

Independent-sample t - test วิเคราะห์ความแตกต่างอัตราการใช้พลังงานภายหลังการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) และการอบอุ่นร่างกายแบบมีแรงต้าน (TRX Suspension) ของนักกีฬาว่ายน้ำทั้งหมด และ ระหว่างนักกีฬาเพศชายและเพศหญิง

*P<0.05, **P<0.01

ในขณะที่การศึกษานี้มีการติดตั้งอุปกรณ์วัดความเคลื่อนไหวแบบพกพาแบบวัดสามแกน (Triaxial accelerometer) เพื่อทราบค่าพลังงานของแต่ละร่างกายซึ่งทำให้ทราบการประสานสัมพันธ์ทางกาย (Coordination) ซึ่งเป็นส่วนช่วยในการรักษาสสมดุลในการเคลื่อนไหวและส่งผลต่อสมรรถภาพด้านความเร็วในการว่ายน้ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gencer (2018) ซึ่งทำการศึกษากการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ร่วมกับการฝึกโปรแกรมว่ายน้ำเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในนักกีฬาว่ายน้ำชายอายุ 9-12 ปี พบว่าความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล 50 เมตร ดีขึ้นถึง 1-2 วินาที ซึ่งการศึกษาของ Franco, Signorelli, Trajano, Costa and Oliveira, (2012) แนะนำว่าการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวที่นานเกินไปอาจส่งผลต่อความเมื่อยล้าหรือมีผลในเชิงลบต่อประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งจากการตรวจสอบอัตราการใช้พลังงาน จากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวแบบพกพา (ActiGraph GT9X accelerometer) ในการอบอุ่นร่างกายทั้งสองแบบในครั้งนี้พบว่าอยู่ในระดับเบาถึงปานกลาง (Light to moderate intensity) อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้พบว่า การอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวมีแนวโน้มการใช้พลังงานมากกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหว ยกเว้นการใช้พลังงานบริเวณเอวที่พบว่า การอบอุ่นร่างกายแบบแขวนใช้พลังงานสูงกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวถึง 32 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าการอบอุ่นร่างกายแบบแขวน เป็นการฝึกแบบใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้านรักษาสมดุลกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ซึ่งเป็นคุณสมบัติการออกกำลังกายแบบจำเพาะซึ่งอาจจะช่วยในการควบคุมการเคลื่อนไหวที่ในแนวตรงในการว่ายน้ำท่าครอว์ลได้ดีขึ้น (Janot et al., 2013) อย่างไรก็ตามผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ความแตกต่างของอัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวและการอบอุ่นร่างกายแบบแขวนมีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ 32.15 ถึง 185.90 เปอร์เซ็นต์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้ซึ่งสรุปได้ว่า อัตราการใช้พลังงานในการอบอุ่นร่างกายแบบเขนมีอัตราการใช้พลังงานที่น้อยกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวในรายคร้งร่างกายส่วนบน 2 จุด คือ ข้อเท้าขวา และ ข้อเท้าซ้าย ในขณะที่การอบอุ่นร่างกายแบบเขนมีอัตราการใช้พลังงานที่มากกว่าการอบอุ่นร่างกายแบบเคลื่อนไหวอยู่เพียงจุดเดียว คือ เอว ซึ่งความแตกต่างที่จำเพาะเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับวิธีการอบอุ่นร่างกาย ค่ำดัชนีมวลกาย เพศ และรายคร้งร่างกาย

ข้อเสนอแนะำในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการใช้พลังงานการอบอุ่นร่างกายทั้งสองแบบในนักกีฬาที่ใช้ความเร็ว เช่น กรีฑา ปั่นจักรยาน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Ainsworth, B. (2009). How do I measure physical activity in my patients questionnaires and objective methods. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 6-9.
- Briggs, M. A., Cockburn, E., Rumbold, P. L. S., Rae, G., Stevenson, E. J., & Russell, M. (2015). Assessment of energy intake and energy expenditure of male adolescent academy-level soccer players during a competitive week. *Nutrients*, 7(10), 8392-8401.
- Cortesi, M., Giovanardi, A., Gatta, G., Mangia, A. L., Bartolomei, S., & Fantozzi, S. (2019). Inertial sensors in swimming: detection of stroke phases through 3D wrist trajectory. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(3), 438-447.
- Dassanayake, T., Aaj, R., & Rajarathna, S.K. (2016). Comparison of BMI and body fat percentages between national level teenage swimmers and controls. *Advances in Obesity Weight Management and Control*, 4(6), 148-152.
- Fradkin, A. J., Zazryn, T. R., & Smoliga, J. M. (2010). Effects of warming-up on physical performance: a systematic review with meta-analysis. *Journal of Strength Conditioning Research*, 24(1), 140-148.
- Fletcher, I. M. (2010). The effect of different dynamic stretch velocities on jump performance. *European Journal of Applied Physiology*, 109(3), 491-498.
- Franco, B. L., Signorelli, G. R., Trajano, G. S., Costa, P. B., & de Oliveira, C. G. (2012). Acute effects of three different stretching protocols on the wingate test performance. *Journal of Sports Science Medicine*, 11(1), 1-7.

- Funai, Y., Matsunami, M., & Taba, S. (2019). Physiological responses and swimming technique during upper limb critical stroke rate training in competitive swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 70, 61-68.
- Gencer, Y. (2018). Effects of 8-Week core exercises on free style swimming performance of female swimmers aged 9-12. *Asian Journal of Education and Training*, 4(3), 182-185
- Janot, J., Heltne, T., Welles, C., Riedl, J., Anderson, H., Howard, A., & Myhre, S. L. (2013). Effects of TRX versus traditional resistance training programs on measures of muscular performance in adults. *Journal of Fitness Research*, 2(2), 23-38
- Javier, Y., Jesus, C., Juanjo, V., & Young, W. (2016). Examining age and gender effects in physical performance in young athletes aged 12-16 years. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 11(4), 538-544.
- Knechtle, B., Knechtle, P., & Kohler, G. (2008). No correlation of anthropometry and race performance in ultra-endurance swimmers at a 12-hours-swim. *Anthropologischer Anzeiger*, 66(1), 73-79.
- Kovacs, M. (2010). *Dynamic stretching*. CA; Ulysses Press.
- Michaels, S., Taunton, D. J., Forrester, A. I. J., Hudson, D. A., Phillips, C. W. G., Holliss, B. A., & Turnock, S. R. (2016). The use of a cap-mounted tri-axial accelerometer for measurement of distance, lap times and stroke rates in swim training. *Procedia Engineering*, 147, 649-654.
- Mohamed, T. S. (2016). Effect of TRX suspension training as a prevention program to avoid the shoulder pain for swimmers. *Science Movement and Health*, 16(2), 222-227.
- Mok, N.W., Yeung, E.W., Cho, J.C., Hui, S.C., Liu, K.C., Pang, C.H. (2015). Core muscle activity during suspension exercises. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(2), 189-194.
- Nordsborg, N. B., Espinosa, H. G., & Thiel, D. V. (2014). Estimating energy expenditure during front crawl swimming using accelerometers. *Procedia Engineering*, 72, 132-137.
- Orysiak J. (2014). Relationship between ACTN3 R577X polymorphism and physical abilities in polish athletes. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 50(1), 303-308.
- Perez-Gomez, J., Rodriguez, G. V., Ara, I., Olmedillas, H., Chavarren, J., González-Henriquez, J. J., Calbet, J. A. L. (2008). Role of muscle mass on sprint performance, gender differences. *European Journal of Applied Physiology*, 102(6), 685-694.
- Pyne, D., & Sharp, R. (2014). Physical and energy requirements of competitive swimming events. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(7), 351-359.

- Richard, R. (2009). FINA ASEAN coach clinic. Swimming Association of Thailand.
- Stamm, A., James, D., Burkett, B., Hagem, R., & Thiel, D. (2013). Determining maximum push-off velocity in swimming using accelerometers. *Procedia Engineering*, 60, 201-207.
- Thibault, V., Guillaume, M., Berthelot, G., Helou, N. E., Schaal, K., Quinquis, L., Toussaint, J.-F. (2010). Women and men in sport performance: the gender gap has not evolved since 1983. *Journal of Sports Science and Medicine*. 9(2), 214-223.
- Woods, K., Bishop, P., & Jones, E. (2007). Warm-up and stretching in the prevention of muscular injury. *Sports Medicine*, 37(12), 1089-1099.
- Wu, B., & O'Sullivan, A. (2011). Sex differences in energy metabolism need to be considered with lifestyle modifications in humans. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2011, 1-6.
- Whaley, M. H., Brubaker, P. H., Otto, R. M., & Armstrong, L. E. (2006). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Philadelphia, Pa.: Lippincott Williams & Wilkins.
- Yapici, A., Maden, B., & Findikoğlu, G. (2016). The effect of a 6-week land and resistance training of 13-16 years old swimmers groups to lower limb isokinetic strength values and to swimming performance. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5269-5281.
- Zhu, Z., Chen, P., & Zhuang, J. (2013). Predicting Chinese children and youth's energy expenditure using ActiGraph accelerometers: a calibration and cross-validation study. *Research quarterly Exercise and Sport*, 84(2), 56-63.
- Zimmer, A., Piccora, K., Schuster, D., & Webbe, F. (2013). Sport and team differences on baseline measures of sport-related concussion. *Journal of Athletic Training*, 48(5), 659-667.

ผลของโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ธีรวัต ผ่องใส*

นาทรพี ผลใหญ่**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้การเก็บข้อมูลด้วยการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาของชมรมเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 47 The Sun Games ณ มหาวิทยาลัยรังสิต เพศชายและหญิง อายุระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 14 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 7 คน เพศหญิง 7 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างทำการฝึกโปรแกรมเชิงซ้อน 2 วัน ต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ ทดสอบพลังกล้ามเนื้อก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึก ประกอบด้วย พลังกล้ามเนื้อส่วนล่าง ด้วยการทดสอบกระโดดในแนวดิ่ง โดยเครื่อง Countermovement Jump Test และพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน ด้วยการทดสอบ Seated Medicine Ball Throw Test สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ละครส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ความแตกต่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างด้วย Dependent t-test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง 6 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างและส่วนบนของกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิง ภายหลังจากทดลอง 6 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนสามารถพัฒนาพลังกล้ามเนื้อของนักกีฬาเทควันโดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้

คำสำคัญ : การฝึกเชิงซ้อน พลังกล้ามเนื้อ นักกีฬาเทควันโด

*นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ธีรวัต ผ่องใส E-mail: teerawatponasai@gmail.com มือถือ: 085-0531920

รับบทความ 7 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 24 สิงหาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Effect of Complex Training Program on Muscular Power in Kasetsart University Taekwondo Athletes

Teerawat Pongsai*

Natrapee Polyai**

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of complex training program on muscular power in Kasetsart University taekwondo athletes using a Quasi-Experimental Research design. The subjects in this research were taekwondo athletes in the taekwondo club of Kasetsart University, Bang Khen, which had been selected to participate in the 47th University Games, The Sun Games, at Rangsit University. Fourteen subjects, 7 males and 7 females, between the ages of 18-23, were selected using purposive sampling. The subjects were trained using the complex program 2 days a week for 6 weeks. Muscle power was tested before and after the complex training program using the Counter Movement Jump Test for the lower muscle and the Seated Medicine Ball Throw Test for the upper muscle. The statistics used for data analysis were mean (\bar{x}) and standard deviation (S.D.). The differences were analyzed form before and after joining the experiment. The mean values of the experimental group were analyzed using a Dependent t-test with the statistical significance set at .05.

The results of this research showed that after six weeks using the complex training program, there was a significant difference ($p<.05$) in upper and lower muscle power in both male and female subjects. After six weeks, muscle power was significantly ($p<.05$) higher than before training. Therefore, this complex training program improved power in Taekwondo athletes of Kasetsart University.

Keywords: Complex Training, Muscular Power, Taekwondo Athletes

*Master's degree student, Kasetsart University

**Kasetsart University

Contract: Teerawat Pongsai E-mail.: teerawatponasai@gmail.com มือถือ: 085-0531920

Received June 7, 2020 ; Revised August 24, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ในกีฬาเทควันโด พลังของกล้ามเนื้อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างมากที่จะทำให้ได้เปรียบคู่ต่อสู้ ในเกมการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทาง หรือการเตะท่าคะแนนจากคู่ต่อสู้ ล้วนต้องพึ่ง พลังของกล้ามเนื้อเป็นส่วนช่วย (O' Shea, 2000) กล่าวว่า พลังของกล้ามเนื้อหมายถึง ความสามารถของ กล้ามเนื้อที่ออกแรงเต็มที่ด้วยความเร็วสูงสุด นักกีฬาที่มีพลังกล้ามเนื้อสูงจะสามารถวิ่งได้เร็วกว่าผู้ที่มี ความแข็งแรงเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับ (ถาวร กมุทศรี, 2560) กล่าวว่า พลังของกล้ามเนื้อ เป็นความ แข็งแรงที่มีบทบาทสำคัญต่อการออกแรงการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติทักษะในการเล่นกีฬาแทบทุกประเภท โดยกล้ามเนื้อจะหดตัวสู้กับแรงต้านอย่างรวดเร็วที่พยายามจะออกแรงอย่างทันทีทันใด จึงมีบทบาทสำคัญ หลายชนิดกีฬาที่ต้องการความรวดเร็วในการใช้ทุกส่วนของร่างกายเพื่อเกิดประสิทธิภาพในการเล่นกีฬา ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและมีความจำเป็นที่จะพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬา เพื่อส่งผลให้นักกีฬา มีพลังของกล้ามเนื้อ ในการเคลื่อนที่รวมถึงการเตะเข้าท่าคะแนน ซึ่งการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อ มีหลายวิธีด้วยกัน ได้แก่การฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) หรือการฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric Training) แต่ในที่นี่ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรมการฝึกเชิงซ้อน (Complex Training) เพื่อพัฒนาพลังของ กล้ามเนื้อให้แก่กลุ่มทดลอง

Chu (1996) การฝึกเชิงซ้อนเป็นวิธีการฝึกกล้ามเนื้อที่ต้องการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ โดยใช้กระบวนการสองขั้น คือ ขั้นที่ 1 การฝึกด้วยน้ำหนักที่ใช้ น้ำหนักระดับสูงเพื่อระดมหน่วยยนต์ของเส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็วมาทำงานเป็นส่วนใหญ่ ขั้นที่สอง ใช้การฝึกพลัยโอเมตริก หรือการฝึกแบบเฉพาะทักษะชนิดกีฬานั้น ๆ โดยอาศัยหลักการของพลัยโอเมตริก ที่เป็นส่วนหนึ่งของวงจรเหยียด-สั้น (Stretch-Shorten Cycle) อย่างเต็มที่ ซึ่งทำให้การหดตัวแบบความยาว ลดลงได้แรงเพิ่มมากขึ้น ในการฝึกขั้นนี้จะใช้ท่าที่เสมอเหมือนท่าฝึกด้วยน้ำหนักที่ทำการกระตุ้นกล้ามเนื้อ มาจากขั้นแรกแล้ว ประโยชน์ของการฝึกด้วยน้ำหนักนั้นจะทำให้นักกีฬามีความแข็งแรงและความมั่นคง เพิ่มขึ้น ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนานักกีฬาในภาพรวมทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความสำคัญต่อ การป้องกันอาการบาดเจ็บอีกด้วยและในส่วนของพลัยโอเมตริกการฝึกความเร็วหรือการฝึกเฉพาะทักษะ กีฬานั้น ๆ จะทำให้นักกีฬามีพลังกล้ามเนื้อที่มีความเร็วในการหดตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ (ถาวร กมุทศรี, 2550) กล่าวว่า การฝึกเชิงซ้อน คือ เป็นรูปแบบการฝึกที่รวมเอาการฝึกด้วยน้ำหนักแล้วตามด้วยการฝึก พลัยโอเมตริกต่อกันภายใน 30 วินาที แนวคิดการฝึกนี้เป็นการฝึกด้วยน้ำหนักที่ใช้ความหนักสูงเพื่อระดม เอาหน่วยยนต์ต่าง ๆ ของเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดหดตัวเร็วมาทำงาน เมื่อฝึกด้วยน้ำหนักเสร็จแล้วให้ฝึกแบบ พลัยโอเมตริกต่อทันที เพราะการฝึกพลัยโอเมตริกต้องการให้เกิดกำลังกล้ามเนื้อในลักษณะใช้แรงระเบิด กล้ามเนื้อ (Explosive Power) ในการฝึกแต่ละชุดต้องใช้กล้ามเนื้อเป็นมัดเดียวกันกับท่าฝึกด้วยน้ำหนัก โดยปฏิบัติควบคู่กันไป เน้นให้สอดคล้องกับการนำไปใช้กับทักษะกีฬาหรือการเคลื่อนไหว โดยควรประยุกต์

ท่าฝึกทั้งสองรูปแบบให้ใกล้เคียงกันมากที่สุดและสอดคล้องกับ (รังสฤษดิ์ จำเริญ, 2552) กล่าวว่า ข้อดีของการฝึกเชิงซ้อน คือ เราสามารถพัฒนาความแข็งแรงของนักกีฬาไปพร้อม ๆ กัน กับการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อและความเร็ว โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกน้อยกว่าการฝึกที่ละโปรแกรมและให้ประโยชน์หลายด้านในกีฬาเทควันโดเพราะส่วนมากผู้ฝึกสอนกีฬาเทควันโดมักมีการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยการใช้โปรแกรมการฝึกเฉพาะทักษะกีฬาเทควันโดเพียงอย่างเดียวและไม่มุ่งเน้นเฉพาะเจาะจงกับทักษะกล้ามเนื้อที่ใช้ ทำให้มีปัญหาในการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อ ซึ่งการนำโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนมาใช้ในการพัฒนาความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะออกแรงในลักษณะแรงระเบิดมีความเฉพาะเจาะจงกับทักษะกีฬา โดยใช้ท่าฝึกใกล้เคียงกับทักษะกีฬาให้มากที่สุดจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬา

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกรูปแบบการฝึกเชิงซ้อน เป็นวิธีฝึกเพื่อพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อ อันนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ หรือการเตะเข้าทำคะแนน โดยผู้วิจัยมีสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า การฝึกเชิงซ้อน การฝึกด้วยน้ำหนัก และการฝึกพลัยโอเมตริก ส่งผลต่อพลังของกล้ามเนื้อในกีฬาเทควันโด ทั้งนี้เพื่อจะได้นำผลประโยชน์ในการฝึกซ้อม และพัฒนาทางด้านพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และจะเป็นแนวทางในการพัฒนากีฬาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาเทควันโดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน เพศชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 33 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา พุทธศักราช 2562 เป็นผู้ที่สุขภาพดีไม่มีปัญหาอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ

กลุ่มตัวอย่างนักกีฬามวมเทควันโดประเภทต่อสู้ (Kyorugi) ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 47 The Sun Games ณ มหาวิทยาลัยรังสิต เพศชายและหญิง อายุระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 14 คนที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา พุทธศักราช 2562 โดยแบ่งเป็นเพศชาย 7 คน เพศหญิง 7 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยครั้งที่ผ่าน ๆ มา จากการสำรวจนักกีฬาเทควันโดประเภทต่อสู้ (Kyorugi) ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่ส่งเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยในทุก ๆ ปี สามารถติดอันดับ หนึ่งในสาม หรือติดเหรียญทอง เหรียญเงิน เหรียญทองแดง จากรุ่นการแข่งขันทั้งหมด

ที่มีถึง 80 เปอร์เซนต์ และยังเป็นเจ้าเหรียญทองในการแข่งขันเทควันโดกีฬามหาวิทยาลัยในทุก ๆ ปีที่มีการจัดการแข่งขันมาอีกด้วย ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาเทควันโดประเภทต่อสู้ (Kyorugi) ในด้านพลังของกล้ามเนื้อที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญที่จำเป็นต่อการแข่งขันในกีฬาเทควันโดประเภทต่อสู้ (Kyorugi) เป็นอย่างมาก เพราะเนื่องจากการแข่งขันกีฬาเทควันโดจำเป็นต้องมีพลังของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเปลี่ยนทิศทาง การเคลื่อนที่ หรือการเตะเข้าทำคะแนน โดยใช้วิธีการคัดเลือกนักกีฬา 14 คน จากรุ่นการแข่งขันที่มีในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยทั้งหมด 16 รุ่น โดยแบ่งเป็นชาย 8 รุ่น หญิง 8 รุ่น ได้แก่

ตารางที่ 1 แสดงประเภทและรุ่นการแข่งขันในกีฬาเทควันโด เพศชายและหญิง

ประเภทรุ่นน้ำหนัก	ประชาชนชาย	ประชาชนหญิง
รุ่น Fin Weight	น้ำหนักไม่เกิน 54 กก.	น้ำหนักไม่เกิน 46 กก.
รุ่น Fly Weight	น้ำหนักเกิน 54 กก. แต่ไม่เกิน 5 กก.	น้ำหนักเกิน 46 กก. แต่ไม่เกิน 49 กก.
รุ่น Bantam Weight	น้ำหนักเกิน 58 กก. แต่ไม่เกิน 63 กก.	น้ำหนักเกิน 49 กก. แต่ไม่เกิน 53กก.
รุ่น Feather Weight	น้ำหนักเกิน 63 กก. แต่ไม่เกิน 68 กก.	น้ำหนักเกิน 53 กก. แต่ไม่เกิน 57 กก.
รุ่น Light Weight	น้ำหนักเกิน 68 กก. แต่ไม่เกิน 74 กก.	น้ำหนักเกิน 57 กก. แต่ไม่เกิน 62 กก.
รุ่น Welter Weight	น้ำหนักเกิน 74 กก. แต่ไม่เกิน 80 กก.	น้ำหนักเกิน 62 กก. แต่ไม่เกิน 67 กก.
รุ่น Middle Weight	น้ำหนักเกิน 80 กก. แต่ไม่เกิน 87 กก.	น้ำหนักเกิน 67 กก. แต่ไม่เกิน 73 กก.
รุ่น Heavy Weight	น้ำหนักเกิน 87 กก. ขึ้นไป	น้ำหนักเกิน 73 กก. ขึ้นไป

แต่เนื่องจากนักกีฬาเทควันโดประเภทต่อสู้ (Kyorugi) ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ทั้งชายและหญิงไม่มีนักกีฬารุ่น Heavy Weight (ชายน้ำหนักมากกว่า 87 กิโลกรัมขึ้นไป หญิงน้ำหนักมากกว่า 73 กิโลกรัมขึ้นไป) จึงได้เป็นนักกีฬา จำนวน 14 คน และนักกีฬาเพศชายและหญิงจะต้องสามารถผ่านการเลือก (คัดเลือกภายในชมรม) ให้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 47 The Sun Games ณ มหาวิทยาลัยรังสิตได้ โดยวิธีการฝึกกับกลุ่มทดลองครั้งนี้จะใช้โปรแกรมการฝึกเชิงซ้อน (Complex Training)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตารางที่ 2 รายละเอียดการฝึกซ้อมพลังของกล้ามเนื้อด้วยการฝึกโปรแกรมเชิงซ้อน

ตัวแปรการฝึก	สัปดาห์ที่					
	1	2	3	4	5	6
ความหนักของการฝึกด้วยน้ำหนัก (1RM)	85%	85%	85%	85%	85%	85%
จำนวนครั้ง/เซต ในการฝึกด้วยน้ำหนัก (ครั้ง)	4	4	4	4	4	4
จำนวนครั้ง/เซต ในการฝึกพลัยโอเมตริก (ครั้ง)	8	8	8	8	8	8
การฝึกทักษะเฉพาะกีฬา (วินาที)	10	10	10	10	10	10
จำนวนเซต	3	3	3	3	3	3
ระยะเวลาการพัก/เซต (นาที) การพักสมบูรณ์	5	5	5	5	5	5

ตารางที่ 3 โปรแกรมการฝึกซ้อมพลังของกล้ามเนื้อด้วยการฝึกโปรแกรมเชิงซ้อน

จำนวน	การฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training)	ท่าการฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric Training)	ทักษะการเคลื่อนไหวเฉพาะกีฬา
1	Barbell Squat	Vertical Jump	สไลด์ถอยหลัง ถีบเฉียงไปที่เป้า วางขาไว้ด้านหน้า สลับขวา-ซ้าย
2	Chest Press	Medicine Ball Wall Throw	ชกเข้าไปที่เป้า พร้อมก้าวขาไปด้านหน้า สไลด์ถอยหลัง สลับขวา-ซ้าย
3	Leg Extension	เตะเฉียงแบบผูกยางไว้ที่ข้อเท้า	สไลด์ถอยหลัง เตะเฉียงไปที่เป้า วางขาไว้ด้านหน้า สลับขวา-ซ้าย

2. ทดสอบพลังกล้ามเนื้อ (Muscular Power) ด้วยการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างด้วยการวัดการกระโดดในแนวตั้ง (Vertical Jump: VJ) ใช้รูปแบบการกระโดดแบบ Countermovement jump: CMJ ด้วยเครื่อง Countermovement Jump Test รุ่น N2829 XPV6+ USB2 Data Interface KMS & BMS Set @ 115,200 Baud Rate โดยใช้ผลค่าวัดจากการทดสอบของเครื่องมือทดสอบ และการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนด้วยการทดสอบ Seated Medicine Ball Throw Test โดยใช้ Medicine Ball

ขนาด 5 กิโลกรัม โดยใช้สูตรการคำนวณจากระยะที่ผลักได้ (เมตร) ให้เป็นวัตต์ด้วยสูตร (Marco, A. *et al.*, 2016)

$$\text{PUL (watts)} = -17,897 + (182,025 * \text{AMD}) + (1,134,563 * \text{Sex})$$

PUL หมายถึง พลังของกล้ามเนื้อส่วนบน

AMD หมายถึง ระยะทางของลูกเมดชีนบอล (เมตร)

Sex หมายถึง เพศ (เพศชาย = 1 เพศหญิง = 2)

3. ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการทดสอบความแข็งแรงสูงสุด (1 RM) ด้วยท่า Barbell Squat, Chest Press และ Leg Extension จากนั้นให้ผู้ทดลองทำการฝึกแบบฝึกโปรแกรมที่ใช้ในการฝึกของกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึก 6 สัปดาห์ ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อน (Complex Training)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของ น้ำหนัก ส่วนสูง พลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง และพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน ก่อนและหลังการฝึก 6 สัปดาห์
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแตกต่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์การพัฒนาของกลุ่มตัวอย่างก่อน และหลังการฝึก กลุ่มตัวอย่างด้วย Dependent t-test
3. กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา ผลของโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง นักกีฬาเทควันโดของชมรมเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่มีอายุระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 14 คนที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2562 โดยแบ่งเป็นเพศชาย 7 คน เพศหญิง 7 คน โดยทำการทดลองเป็นระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงของนักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ก่อนการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิง

กลุ่มตัวอย่าง นักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อายุ (ปี)		น้ำหนัก (กิโลกรัม)		ส่วนสูง (เซนติเมตร)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
เพศชาย (n = 7)	20.86	1.86	68.43	10.37	176.86	3.85
เพศหญิง (n = 7)	19.86	1.95	57.29	6.82	166.00	4.16

จากตารางที่ 4 แสดงลักษณะทางกายภาพพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิง คือ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีอายุเฉลี่ยเป็น 20.86 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.86 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 68.43 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.37 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 176.86 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.85 เซนติเมตร ตามลำดับ และเพศหญิงมีอายุเฉลี่ยเป็น 19.86 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.95 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 57.29 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.82 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 166.00 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.16 เซนติเมตร ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง เพศชายและเพศหญิง ด้วยการกระโดดในแนวตั้ง ด้วยเครื่อง Countermovement Jump Test ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ของเพศชาย ด้วยการกระโดดในแนวตั้ง ด้วยเครื่อง Countermovement Jump Test ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ (หน่วยเป็นวัตต์)

ตัวแปร (หน่วยเป็นวัตต์)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 6 สัปดาห์		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
พลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ของเพศชาย (n = 7)	496.14	103.75	869	82.21	-10.45	0.00*
พลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ของเพศหญิง (n = 7)	468.29	40.17	583.14	51.99	-8.58	0.00*

* p < 0.05

3. ค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เพศชายและเพศหญิง ด้วยการทดสอบ Seated Medicine Ball Throw Test ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลองสัปดาห์ 6 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน ของเพศชาย ด้วยการทดสอบ Seated Medicine Ball Throw Test ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ (หน่วยเป็นวัตต์)

ตัวแปร (หน่วยเป็นวัตต์)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 6 สัปดาห์		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
พลังของกล้ามเนื้อส่วนบน ของเพศชาย (n = 7)	1,790,158.50	93,997.31	2,081,398.50	53,586.7	-7.81	0.00*
พลังของกล้ามเนื้อส่วนบน ของเพศหญิง (n = 7)	2,722,673.75	2,278,532.75	2,941,103.75	2,283,993.5	13.33	0.00*

*p < 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือนักกีฬามวมเทควันโดประเภทต่อสู้ (Kyorugi) ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 47 The Sun Games ณ มหาวิทยาลัยรังสิต เพศชายและเพศหญิง ผู้วิจัยได้วิจารณ์ผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

จากการทดสอบหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พลังของกล้ามเนื้อในกลุ่มวิจัย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เมื่อทำการเปรียบเทียบผลก่อนการฝึกและหลังการฝึกพบว่า ค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อส่วนล่างและส่วนบนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้และสามารถตอบคำถามการวิจัยได้ว่า การฝึกโปรแกรมเชิงซ้อนสามารถพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเทควันโดได้ ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกเชิงซ้อน เป็นรูปแบบของการฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อโดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อน ตารางที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับ (ถาวร กมฺทศรี, 2550) กล่าวว่า การฝึกเชิงซ้อนจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อร่างกายที่สำคัญ คือ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการฝึกด้วยน้ำหนักที่ใช้ระดับความหนักสูง จะเพิ่มการกระตุ้นเส้นใยประสาทและการเสริมรีเฟล็กซ์ (Reflex Potentiation) ที่เป็นการเอื้อให้เกิดสภาวะ

เหมาะสมต่อการฝึกพลัยโอเมตริกตามมา ความเมื่อยล้าจากการฝึกด้วยน้ำหนักจะกระตุ้นให้ร่างกายเกิดการระดมหน่วยยนต์มาทำงานเพิ่มขึ้นในช่วงของการฝึกพลัยโอเมตริกทำให้กล้ามเนื้อเกิดพลัง ส่งผลต่อการเล่นกีฬาชนิดที่มีการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดการแข่งขัน

ผลการวิจัยจากการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ด้วยการวัดการกระโดดในแนวตั้ง ด้วยเครื่อง Countermovement Jump Test พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างก่อนการทดลอง กับภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างที่เพิ่มขึ้น โดยก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ด้วยการกระโดดในแนวตั้ง เท่ากับ 496.14 วัตต์ ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ด้วยการกระโดดในแนวตั้งที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 869 วัตต์ และมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของพลังกล้ามเนื้อส่วนล่าง เท่ากับ 75.15 เปอร์เซ็นต์/วัตต์ และกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีการเปลี่ยนแปลงของพลังกล้ามเนื้อส่วนล่างที่เพิ่มขึ้น โดยก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ด้วยการกระโดดในแนวตั้ง เท่ากับ 468.29 วัตต์ ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ด้วยการกระโดดในแนวตั้งที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 583.14 วัตต์ และมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การพัฒนากการเปลี่ยนแปลงของพลังกล้ามเนื้อส่วนล่าง เท่ากับ 24.53 เปอร์เซ็นต์/วัตต์ แสดงว่าการฝึกเชิงซ้อนสามารถส่งผลให้เกิดการพัฒนาการทางด้านพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างได้ ซึ่งผลการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อส่วนล่างในเพศชายและเพศหญิง มีการพัฒนากการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อที่ใกล้เคียงกันสอดคล้องกับ (รังสฤษฎ์ จำเริญ, 2552) ได้ศึกษา ผลของการฝึกเสริมด้วยการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อความเร็วในการตะเหยียบลงของนักกีฬาเทควันโด ในมหาวิทยาลัย ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ทำการทดสอบความเร็วในการตะเหยียบลง ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ความเร็วในการตะเหยียบลงของกลุ่มที่ฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกเชิงซ้อนในการตะเหยียบลงในขาข้างที่ถนัดจะมีความเร็วเฉลี่ยในการตะเหยียบลงดีกว่าของกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมการฝึกแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ (ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์, 2544) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก การฝึกพลัยโอเมตริกด้วยน้ำหนัก และการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา ทำการฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ทำการทดสอบพลังระเบิดของกล้ามเนื้อ พลังความอดทนของกล้ามเนื้อขา และความแข็งแรงสูงสุดแบบไอโซโทนิคของกล้ามเนื้อขาต่อน้ำหนัก ผลการวิจัยพบว่า การฝึกเชิงซ้อนและการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่การฝึกด้วยน้ำหนัก มีผลต่อการพัฒนาความแข็งแรงสูงสุดแบบไอโซโทนิคของกล้ามเนื้อขาต่อน้ำหนักตัวมากกว่าการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยน้ำหนัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยจากการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน ด้วยการทดสอบ Seated Medicine Ball Throw Test พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนก่อนการทดลอง กับภายหลังกการทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย (ตารางที่ 6) มีการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนที่เพิ่มขึ้น โดยก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เท่ากับ 1,790,158.50 วัตต์ หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เท่ากับ 2,081,398.50 วัตต์ และมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การพัฒนากการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เท่ากับ 16.51 เปอร์เซ็นต์/วัตต์ แสดงว่าโปรแกรมเชิงซ้อนสามารถส่งผลให้เกิดการพัฒนาการทางด้านพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในเพศชายได้ และกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนที่เพิ่มขึ้น โดยก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เท่ากับ 2,722,673.75 วัตต์ หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เท่ากับ 2,941,103.75 วัตต์ และมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การพัฒนากการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อส่วนบน เท่ากับ 8.02 เปอร์เซ็นต์/วัตต์ แสดงว่าโปรแกรมเชิงซ้อนสามารถส่งผลให้เกิดการพัฒนาการทางด้านพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในเพศหญิงได้ ซึ่งผลการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในเพศชายและเพศหญิงมีการพัฒนากการเปลี่ยนแปลงพลังของกล้ามเนื้อที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับ (ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์, 2544) รายงานว่า การฝึกเชิงซ้อนมีผลต่อการพัฒนาความแข็งแรงสูงสุดและมีผลต่อการพัฒนาพลังระเบิดของกล้ามเนื้อ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2538) ได้กล่าวว่า ระดับความหนักที่ถือว่ามีความเหมาะสมสำหรับการฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและกำลังให้กับกล้ามเนื้อ โดยเฉลี่ยจะใช้ความหนักร้อยละ 80 ของความหนักสูงสุดที่นักกีฬานั้นๆกระทำได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. เนื่องด้วยในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยครั้งที่ 47 The Sun Games ในครั้งนี้ มีนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันเพียงจำนวน 14 คน เพื่อให้การศึกษาผลการวิจัยชัดเจนยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในควรมีจำนวนที่มากขึ้น
2. ควรมีกลุ่มควบคุม ในงานวิจัยเพื่อจะได้มีการเปรียบเทียบผลของการฝึกที่ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2538). *การฝึกยกน้ำหนักเพื่อความสุดยอดของนักกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์. (2544). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก การฝึกพลัยโอเมตริกด้วยน้ำหนัก และการฝึกเชิงซ้อนที่มีผลต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสฤษฏ์ จำเริญ. (2552). *ผลของการฝึกเสริมด้วยการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อความเร็วในการตะเหยียบลงของนักกีฬาเทควันโดมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ถาวร กมุตศรี. (2560). *การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย Physical Fitness Conditioning*. (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพฯ: หจก. มีเดีย เพรส.

Chu, D.A. (1996). *Explosive power & strength: Complex training for maximum results*.
California, Human Kinetics.

O'Shea, P. (2000). *Quantum Strength Fitness II Gaining the Winning Edge*. Oregon: Pratricks
Book.

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ที่มีต่อภาวะผู้นำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

มนัสวี แชดวง *

ภารดี ศรีลัด **

สุธนะ ดิงศภักดิ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ที่มีต่อภาวะผู้นำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับกลุ่มนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 31 คน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียนจำนวน 31 คน รวมทั้งสิ้น 62 คน โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ 2) แบบประเมินภาวะผู้นำ และ 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา มีค่า IOC เท่ากับ 0.92, 0.82 และ 1.00 ตามลำดับ การวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า “ที” (t-test)

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี ศรีลัด ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภักดิ์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม สถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : มนัสวี แชดวง E-mail.: mook28_6@hotmail.com มือถือ: 082-5162899

รับบทความ 11 พฤษภาคม 2563 แก้ไขบทความ 24 สิงหาคม 2566 ตอปรับ 31 สิงหาคม 2566

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไดค์ที่มีต่อภาวะผู้นำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไดค์ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไดค์ ภาวะผู้นำ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

Effects of Physical Education Learning Management Based on Thorndike's Concept on Leadership and Learning Achievement on of Seventh Grad Students

Manatsawi Kaeduang*

Paradee Srirad**

Suthana Tingsabhat***

Abstract

The purposes of this study were 1) to compare the average score of Leadership and Achievement of Physical Education; before and after of the experimental group earning physical education learning management based on Thorndike's Concept and the control group earning conventional teaching method. 2) to compare the average score of Leadership and Achievement of Physical Education; after the experimental between group

*Master's degree student, Department of Health and Physical Education, Chulalongkorn University

**Assistant professor, Chulalongkorn University

**Assistant professor, Chulalongkorn University

Contract: Manatsawi Kaeduang E-mail.: mook28_6@hotmail.com Mobile: 082-5162899

Received May 11, 2020 ; Revised August 24, 2023 ; Accepted August 31, 2023

earning physical education learning management based on Thorndike's Concept and the control group learning conventional teaching method. A sample was selected from 62 students grade 7 of School. Thirty one students were assigned to the experimental group while the other thirty one students were assigned to the control group. The research instruments composed of 1) sixteen physical education lesson plans based on Thorndike's Concept 2) the assessment of leadership and 3) physical education achievement measurement. With the IOC equal to 0.92, 0.82 and 1.00 respectively. The data was analyzed by Means, Standard Deviations and t-test.

The research findings were as follows; 1) The average score of Leadership and Achievement of Physical Education of the experimental group after implementation was significantly higher than before implementation at .05 level. 2) The average score of Leadership and Achievement of Physical Education of the experimental group after implementation was significantly higher than the control group at .05 level.

Keywords: Learning management of physical education based on the Thorndike's concept, Leadership, Physical Education Achievement

บทนำ

พลศึกษามีจุดมุ่งหมายที่เน้นให้ผู้เรียนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยส่งเสริมและพัฒนาด้านการบริหารจัดการชีวิตเพื่อสุขภาพกายและจิตที่ดี และสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันกับคนในสังคมอันเป็นรากฐานที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในเกิดความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยอาศัยกิจกรรมพลศึกษาที่เลือกสรรแล้วว่ามีคุณภาพ ตรงกับการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดภาวะผู้นำ โดยอาศัยการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อที่ประสบการณ์จากเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนจะนำไปสู่การเกิดทักษะที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้มีการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาอยู่ภายใต้การจัดการของผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ จะช่วยให้เด็กเกิดการปรับตัวเข้ากับสังคมได้มากยิ่งขึ้น (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) ได้ทดสอบทักษะเด็กไทยว่ามีทักษะและความพร้อมสู่การเป็นเด็กยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ และ 3) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี จากการทดสอบพบว่า เด็กส่วนใหญ่อยากคิด แก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง ปฏิเสธการถามความเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งที่ทักษะการทำงานร่วมกันถือเป็น

คุณลักษณะที่ตลาดแรงงานและบริษัทชั้นนำของโลกต้องการ โดยสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาเป็นตัวหล่อหลอมให้เด็กเป็นเช่นนี้ ที่ต่างคนต่างเรียน ไม่มีกิจกรรมฝึกให้เด็กทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงค่านิยมการแข่งขัน ดังนั้นสิ่งที่เริ่มง่ายที่สุด คือ ครู เพราะโรงเรียนยังเป็นสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นได้และควบคุมได้มากกว่าบ้านที่มีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง โดยครูควรกระตุ้นกิจกรรมเป็นกลุ่มให้มากขึ้น รวมถึงการให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสาเพื่อเปิดรับทักษะทางสังคมให้ดียิ่งขึ้น และการสอนของครูส่วนใหญ่ในปัจจุบัน ยังถ่ายทอดความรู้แบบสอนวิชา ส่งผลให้เด็กมีคุณสมบัติที่น่ากลัวที่สุด คือ ขาดภาวะผู้นำ เด็กจะมีทักษะความเป็นผู้นำได้ก็ต่อเมื่อมีความมั่นใจในตัวเอง มีความคิดเป็นของตัวเอง วิธีการเรียนรู้ของเด็กในยุคใหม่จึงต้องเรียนโดยลงมือทำ ฝึกให้ปฏิบัติจริงและมีการแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น แต่ไม่ควรปล่อยให้เด็กเรียนเอง ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็ก สามารถประเมินผู้เรียนได้ว่ามีพื้นฐานความรู้น้อยเพียงใด เพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (วิจารณ์ พานิช, 2558)

จากปัญหาเด็กและเยาวชนที่ขาดภาวะผู้นำในปัจจุบัน กำลังเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในสังคมไทย เด็กและเยาวชนจำนวนมากขาดมุมมองความเข้าใจในความหมายที่แท้จริงของการเป็นผู้นำ ขาดวุฒิภาวะ และทักษะในการเป็นผู้นำ ใช้ชีวิตไหลไปตามกระแสค่านิยมสังคม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ต่างจากคนส่วนใหญ่ ไม่กล้ายืนหยัดในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม ขาดการมีส่วนร่วมในสังคม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์, 2551)

จากการศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีแนวคิดของนักจิตวิทยาที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ คือ ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ มีหลักเบื้องต้นว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการตอบสนองมักจะออกมาเป็นรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบ จนกว่าจะพบรูปแบบที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ ประกอบด้วย 3 กฎ คือ กฎแห่งความพร้อม กฎแห่งการฝึกหัด และกฎแห่งความพึงพอใจ โดยจะให้ความสำคัญถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองของสิ่งเร้าต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องมีการจัดประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวไว้ว่า ครูมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเอง จากการลงมือปฏิบัติและฝึกฝนเพื่อให้ตนเองเกิดการพัฒนาและการเรียนรู้นั้นจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จากการศึกษาแนวคิดการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการนำทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์มาประยุกต์ใช้ในวิชาพลศึกษาเพื่อเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดภาวะผู้นำตั้งแต่การเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้ชีวิต มีความกล้าในการแสดงออกถึงความคิดของตนเอง และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากที่กล่าวมาจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคด์ ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจริงและเสริมสร้างภาวะผู้นำของผู้เรียนซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคด์ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับกลุ่มนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคด์ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 587,055 คน (สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562; ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 31 คน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียนจำนวน 31 คน รวมทั้งสิ้น 62 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคด์ ที่มีผลต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.92

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินภาวะผู้นำสำหรับผู้เรียนประเมินตนเอง จำนวน 1 ฉบับ ได้ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.89 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางพลศึกษา จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้ แบบทดสอบความรู้กีฬาแฮนด์บอล แบบวัดทักษะกีฬาแฮนด์บอล แบบวัดสมรรถภาพทางกาย แบบวัดเจตคติ และแบบวัดคุณธรรม ได้ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาโดยการทดสอบค่าที (t-test)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paired-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.3 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไค์

ภาวะผู้นำ (กลุ่มทดลอง)	ก่อนการทดลอง (n = 31)		หลังการทดลอง (n = 31)		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง	3.54	0.52	3.83	0.63	2.76	0.010**
2. ด้านความสามารถในการจูงใจ	3.87	0.57	4.18	0.75	2.84	0.008**
3. ด้านความรับผิดชอบ	4.07	0.54	4.34	0.55	3.94	0.000**
4. ด้านการตัดสินใจ	3.77	0.66	4.03	0.66	3.00	0.005**
5. ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	3.99	0.59	4.36	0.64	3.50	0.001**
6. ด้านความซื่อสัตย์	4.31	0.53	4.37	0.56	0.66	0.513
7. ด้านความมีวินัย	4.45	0.40	4.47	0.53	0.23	0.821
8. ด้านการคิดแก้ปัญหา	3.99	0.68	4.21	0.64	1.78	0.085
9. ด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.25	0.63	4.35	0.62	0.86	0.399

*p ≤ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง, ด้านความสามารถในการจูงใจ, ด้านความรับผิดชอบ, ด้านการตัดสินใจ และด้านความเชื่อมั่นในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำด้านความซื่อสัตย์, ด้านความมีระเบียบวินัย,

ด้านการคิดแก้ปัญหา และด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลหลังเรียนไม่แตกต่างกับก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายด้านก่อนการทดลองพบว่า ด้านการประพฤติตนเป็น แบบอย่าง ด้านความสามารถในการจูงใจ ด้านการตัดสินใจ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านการคิดแก้ปัญหา อยู่ในระดับดี (3.54, 3.87, 3.76, 3.99 และ 3.99 ตามลำดับ) ด้านความรับผิดชอบ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล อยู่ในระดับดีเยี่ยม (4.07 4.30 4.45 และ 4.24 ตามลำดับ) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลรายด้านหลังการทดลองพบว่า ด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง อยู่ในระดับดี (3.83) และด้านความสามารถในการจูงใจ ด้านความรับผิดชอบ ด้านการตัดสินใจ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านการคิดแก้ปัญหา ด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล อยู่ในระดับดีเยี่ยม (4.18 4.34 4.03 4.36 4.37 4.47 4.21 และ 4.35 ตามลำดับ)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นพบว่า เมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ที่มีผลต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วผู้เรียนมีการพัฒนาภาวะผู้นำด้านความเชื่อมั่นในตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความสามารถในการจูงใจ ด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง ด้านการตัดสินใจ และด้านความรับผิดชอบ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาก่อนและหลังการทดลองของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์

ก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง (n = 31)		หลังทดลอง (n = 31)		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ด้านความรู้กีฬาแฮนด์บอล	9.68	3.10	13.55	2.55	5.336	0.000**
ด้านทักษะกีฬาแฮนด์บอล						
1. ทักษะการรับส่งลูกแฮนด์บอลกระทบฝ่าผนังขณะเคลื่อนที่	2.90	0.83	3.74	0.86	10.277	0.000**
2. ทักษะการขว้างลูกแฮนด์บอลมือเดียวเหนือไหล่	2.84	1.29	3.94	1.53	7.733	0.000**
3. ทักษะการเลี้ยงลูกแฮนด์บอล	2.90	0.70	4.03	0.66	9.376	0.000**
4. ทักษะการยิงประตู	3.48	0.68	4.90	0.40	10.977	0.000**
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
1. นั่งอตัว	1.52	0.77	2.13	0.96	4.487	0.000**
2. ดันพื้น 30 วินาที	2.23	0.76	2.39	0.76	1.976	0.057
3. ลุกนั่ง 1 นาที	3.06	0.77	3.65	0.66	5.730	0.000**
4. ยืนยกเข่า 3 นาที	3.23	1.09	4.42	0.72	7.973	0.000**

*p ≤ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องกีฬาแฮนด์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะกีฬาแฮนด์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองด้านทักษะการรับส่งลูกแฮนด์บอลกระทบฝ่าผนังขณะเคลื่อนที่ ทักษะการขว้างลูกแฮนด์บอลมือเดียวเหนือไหล่ ทักษะการเลี้ยงลูกแฮนด์บอล และทักษะการยิงประตู หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลอง นั่งงอตัว ลูกนั่ง 1 นาที และยืนยกเข่า 3 นาที หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนดันพื้น 30 วินาที หลังเรียนไม่แตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนภาวะผู้นำหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของธอร์นไคด์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ จำแนกเป็นรายด้าน

ภาวะผู้นำ (หลังการทดลอง)	กลุ่มทดลอง (n = 31)		กลุ่มควบคุม (n = 31)		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง	3.83	0.63	3.65	0.65	1.076	0.29
2. ด้านความสามารถในการจูงใจ	4.18	0.75	3.87	0.69	1.653	0.10
3. ด้านความรับผิดชอบ	4.34	0.55	3.98	0.59	2.379	0.02**
4. ด้านการตัดสินใจ	4.03	0.66	3.75	0.65	1.665	0.10
5. ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	4.36	0.64	4.01	0.58	2.228	0.03**
6. ด้านความซื่อสัตย์	4.37	0.56	4.13	0.74	1.475	0.15
7. ด้านความมีวินัย	4.47	0.53	4.19	0.68	1.784	0.08
8. ด้านการคิดแก้ปัญหา	4.21	0.64	3.85	0.67	0.349	0.03**
9. ด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.35	0.62	4.02	0.66	2.020	0.04**

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำรายด้านทุกด้าน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะผู้นำด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านการคิดแก้ปัญหา และด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล (\bar{X} เท่ากับ 4.34, 4.36 4.47 4.21 และ 4.35 ตามลำดับ) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (\bar{X} เท่ากับ 3.98 4.01 4.19 3.85 และ 4.02 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง ความสามารถในการจูงใจ ด้านการตัดสินใจ และด้านความซื่อสัตย์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคด์กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ จำแนกเป็นรายด้าน

หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง (n = 31)		กลุ่มควบคุม (n = 31)		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านความรู้กีฬาแฮนด์บอล	13.55	2.55	11.35	3.15	3.013	0.004**
ด้านทักษะกีฬาแฮนด์บอล						
1. ทักษะการรับส่งลูกแฮนด์บอลกระทบฝ่าผนังขณะเคลื่อนที่	3.74	0.855	3.06	0.73	3.360	0.001**
2. ทักษะการขว้างลูกแฮนด์บอลมือเดียวเหนือไหล่	3.94	1.526	3.26	0.86	2.156	0.036**
3. ทักษะการเลี้ยงลูกแฮนด์บอล	4.03	0.657	3.10	0.65	5.630	0.000**
4. ทักษะการยิงประตู	4.90	0.396	3.55	0.68	9.635	0.000**
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
1. นั่งอตัว	2.13	0.957	1.77	0.76	1.615	0.112
2. ดันพื้น 30 วินาที	2.39	0.761	2.39	0.76	0.000	1.000
3. ลูกนั่ง 1 นาที	3.65	0.661	3.03	0.75	3.409	0.001**
4. ยืนยกเข้า 3 นาที	4.42	0.720	3.23	1.06	5.201	0.000**

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องกีฬาแฮนด์บอลหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะกีฬาแฮนด์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้านทักษะการรับส่งลูกแฮนด์บอลกระทบฝ่าผนังขณะเคลื่อนที่ ทักษะการขว้างลูกแฮนด์บอลมือเดียวเหนือไหล่ ทักษะการเลี้ยงลูกแฮนด์บอล และทักษะการยิงประตู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นั่งอตัวและดันพื้น 30 วินาที ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนลูกนั่ง 1 นาที และยืนยกเข้า 3 นาที ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคด์ที่มีต่อภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้ภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้แยกประเด็นการอภิปรายผลซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ภาวะผู้นำของนักเรียนมีการพัฒนาขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการประพฤตินเป็นแบบอย่าง ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านการคิดแก้ปัญหา และด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับประภาพร นวลสะอาด (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปรามอวิทยารามอินทรา พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยเป็นเน้นให้นักเรียนฝึกการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่เสมอ เมื่อนักเรียนเข้าใจในกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์และได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ก็สามารถช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้น โดยโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีการนำแนวคิดธอร์นไคด์มาประยุกต์ใช้ คือ กฎแห่งการฝึกหัด เมื่อเข้าใจการเรียนรู้แล้วนำไปใช้บ่อย ๆ จะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวรยิ่งขึ้น นอกจากนี้การที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจจากผลการกระทำของตนเองก็ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความอยากทำสิ่งนั้นเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับกฎแห่งผลที่พึงพอใจ และทำให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งความพร้อม

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมีการพัฒนาขึ้น

การนำกฎการเรียนรู้ของธอร์นไคด์ทั้งสามข้อสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาได้ ดังนี้ (1) กฎแห่งความพร้อม ก่อนดำเนินการเรียนการสอนครูผู้สอนมีการตรวจเช็คร่างกาย ตรวจเช็คอุปกรณ์แล้วมีการกำกับการเข้าชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนวิชาพลศึกษาเนื่องจากวิชาพลศึกษาต้องมีการเตรียมความพร้อม อบอุ่นร่างกาย เพื่อลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ การเตรียมความพร้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนได้ใช้สมรรถภาพทางกายอย่างเต็มที่ และสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) กฎแห่งการฝึกหัด การเรียนวิชาพลศึกษาเป็นการเรียนที่จะต้องเน้นการฝึกฝนเพื่อให้ร่างกายสามารถปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ได้ การเรียนในชั้นเรียนไม่เพียงพอต่อการฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญ ในการวิจัยผู้วิจัยจึงนำหลักการฝึกหัดมาเพื่อนพัฒนาทักษะให้แก่ผู้เรียน โดยการใช้แบบฝึกหัดทักษะซ้ำ ๆ การให้การบ้าน การใช้รูปแบบฝึกที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนคุ้นชิน และพัฒนาทักษะมากขึ้น (3) กฎแห่งผลที่พึงพอใจ เมื่อครูมีการเสริมแรงบวก ก็จะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบ่อยขึ้น การชื่นชม และชมเชย ทำให้นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นจนเป็นนิสัย เช่น การเข้าเรียนตรงต่อเวลา การมีน้ำใจนักกีฬา โดยวีระภัทร์ ชาตินุช (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาสไตท์ทักษะวิชาดนตรีสากลโดย

ใช้ชุดกิจกรรมตามแนวคิดของธอร์นไค้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้จัดนำชุดกิจกรรมโสตทักษะวิชาดนตรีสากลโดยใช้แนวคิดของธอร์นไค้มาใช้กับนักเรียน ในชุดกิจกรรมมีการนำกฎแห่งความพร้อมของธอร์นไค้ มาใช้ในขั้นเตรียมโดยการฟังโน้ตดนตรีเพื่อเตรียมความพร้อมโสตทักษะจากนั้นมีการฝึกทักษะดนตรีและทำการทดสอบท้ายชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการฝึกหัดของธอร์นไค้และทำแบบสอบถามความพึงพอใจเมื่อครบกิจกรรมสอดคล้องกับกฎแห่งความพึงพอใจของธอร์นไค้พบว่า 1) นักเรียนมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนมีความคงทนต่อการทดสอบทักษะ และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโสตทักษะวิชาดนตรีสากลโดยใช้แนวคิดของธอร์นไค้

จากข้างต้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของธอร์นไค้ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านต่าง ๆ ที่ดีขึ้น โดยผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้ร่างกายได้อย่างเต็มที่ ไม่เกิดการบาดเจ็บ 2) ด้านทักษะ การฝึกหัด และการทำซ้ำ ทำให้ผู้เรียนรู้จักลองผิดลองถูก และได้เรียนรู้การปฏิบัติทักษะที่ถูกต้อง มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับกีฬานั้น ๆ การฝึกหัดทักษะเดิม ๆ ซ้ำ ๆ ด้วยทักษะที่ถูกต้อง ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างชำนาญ และถูกต้อง 3) ด้านความรู้ การที่ผู้เรียนมีการฝึกหัดซ้ำ ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดการจดจำกฎ กติกา และความรู้ที่ถูกต้อง 4) ด้านคุณธรรม การนำกฎแห่งความพอใจมาใช้ทำให้ผู้เรียนทราบว่าสิ่งใดที่ควรปฏิบัติและสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติพฤติกรรมใดด้วยความพึงพอใจ ความสบายใจก็จะไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ได้ รวมถึงมีความอยากในการทำพฤติกรรมนี้ต่อไป และ 5) ด้านเจตคติ เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมทั้งร่างกาย ใจ และเจตคติที่ดีต่อวิชาเรียนพลศึกษา ก็จะทำให้ผู้เรียนเรียนวิชาพลศึกษาได้อย่างสนุกสนาน และนำไปฝึกใช้ในชีวิตประจำวัน นอกเหนือจากห้องเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพของนักเรียนจากครูที่ปรึกษาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนบางคนอาจจะมีปัญหาด้านสุขภาพ

1.2 สถานที่ในการจัดการเรียนรู้ ควรจัดเตรียมสถานที่เรียน ให้เหมาะสมกับกิจกรรม มีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับกิจกรรม เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้เรียนขณะทำกิจกรรมได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำแนวคิดธอร์นไดค์ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกิจกรรมที่หลากหลาย

2.2 ควรใช้สถานการณ์ในชั้นเรียนเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามเพื่อให้เกิดความชัดเจนใน ข้อคำถามมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยและพัฒนา โดยใช้ผลจากงานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความสามารถในการจูงใจ ด้านการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง ด้าน การตัดสินใจ และด้านความรับผิดชอบ อันจะส่งผลถึงการพัฒนาภาวะผู้นำของนักเรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์. (2551). *สร้างภาวะผู้นำในเด็กและเยาวชนไทย*. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2562, สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=2567&Key=hotnews>.
- ประภาพร นวลสะอาด. (2560). ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนปราโมชวิทยารามอินทรา. *Journal of Yanasangvorn Research Institute*, 8(2). 275-284.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินผลทาง พลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มลูนีธิสตศรี- สฤชดีวงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2). 3-14.
- วีระภัทร์ ชาตินุช. (2560). *การพัฒนาโสตทักษะวิชาดนตรีสากลโดยใช้ชุดกิจกรรมตามแนวคิดของธอร์น ไดค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *กลุ่มสารสนเทศ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2562, จาก <https://www.obec.go.th/internalwebsite>.

ปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รวีวรรณ สีสสุวรรณ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน และสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 375 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนทั่วไปอายุ 19-59 ปี 2) แบบสอบถามปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 3) แบบสัมภาษณ์แนวทางการแก้ไขปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของผู้บริหารและอาจารย์

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบ ดังนี้ 1) ปัญหาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามีอาการปวดบ่าและปวดหลังผลจากการนั่งทำงานเป็นเวลานาน 2) การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยส่วนมากใช้รถจักรยานยนต์และใช้บริการลิฟต์ 3) นักศึกษาส่วนมากไม่ได้ออกกำลังกายเนื่องจากงานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียนมีจำนวนมาก 4) การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเกี่ยวข้องกับการเดินทางของนักศึกษา ส่วนมากเดินทางมามหาวิทยาลัยโดยการเดินอย่างน้อย 10 นาที และด้วยการขี่จักรยานยนต์ 5) นักศึกษาส่วนมากไม่ได้ใช้เวลาว่างในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย 6) นักศึกษามีความคาดหวังให้ร่างกายมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและมีค่าตรวจนิมลกายอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเมื่อได้ออกกำลังกาย ผลการสัมภาษณ์จากผู้บริหาร 1) ควรมีการกำหนดในยุทธศาสตร์ทางด้านส่งเสริมสุขภาพเพิ่มส่งเสริมให้นักศึกษามีการออกกำลังกายที่มากขึ้น 2) ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการดูแลสุขภาพ และ 3) กำหนดให้มีวิชาบังคับให้นักศึกษาที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกาย กิจกรรมทางกาย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ติดต่อผู้พิมพ์ : รวีวรรณ สีสสุวรรณ E-mail.: aivy_black@hotmail.com มือถือ: 086-3938435

รับบทความ 7 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 13 มิถุนายน 2563 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Physical Fitness and Physical Activity Participation of Nakhon Pathom Rajabhat University Students

Rawiwan Suesuwan

Abstract

The purpose of the research is studying physical fitness problems and participation in physical activities and guidelines for physical fitness development of students in Nakhon Pathom Rajabhat University. Stratified random sampling by proportion and specific random sampling, 375 persons, instrument used in the research. 1) Physical fitness test for the general public aged 19-59 years. 2) Questionnaire about physical fitness and physical activity participation of students in Nakhon Pathom Rajabhat University. 3) Questionnaire for solving physical fitness problems and participation in activities of the executive and teachers.

The results of this research are as follows: 1) Physical fitness problems of students with shoulder pain and back pain, the result of sitting for a long time. 2) Most of the daily life in the university using motorcycles and using elevator services. 3) Many Students do not exercise because of the many assignments. 4) Participating in physical activities involves students' journey, most of them make a journey by walking for at least 10 minutes and by motorcycle. 5) Most students do not use their free time to participate in physical activities. 6) Students expect the body to have muscle strength and the body mass index is in the right criteria when exercising. The results of the interview from the executive are as follows: 1) Should be specified in the strategy to increase health, encourage students to exercise more. 2) Budget should be allocated to support health care activities. 3) Require some course on physical fitness.

Keywords: Physical Fitness, Physical Activities

Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University

Contract: Rawiwan Suesuwan E-mail.: aivy_black@hotmail.com มือถือ: 086-3938435

Received June 7, 2020 ; Revised June 13, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ในชีวิตของเราทุกคนมีความปรารถนาให้ตนเองนั้นมีสุขภาพกายสุขภาพใจที่ดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บเหมือนดังคำกล่าวที่ว่า “อโรคยา ปรมา ลาภา” ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ ซึ่งเป็นพุทธสุภาษิตคนทั่วไปไม่ว่ายุคใด ชาติใด สมัยใด ไม่มีใครที่อยากจะเจ็บป่วยเพราะนอกเหนือจากการเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาสุขภาพแล้ว อีกยังต้องเสียเวลาซึ่งการเจ็บป่วยและยังมีผลต่อจิตใจ อารมณ์ รวมถึงสังคมที่อยู่ร่วมด้วยของแต่ละบุคคล ดังนั้นการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอาการเจ็บป่วยโดยไม่จำเป็นจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนควรถือปฏิบัติ ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2523 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ดังนี้ “ร่างกายของเรานั้น ธรรมชาติสร้างมาสำหรับให้ออกแรงใช้งานมิใช่ให้อยู่เฉย ๆ ถ้าใช้แรงให้เหมาะสมโดยสม่ำเสมอ ร่างกายก็จะเจริญแข็งแรง คล่องแคล่วและคงทนยั่งยืน ถ้าไม่ใช้แรงเลยหรือใช้ไม่เพียงพอร่างกายก็จะเจริญแข็งแรงอยู่ไม่ได้ แต่จะค่อย ๆ เสื่อมไปตามลำดับและหมดสภาพไปก่อนเวลาอันควร ดังนั้นผู้ที่ปกติทำงานโดยไม่ใช้กำลังหรือใช้กำลังแต่น้อยจึงจำเป็นต้องหาเวลาออกกำลังกายให้เพียงพอกับความต้องการตามธรรมชาติเสมอทุกวัน มิฉะนั้นจะเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่เราจะทำให้สติปัญญา ความสามารถของเขาทำประโยชน์ให้แก่ตนเองและส่วนรวมได้น้อยเกินไป”

สมรรถภาพทางกายเป็นภาพของความสามารถของร่างกายในการประกอบการทำงานหรือกิจกรรมทางกายอย่างหนึ่งเป็นอย่างดีโดยไม่เหน็ดเหนื่อยเร็ว สมรรถภาพทางกายสำคัญในการพัฒนาการด้านร่างกายของมนุษย์ สมรรถภาพทางกายของบุคคลทั่วไปจะเกิดขึ้นได้จากการเคลื่อนไหวร่างกายหรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าหยุดการออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายนั้นน้อยลงจะส่งผลต่อระดับสมรรถภาพทางกายทันที ซึ่งคนเราทุกคนควรทราบองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย รวมถึงระดับสมรรถภาพทางกายของตนเองด้วยเพื่อรักษาและพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง ให้มีความเหมาะสมตามช่วงวัยของตนเองและการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ และเหมาะสม ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งและเป็นข้อดีต่อการมีสุขภาพะสุขภาพที่ดี ซึ่งช่วยกระตุ้นในการเรียนรู้และป้องกันโรคความจำเสื่อม ช่วยลดความวิตกกังวล ความซึมเศร้า และความเครียดได้ ดังที่ เจริญ กระจวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวถึงกิจกรรมทางกายไว้ว่า กิจกรรมทางกายนับเป็นรากฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและสุขภาพโดยตรง การประกอบกิจกรรมทางกายที่ได้กระทำอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพร่างกายในแต่ละวัยจะมีผลช่วยให้ร่างกายเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งยังช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ยิ่งไปกว่านั้น กิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกายที่ได้ปฏิบัติอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ 3-5 วัน/สัปดาห์ อย่างน้อยวันละประมาณ 20-60 นาที ยังช่วยป้องกันและบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บนานับประการ ในทางตรงกันข้ามพฤติกรรมที่ขาดการเคลื่อนไหวหรือขาดกิจกรรมทางกายและขาดการออกกำลังกาย ล้วนแต่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นนำไปสู่ภาวะเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร วิธีการดำเนินชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือมีการประกอบกิจกรรมทางกาย

อยู่เป็นประจำ ไม่เพียงแต่ช่วยให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง แต่ยังช่วยให้อารมณ์แจ่มใส คลายเครียดและอาการซึมเศร้า ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและเพียงพอในแต่ละวัย และแต่ละวัน เพื่อกระตุ้นให้ปอด หัวใจ หลอดเลือด กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาทได้ทำงานเพิ่มขึ้นกว่าปกติ ทำให้เกิดการเผาผลาญและการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจโดยตรง และยังช่วยป้องกันอันตรายจากโรคภัยไข้เจ็บทั้งปวง

ทั้งนี้การที่ผู้วิจัยทำการทดสอบสมรรถภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมทำให้นักศึกษาได้ทราบถึงระดับสมรรถภาพทางกายของตนเองนั้น ทำให้นักศึกษาเล็งเห็นถึงความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพทางกายและการประเมินสมรรถภาพทางกายเพื่อเป็นการดูแลสุขภาพของตนเองในเบื้องต้น ดังที่ สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยว (2562) กล่าวว่า วัยทำงานเป็นวัยที่อยู่ในช่วงการประกอบอาชีพเลี้ยงดูตนเองและครอบครัว การเล่นกีฬาและออกกำลังกายเป็นการส่งเสริมระบบทำงานของร่างกาย รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดี ดังนั้นการเริ่มต้นจากการประเมินสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและเหมาะสมตามวัย จะทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานด้านสมรรถภาพและยังใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมด้านสุขภาพ และโภชนาการให้เหมาะสมตามวัยได้ อีกทั้งการที่ผู้วิจัยได้ทราบถึงการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมทำให้ทราบถึงกิจกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วมนั้นมีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการพัฒนาร่างกายตามช่วงวัยหรือไม่ จากเหตุผลที่กล่าวมานี้ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมในสภาวะสังคมและสิ่งแวดล้อมปัจจุบันที่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องผ่อนแรงมากมาย เช่น รถจักรยานยนต์ รถยนต์ ลิฟต์ประจำอาคารต่าง ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ อีกทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปเสนอต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยหรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพหรือการดูแลสุขภาพของนักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาสุขภาพสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลที่ได้จากสำนักงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประกอบด้วยนักศึกษาคณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียน
จำนวน 14,988 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครปฐมที่ลงทะเบียนเรียนทั้ง 5 คณะ วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย

1.1 สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นสัดส่วน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน

1.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคัดเลือก
เฉพาะนักศึกษาที่มีระดับสมรรถภาพทางกายที่ต่ำและต่ำมาก ให้ได้จำนวน 375 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ลงทะเบียน
เรียนทั้ง 5 คณะ ที่ผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกายแล้วที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก

กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ

1. ผู้บริหารที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย

2. อาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย

3. ผู้บริหารที่วางนโยบายเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายหรือที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของ
นักศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนทั่วไปอายุ 19-59 ปี (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา
กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พ.ศ. 2562)

2. แบบสอบถามปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3. แบบสัมภาษณ์แนวทางการแก้ไขปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของ
ผู้บริหาร อาจารย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลจากการทดสอบสมรรถภาพมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาหาค่าร้อยละ
แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาแจกแจง
ความถี่ของแต่ละคำตอบ คิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 2 มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้การหา
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

4. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำเสนอในรูปความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จำนวน 612 คน โดยมีเพศชาย 257 คน คิดเป็นร้อยละ 41.99 เพศหญิง 355 คน คิดเป็นร้อยละ 58.01 การแบบสอบถามปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีระดับสมรรถภาพทางกายทุกรายการอยู่ในเกณฑ์ต่ำหรือต่ำมาก โดยมีเพศชาย 38.1 คน คิดเป็นร้อยละ 41.99 เพศหญิง 232 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 และแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมโดยผู้บริหารที่วางนโยบายเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของประชาชนทั่วไป อายุ 19-59 ปี

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รายการทดสอบ	ระดับดรรชนี มวลกาย		รายการทดสอบ	รายการการนั่ง งอตัวไป ข้างหน้า		รายการแรงบีบ มือ		รายการการยืน- นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที		รายการการยก เข้าชั้นลง 3 นาที			
	เพศ ชาย	เพศ หญิง		เพศ ชาย	เพศ หญิง	เพศ ชาย	เพศ หญิง	เพศ ชาย	เพศ หญิง	เพศ ชาย	เพศ หญิง		
ผอม มาก	จำนวน	84	122	ต่ำ	จำนวน	78	131	104	254	102	141	127	189
	ร้อยละ	46.87	19.91	มาก	ร้อยละ	12.74	21.41	17	41.51	17	23.04	20.75	30.87
ผอม	จำนวน	85	118	ต่ำ	จำนวน	116	163	103	248	151	212	129	164
	ร้อยละ	47.32	19.26	ร้อยละ	18.96	26.64	16.83	40.53	24.66	34.64	21.07	26.8	
สม ส่วน	จำนวน	17	7	ปาน	จำนวน	36	26	18	48	0	2	0	2
	ร้อยละ	7.91	1.13	กลาง	ร้อยละ	5.88	4.25	2.94	7.83	0	0.33	0	0.33
อ้วน	จำนวน	70	108	ดี	จำนวน	20	31	28	52	2	0	1	0
	ร้อยละ	28.1	17.63	ร้อยละ	3.27	5.06	4.57	8.49	0.32	0	0.16	0	
				ดี	จำนวน	7	4	4	10	0	0	0	0
				มาก	ร้อยละ	1.15	0.64	0.65	1.62	0	0	0	0

จากตารางที่ 1 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการดรรชนีมวลกาย อยู่ในเกณฑ์ระดับผอมมากจำนวน 206 คน รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ระดับผอมจำนวน 203 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับอ้วน 178 คน และอยู่ในเกณฑ์ระดับสมส่วน 24 คน รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำจำนวนมากที่สุด 279 คน รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำมากจำนวน 209 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางจำนวน 62 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี 51 คน และอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมากจำนวน 11 คน รายการแรงบีบมืออยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำมากจำนวนมากที่สุด 254 คน รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำจำนวน 248 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดีจำนวน 52 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง 48 คน และอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมากจำนวน 10 คน รายการยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำจำนวนมากที่สุด 363 คน รองลงมาอยู่ในเกณฑ์

ระดับต่ำมากจำนวน 245 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางและดีจำนวน 2 รายการ ยกเข้าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำมากจำนวนมากที่สุด 316 คน รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำจำนวน 293 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางและดีจำนวน 2 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม

รายการ	\bar{X}				\bar{X}			
	S.D.	ร้อยละ	ระดับปัญหาสมรรถภาพทางกาย	S.D.	ร้อยละ	ระดับปัญหาสมรรถภาพทางกาย		
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษามีอาการปวดบ่าหลังจากนั่งทำงานเป็นเวลานาน	3.15	1.09	43.5	มาก	2.66	1.15	28.7	ปานกลาง
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษามีอาการปวดหลังหลังจากนั่งทำงานเป็นเวลานาน	3.41	1.08	35.8	มาก	3.03	1.14	36.4	มาก
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาใช้บริการลิฟต์มากกว่าการเดินขึ้นบันได	3.59	1.28	28.4	มาก	3.35	1.24	28.7	มาก
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาใช้บริการรถจักรยานยนต์/รถยนต์มากกว่าการใช้รถจักรยาน	3.27	1.58	44.9	มากที่สุด	3.7	1.46	48.3	น้อยที่สุด
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาไม่ได้ออกกำลังกายเลย	3.21	1.15	32.8	ปานกลาง	2.93	1.10	33.6	ปานกลาง
นักศึกษาไม่ได้ออกกำลังกายเนื่องจากสถานที่ในการออกกำลังกายไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	2.88	1.05	43.1	ปานกลาง	2.55	0.99	36.4	ปานกลาง
นักศึกษาไม่รู้หลักในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง	2.85	1.05	38.8	ปานกลาง	2.6	1.16	35	ปานกลาง
นักศึกษาคิดว่าการออกกำลังกายไม่สำคัญ	1.90	0.99	44.4	น้อยที่สุด	1.79	1.00	51.7	น้อยที่สุด
รู้สึกมีอาการอาบเมื่อไปออกกำลังกาย	2.18	1.08	34.9	น้อยที่สุด	2.07	1.18	42.7	น้อยที่สุด
งานที่ได้รับมอบจากการเรียนมีจำนวนมาก	3.84	1.10	37.1	มากที่สุด	3.62	1.10	37.8	ปานกลาง
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ในช่วงโมฆะการเรียนที่ไม่ใช่วิชาพลศึกษานักศึกษามีการเคลื่อนไหวร่างกายต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที	3.01	1.09	35.3	ปานกลาง	3.07	1.06	46.9	ปานกลาง
มีในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ในช่วงโมฆะการเรียนที่ไม่ใช่วิชาพลศึกษานักศึกษายกของหนักเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 นาที	2.73	1.13	31.0	ปานกลาง	2.58	1.05	44.1	ปานกลาง
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เดินทางมามหาวิทยาลัยโดยกราดิน อย่างน้อย 10 นาที	3.44	1.41	30.6	มากที่สุด	3.08	1.57	28.7	มากที่สุด
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เดินทางมามหาวิทยาลัยโดยกราดินขึ้นจักรยาน	1.50	0.98	75.4	น้อยที่สุด	1.65	1.23	71.3	น้อยที่สุด

ตารางที่ 2 ปัญหาสมรรถภาพทางกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม (ต่อ)

รายการ	\bar{X}		เพศชาย		\bar{X}		เพศหญิง		ระดับปัญหาสมรรถภาพทางกาย
	S.D.	ร้อยละ	ร้อยละ	ระดับปัญหาสมรรถภาพทางกาย	S.D.	ร้อยละ	ระดับปัญหาสมรรถภาพทางกาย		
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาซักผ้าโดยไม่ใช้เครื่องซักอัตโนมัติ	3.11	1.46	25.4	มากที่สุด	2.72	1.57	36.4	น้อยที่สุด	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาล้างจานอย่างน้อย 10 นาที/วัน	2.90	1.26	26.7	ปานกลาง	2.53	1.32	28	ปานกลาง	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาล้างห้องน้ำอย่างน้อย 10 นาที/วัน	2.71	1.18	29.7	ปานกลาง	2.2	1.16	35.7	น้อยที่สุด	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษากวาดบ้านอย่างน้อย 10 นาที/วัน	3.45	1.20	28.9	มาก	3.15	1.15	33.6	ปานกลาง	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาถูบ้านอย่างน้อย 10 นาที/วัน	3.08	1.20	34.9	ปานกลาง	2.78	1.11	35	ปานกลาง	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาทำอาหารอย่างน้อย 10 นาที/วัน	2.53	1.33	29.7	น้อยที่สุด	2.37	1.27	30.8	น้อยที่สุด	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาล้างรถอย่างน้อย 10 นาที/วัน	1.78	1.08	56.9	น้อยที่สุด	2.05	1.22	47.6	น้อยที่สุด	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ใน 1 สัปดาห์ นักศึกษาออกกำลังกาย 3-5 วัน	2.06	1.01	39.7	น้อยที่สุด	2.38	1.18	32.2	น้อย	
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ใน 1 สัปดาห์ นักศึกษาออกกำลังกาย 1-2 วัน	2.21	1.10	32.3	น้อย	2.53	1.23	28.7	น้อย	
ร่างกายจะมีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น	3.46	1.06	33.6	ปานกลาง	3.51	1.02	46.9	ปานกลาง	
จำนวนเปอร์ซิเมนต์ในร่างกายลดลง	3.57	1.10	36.6	ปานกลาง	3.45	1.09	39.2	ปานกลาง	
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆเพิ่มมากขึ้น	3.64	0.97	35.3	มากที่สุด	3.81	0.95	35.7	มากที่สุด	
ค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม	3.70	1.12	31.0	มากที่สุด	3.73	1.13	37.1	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 นักศึกษาชายและหญิงส่วนมากไม่มีโรคประจำตัว มีเพียงส่วนน้อยที่มีโรคประจำตัวคือ โรคภูมิแพ้ ปัญหาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายส่วนมากจะมีอาการปวดบ่านักศึกษาหญิงจะมีอาการปวดหลังผลการจากนั่งทำงานเป็นเวลานาน การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยนักศึกษาชายส่วนมากใช้รถจักรยานยนต์มากกว่าการใช้รถจักรยานและนักศึกษาหญิงใช้บริการลิฟต์มากกว่าการเดินขึ้นบันไดทั้งนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชายส่วนมากไม่ได้ออกกำลังกายเนื่องจากงานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียนมีจำนวนมาก ซึ่งนักศึกษารู้ว่าการออกกำลังกายนั้นสำคัญและเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในช่วงที่ไม่ใช่เวลาพลศึกษานั้นนักศึกษาบางส่วนที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างน้อย 10 นาที การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางของนักศึกษาส่วนมากเดินทางมามหาวิทยาลัยโดยการเดินอย่างน้อย 10 นาที การเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย

เกี่ยวข้องกับการทำงานบ้านนักศึกษาชายส่วนมากซักผ้าโดยไม่ใช้เครื่องซักผ้าอัตโนมัติแต่นักศึกษาหญิงซักผ้าโดยใช้เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ มีนักศึกษาและหญิงบางส่วนที่ล้างจาน กวาดบ้าน ภูบ้านอย่างน้อย 10 นาที/วัน ในด้านของกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เวลาว่างของนักศึกษา ทั้งนักศึกษาชายและหญิงส่วนมากในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาใน 1 สัปดาห์ไม่ได้ออกกำลังกาย 3-5 วัน มีเพียงนักศึกษาชายบางส่วนที่ออกกำลังกาย 1-2 วัน/สัปดาห์ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นนักศึกษามีความคาดหวังหลังจากการออกกำลังกายว่าต้องการให้ร่างกายมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นและค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพและสุขภาพเพื่อหาแนวทางแก้ไข ปัญหาโดยประสงค์มีการกำหนดในยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนานักศึกษาให้นักศึกษามีสมรรถภาพทางกายที่ดี เพราะเมื่อนักศึกษานั้นมีสมรรถภาพทางกายที่ยังสามารถส่งผลถึงการเรียนและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วย มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ดีหรือมีการจัดการแข่งขันกีฬาที่มากกว่าการแข่งขันกีฬาระหว่างคณะ มีการกำหนดให้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเข้าใหม่ทุกคนเพื่อเป็นการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาและนักศึกษายังได้ทราบผลสมรรถภาพทางกายของตนเอง ,กำหนดให้มีวิชาบังคับให้นักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ควรมีการจัดอุปกรณ์ที่นักศึกษาสามารถเบิก-ยืม เพื่อนำมาออกกำลังกายเพื่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่มากขึ้นและเป็นอีกแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้นักศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัญหาสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลทางร่างกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งนักศึกษาชายมีอาการปวดบ่าและนักศึกษาหญิงมีอาการปวดหลัง หลังจากการนั่งทำงานเป็นเวลานาน การเดินทางในการใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีการใช้บริการรถจักรยานยนต์และลิฟต์มากกว่าการเดินทาง และการออกกำลังกายของนักศึกษาส่วนมากไม่ได้ออกกำลังกายเนื่องจากงานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียนมีจำนวนมาก ดังที่สุพิตร สมานิติ (2549) กล่าวว่า สภาวะร่างกายที่อยู่ในสภาพดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำภารกิจประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพโดยขาดการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย นอกจากนี้ สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญ ในการช่วยเสริมสร้างให้บุคคลสามารถประกอบภารกิจและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำให้บุคคลปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีความแข็งแรง ทนทาน มีความคล่องแคล่วว่องไวที่จะประกอบภารกิจประจำวันให้ลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ควบคู่กันไปด้วย ในเรื่องของสุขภาพส่วนบุคคลนั้น ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับสมรรถภาพทางกาย หรืออาจจะกล่าวว่า มีรากฐานจากการมีสุขภาพดี ถ้ามีร่างกายอ่อนแอ สุขภาพไม่สมบูรณ์ความสามารถของร่างกายที่จะประกอบภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันก็ลดน้อยลงด้วย สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยว

(2562) ยังกล่าวว่า สภาวะร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี

การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงเพียงบางส่วนในช่วงเวลาเรียนที่ไม่ใช่วิชาพลศึกษามีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างน้อย 10 นาที และยกของหนักเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 นาที โดยกรมอนามัย (2560) กล่าวว่า ประชากรวัยผู้ใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 57 ของประชากรทั้งหมดของไทย ประชากรวัยนี้เป็นกลุ่มประชากรหลัก ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนประเทศ ทำให้เกิดการเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ จากการศึกษาข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 (พ.ศ. 2553-2557) พบว่า กลุ่มวัยผู้ใหญ่เป็นวัยที่ยังคงมีปัญหาสุขภาพอยู่มาก จากการวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอในวัยผู้ใหญ่พบว่า ประชากรในวัยนี้ในวันหนึ่งจะอยู่ที่ทำงานเป็นเสียส่วนใหญ่ แต่ด้วยลักษณะการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป มีการออกแรงและเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง แต่นั่งทำงานนั่งประชุมมากขึ้นละการทำงานเป็นลักษณะซ้ำ ๆ ทำให้มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเดิม ๆ อยู่ตลอดเวลา ทำให้คนในวัยนี้มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมาก

การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงส่วนมากเดินทางมามหาวิทยาลัยโดยการเดินอย่างน้อย 10 นาที ซึ่งกรรวิ บุญชัย (2556) อ่างถึงโน พลพิพัฒน์ สุขพัฒน์ธิ (2558) กล่าวว่า การประกอบกิจกรรมทางกายระดับกลาง จะมีผลดีต่อสุขภาพเมื่อประกอบกิจกรรมนั้นใช้พลังงานประมาณ 150 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือประมาณ 1,000 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ หรือประกอบกิจกรรมทางกายซึ่งจักรยานในระยะทาง 4 ไมล์ (6.4 กิโลเมตร) การเดินขึ้น-ลงบันไดในเวลา 15 นาที หรือเดินระยะทาง 23 ไมล์ (3.2 กิโลเมตร) ซึ่งจักรยานในระยะทาง 5 ไมล์ (8 กิโลเมตร) เป็นเวลา 30 นาที หรือเดินระยะทาง 1.75 ไมล์ (2.8 กิโลเมตร) ในเวลา 30-45 นาที และกรมอนามัย (2560) กล่าวว่า ข้อเสนอแนะของกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ใหญ่ กิจกรรมทางกายจากการเดินทางด้วยการเดินเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้ก่อนการทำงานและหลังเลิกงาน

การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบ้านของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม นักศึกษาชายส่วนน้อยซักผ้าโดยไม่ใช้เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ ส่วนนักศึกษาหญิงส่วนมากซักผ้าโดยไม่ใช้เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงบางส่วนล้างจาน กวาดบ้าน ถูบ้านอย่างน้อย 10 นาที/วัน และนักศึกษาหญิงบางส่วนล้างห้องน้ำอย่างน้อย 10 นาที/วัน ส่วนนักศึกษาชายส่วนน้อยล้างห้องน้ำอย่างน้อย 10 นาที/วัน ซึ่งสนธยา สีละมาต (2557) ได้กล่าวว่า การทำงานบ้านเป็นกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ถ้ามีการปฏิบัติอย่างเพียงพอก็จะส่งผลดีต่อสุขภาพ หรือการมีเป็นส่วนใหญ่ในแต่ละวันก็อาจจะช่วยรักษาสุขภาพที่ดีให้คงอยู่ได้ เจริญ กระบวนรัตน์ (2556) กล่าวว่า การทำงานบ้าน

เป็นส่วนหนึ่งของการประกอบกิจวัตรประจำวัน โดยหากมีการกระทำหรือดำเนินการเป็นประจำสม่ำเสมอ สามารถช่วยยกระดับประคองสุขภาพพื้นฐานให้คงสภาพให้ยาวนานขึ้น

การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เวลาว่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงส่วนมากในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาใน 1 สัปดาห์ ไม่ได้ออกกำลังกาย 3-5 วัน/สัปดาห์ แต่มีนักศึกษาชายบางส่วนในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาใน 1 สัปดาห์ ออกกำลังกาย 1-2 วัน/สัปดาห์ ส่วนนักศึกษาหญิงส่วนน้อยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาใน 1 สัปดาห์ ออกกำลังกาย 1-2 วัน ดังที่ NASPE (2005 อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งสัจจะพจน์, 2555) ได้กล่าวไว้ว่า ไม่น้อยกว่า 225 นาที/สัปดาห์ เกษมนครเขตต์ (2556) กล่าวว่า วัยผู้ใหญ่ (อายุ 18-64 ปี) วัยนี้ควรมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงระดับปานกลาง อย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ หรือ 75 นาที/สัปดาห์ ของกิจกรรมที่ออกแรงอย่างหนักหรืออาจจะใช้วิธีการผสมผสานทั้งกิจกรรมออกแรงปานกลางและหนัก ในเวลาเท่า ๆ กันได้ โดยควรมีกิจกรรมในลักษณะแอโรบิคร่วมด้วยอย่างน้อยครั้งละ 10 นาที และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นพิเศษ ควรเพิ่มระดับการทำกิจกรรมในระดับปานกลาง 300 นาที/สัปดาห์ หรือ 150 นาที/สัปดาห์ ของการออกแรงอย่างหนัก สำหรับกิจกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การยกน้ำหนัก ควรจะทำ 2-3 วันต่อสัปดาห์ ก็เพียงพอ

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพและสุขภาพเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยประสงค์ให้มีการกำหนดในยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนานักศึกษาให้นักศึกษามีสมรรถภาพทางกายที่ดี เพราะเมื่อนักศึกษานั้นมีสมรรถภาพทางกายที่ยังสามารถส่งผลถึงการเรียนและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วย มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ดีหรือมีการจัดการแข่งขันกีฬาที่มากกว่าการแข่งขันกีฬาระหว่างคณะ ดังที่ U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE (2020) กล่าวว่า การเคลื่อนไหวของร่างกายที่ใช้พลังงานในการทำกิจกรรม เช่น การเดิน การทำสวน การขับรถ การเข็นรถเข็นเด็ก การปั่นจักรยาน การเล่นฟุตบอลหรือเล่นร่ายกายค้ำคืน ซึ่งตัวอย่างที่ดีของการออกกำลังกายเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพ อีกทั้งให้มีการกำหนดให้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเข้าใหม่ทุกคนเพื่อเป็นการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาและนักศึกษายังได้ทราบผลสมรรถภาพทางกายของตนเอง และควรมีการจัดอุปกรณ์ที่นักศึกษาสามารถเบิก-ยืม เพื่อนำมาออกกำลังกายเพื่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่มากขึ้นและเป็นอีกแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้นักศึกษา ดังที่ Wei (2004) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาการใช้เวลาว่างของนักศึกษาในวิทยาลัยประเทศจีน ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมกีฬาเป็นกิจกรรมที่นักศึกษานัดกันเข้าร่วมในการใช้เวลาว่างและบัทเลอร์ (Butler. 1989 : 1591-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษเปรียบเทียบพฤติกรรมออกกำลังกายของนักศึกษาเอกพลศึกษากับวิชาเอกอื่น ผลวิจัยพบว่า นักศึกษาเอกพลศึกษามีความต้องการการออกกำลังกายมากกว่าเอกอื่นและต้องการการใช้อุปกรณ์ที่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมควรส่งเสริมให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางกายให้มากยิ่งขึ้น
2. ควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการประกอบกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบ้านให้มากยิ่งขึ้น เพราะงานบ้านมีกิจกรรมที่หลากหลายซึ่งถ้ามีการทำอย่างสม่ำเสมอ สามารถช่วยรักษาระดับสมรรถภาพทางกายได้และสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ด้วย
3. ในการเรียนการสอนที่ไม่ใช่วิชาพลศึกษาควรส่งเสริมให้กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวมากกว่าการนั่งอยู่กับที่
4. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการประกอบกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เวลาว่างให้มากขึ้น และในการประกอบกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เวลาว่างควรมีความหนักอยู่ในระดับปานกลาง และความหนักในระดับหนัก ที่เป็นไปตามหลักของการประกอบกิจกรรมและควรเลือกประเภทกิจกรรมทางกายที่มีความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2560). *ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการนอนหลับสำหรับผู้ใหญ่ (18-59 ปี)*. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด.
- เกษม นครเขตต์. (2556). *กิจกรรมทางกายและคำแนะนำสำหรับการมีกิจกรรมทางกายในช่วงอายุต่าง ๆ*. สืบค้น 24 พฤษภาคม 2563, จาก. <http://www.thaicyclingclub.org>
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2556ก.) *กิจกรรมทางกายกับการสอนสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการในยุทโธปกรณ์, โดยสมาคมสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการแห่งประเทศไทย. วารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 39(2): 13.*
- _____. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พลพิพัฒน์ สุขพัฒน์ธี. (2558). *พฤติกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สนธยา สีละมาต. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิตร สมานีโต. (2549). *การสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี*. นนทบุรี: พี.เอส.ปรีนท์.
- สุวิมล ตั้งสัจจะพจน์. (2555). *การจัดกิจกรรมทางกายเพื่อสันทนาการในสถานศึกษา*. สืบค้น 26 มีนาคม 2563, จาก http://ped.edu.ku.ac.th/home/research/data/29_08_2015_21_16_24.pdf
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยว. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชน อายุ 19-59 ปี*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ สัมปชัญญะ.

Butlet, A. C., & Beck, J.S. (1989). Cognitive therapy outcome: A review of meta-analyses.

Journal of Norwegian Psychology Associate,

Wei. 2004. Specific recruitment of regulatory T cells in ovarian carcinoma fosters immune privilege and predicts reduced survival. *Nature medicine,* 10(9): 942-949.

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. (2020). Physical activity. สืบค้น 30 มีนาคม 2563, จาก [https://www. choosemyplate.gov/resources/physical-activity-what-is](https://www.choosemyplate.gov/resources/physical-activity-what-is)

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

จิรกิตต์ เนาวพงษ์รัตน์*

ภารดี ศรีสัต** สุธนะ ดิงศภักดิ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาลงการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกกับนักเรียนควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 68 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองจำนวน 34 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน ดำเนินการทดลองระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุก จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา และสมรรถภาพทางกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 และ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่า “ที” (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : จิรกิตต์ เนาวพงษ์รัตน์ E-mail.: bill_safin11@hotmail.com มือถือ: 0821855913

รับบทความ 8 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 7 ตุลาคม 2563 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา

Effects Of Physical Education Learning Management Using Active Learning On Learning Achievement And Problem Solving Abilities Of Eighth Grade Students

Jirakitt Naowaphongrat*

Paradee Srirad** Suthana Tingsabhat**

Abstract

The purpose of this study were 1) to compare the average scores of learning achievements and problem solving ability before and after the experiment of students in experiment group who received the Active Learning in physical education management program and the control group who received the normal physical education instruction program. 2) to compare the average scores of learning achievement and problem solving ability of students in the experimental group and the control group after finish the program. The participants were 68 students in Matthayom 2. Students were be Simple Random Sampling. The participants were divided into 2 groups. There are 34 students in experimental group and 34 students in control group. The experiment was conducted for 8 weeks, 1 day per week, 60 minutes per day. The research instruments are 1) the active learning lesson plan, there were 8 lesson plans with the IOC equal to 0.90 2) physical education achievement measurement with the IOC equal to 0.96 3) problem solving ability measurement with the IOC equal to 1.00 The data was analyzed by Means, Standard Deviations and t-test.

The result of the research shows that : 1) the average scores of learning achievement and problem solving ability after the experiment of experimental group was higher than before the experiment at the significance level of .05 2) the average scores of learning achievement and problem solving ability after the experiment of experimental group was higher than the control group at the significance level of .05 Conclusion : Physical education learning management with using active learning concepts could improve learning achievement and problem solving ability of Matthayom 2 students.

Keywords: physical education learning management using active learning, learning achievement, problem solving

*Master's degree student, Chulalongkorn University

**Assistant professor, Chulalongkorn University

Contract: Jirakitt Naowaphongrat E-mail.: bill_safin11@hotmail.com มือถือ: 0821855913

Received June 8, 2020 ; Revised October 7, 2020 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

พลศึกษาเป็นวิชาที่อาศัยกิจกรรมการเล่นและการออกกำลังกายเป็นสื่อ มีเป้าหมายสำคัญในการส่งเสริมให้มนุษย์เกิดความเจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (วรศักดิ์เพียรชอบ, 2548) เพื่อจะได้เป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติ สอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการศึกษาทางด้านพลศึกษาของ เมโลกราโน (Melograno, 1998: อ้างถึงใน สมบูรณ์ อินทร์ธมยา, 2547) ที่กล่าวว่า การจัดการพลศึกษาในปี ค.ศ. 2000 จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกด้าน ต้องทำให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุจุดสูงสุดของศักยภาพตนเอง การพลศึกษาต้องมุ่งการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย การพัฒนาศักยภาพทางกายและความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการจัดการพลศึกษาเพื่อสอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาต้องเน้นกระบวนการจัดการศึกษาที่สำคัญคือมุ่งการฝึกหัดที่มีการพัฒนาที่เหมาะสมของแต่ละคน ยอมรับ การเปลี่ยนแปลงความสามารถไปสู่การมีประสบการณ์ในการเคลื่อนไหว มีสมรรถภาพทางกายและมีพัฒนาการระดับของทักษะ ทั้งมีขนาดของร่างกายที่เจริญเติบโตเหมาะสมและใช้ความรู้เป็นฐานให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในอดีตจนถึงปัจจุบัน ยังมีปัญหาอยู่หลายประการ เช่น ขาดครูที่มีวุฒิทางด้านพลศึกษา ส่วนใหญ่การสอนพลศึกษาทำการสอนโดยครูประจำชั้นซึ่งไม่มีวุฒิทางพลศึกษาโดยตรง ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนและอุปกรณ์การสอนพลศึกษาไม่ได้มาตรฐานครูผู้สอนมีประสบการณ์สอนและวัดประเมินผลน้อย จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่ตรงจุด ขาดความรู้ และทักษะในการสร้างสื่อ (พุทธรัตน์ พุทธจำ, 2558) ครูพลศึกษายังไม่สามารถสอนให้ผู้เรียนรัก และมีนิสัยในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ดังที่ จตุพร สุทธิรัตน์ (2550) กล่าวว่า ปัญหาหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา คือ ครูผู้สอนมุ่งให้เด็กเป็นนักกีฬามากกว่ารู้คุณค่าของการออกกำลังกาย ผู้เรียนที่มีความสามารถไม่ถึงขั้นเป็นนักกีฬาจึงถูกละเลย ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาพลศึกษาและบางครั้งผู้เรียนก็อาจจะเรียนด้วยภาวะจำยอม จึงมักไม่เห็นคุณค่าวิชาพลศึกษาที่แท้จริง และฉันทนภักดี (2544) กล่าวว่า สาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนส่วนหนึ่งไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาพลศึกษา เนื่องจากมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนพลศึกษา

ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เกิดขึ้นในหลาย ๆ ด้าน ให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากที่สุด เกิดการกระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการด้าน ร่างกาย สติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการสื่อสารกัน อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาสาระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ เรียนรู้จากการกระทำ มีการสะท้อนความคิดของตนเองกับคนอื่น ๆ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว

สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เป็นกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือเรียนรู้ด้วยตนเองและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป ผู้สอนควรใช้หลักการของการเรียนรู้เชิงรุกในการพัฒนา กิจกรรมสำหรับผู้เรียนทั้งวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน การออกแบบรูปแบบการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสม เนื้อหาผู้เรียนและชั้นเรียน ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผลมีวิธีคิดเป็นระบบ มีความสามารถในการ แก้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ได้อย่างรอบคอบ ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นาน และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้บริบทต่าง ๆ ในบรรยากาศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (วิจารณ์ พานิช, 2555; นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559)

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็น ความสามารถของบุคคลในการคิดอย่างมีเหตุผลจากปัญหา สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ เลือกคำตอบ ในการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาพบว่า การแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กับ ชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย ทั้งด้านการเรียน การงาน และสุขภาพ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา คือ การสอนให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาทั้งหลาย เพื่อให้ผู้เรียนจะได้นำไปใช้ในชีวิตจริง ในหลักสูตรพลศึกษา ประกอบด้วยเกมที่นำไปสู่กีฬา ซึ่งเป็นไปได้ว่าจะช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน จากสถานการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้เชิงรุกในกระบวนการเรียนรู้ผ่านบทบาทผู้เล่นเกม และในกีฬามีโอกาส เป็นจำนวนมากสำหรับผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา แต่ในการเล่นกีฬาจะเป็นการสร้างสถานการณ์ให้ นักกีฬาได้มีประสบการณ์ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา จากเหตุผลข้างต้นกิจกรรมด้าน การศึกษาในโรงเรียนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการในการแก้ปัญหาที่ดีขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญหน้ากับปัญหาทั้งในการศึกษาและชีวิตจริง

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตาม แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 2” ซึ่งจะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้นและจะส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาที่มีพัฒนาการและเป็นแนวทางในการพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ แก้ปัญหาก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกและ ของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ

แก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกกับนักเรียนควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 765,876 คน (สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562; ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 34 คน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 34 คน รวมทั้งสิ้น 68 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้ แบบทดสอบความรู้ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้ค่าความเที่ยง 0.83 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.32-0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.59 แบบประเมินคุณธรรม ได้ค่าความเที่ยง 0.78 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.53-0.94 แบบวัดเจตคติ ได้ค่าความเที่ยง 0.86 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.29-0.88 แบบทดสอบทักษะกีฬา จำนวน 2 รายการ แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล กระบองผนังและแบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย อ้างอิงจากการศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา 13-15 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2552) ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของร่างกาย 2) ความอ่อนตัว 3) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 4) ความอดทนของกล้ามเนื้อ และ 5) ความอดทนระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 และ แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ ได้ค่าความเที่ยง 0.90 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.38-0.79 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24 - 0.94 และได้ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการทดสอบค่าที (t-test)

2. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	P
	n = 34		n = 34			
ความสามารถในการแก้ปัญหา	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านความรู้	13.56	2.13	16.65	1.92	9.92	0.00*
ด้านคุณธรรม	15.74	3.28	17.35	2.19	2.90	0.01*
ด้านเจตคติ	28.50	8.55	33.09	4.24	3.19	0.00*
ด้านทักษะกีฬา						
การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง (ครึ่ง)	6.97	0.80	7.85	0.96	5.44	0.00*
การเลี้ยงลูกฟุตบอล (วินาที)	15.14	1.95	14.30	2.36	4.84	0.00*
ความสามารถในการแก้ปัญหา	20.00	3.77	24.21	3.83	8.17	0.00*

*P ≤ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณเจตคติของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัด

การเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกีฬา การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การเลี้ยงลูกฟุตบอล ของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเท่ากับ 20.00 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเท่ากับ 24.21 คะแนน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชายกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	P
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
องค์ประกอบของร่างกาย						
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	18.50	1.59	19.26	1.66	2.19	0.04*
ความอ่อนตัว (ซม.)	12.41	5.37	13.35	5.10	1.33	0.20
ความทนทานของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	38.00	6.95	41.88	9.01	2.64	0.02*
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	21.47	9.53	23.88	8.80	2.11	0.05
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	8.58	1.16	8.49	1.18	2.51	0.02*

* $P \leq .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายองค์ประกอบของร่างกาย ความทนทานของกล้ามเนื้อ และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ของนักเรียนชายกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวความคิดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	P
	n = 17 (หญิง)		n = 17 (หญิง)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
องค์ประกอบของร่างกาย						
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	18.10	1.95	18.53	1.52	1.49	0.16
ความอ่อนตัว (ซม.)	7.18	8.64	8.94	7.24	3.19	0.01*
ความทนทานของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	22.71	7.69	26.18	4.57	2.12	0.05
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	9.18	4.46	10.12	3.79	0.89	0.39
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	10.40	0.77	10.38	0.79	0.72	0.48

*P ≤ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย ความอ่อนตัวของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	n = 34		n = 34			
ความสามารถในการแก้ปัญหา	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านความรู้	16.65	1.92	14.26	3.31	3.63	0.00*
ด้านคุณธรรม	17.35	2.19	15.56	1.94	3.58	0.00*
ด้านเจตคติ	33.09	4.24	29.56	4.56	3.30	0.00*
ด้านทักษะกีฬา						
การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง (ครั้ง)	7.85	0.96	7.12	0.88	3.30	0.00*
การเลี้ยงลูกฟุตบอล (วินาที)	14.30	2.36	15.14	2.47	1.43	0.16
ความสามารถในการแก้ปัญหา	24.21	3.84	21.32	2.08	3.85	0.00*

*P ≤ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรม หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกีฬา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้านทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองมี และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายหลังการทดลอง ของนักเรียนชายกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง n = 17 (ชาย)		กลุ่มควบคุม n = 17 (ชาย)		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
องค์ประกอบของร่างกาย						
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	19.26	1.66	18.99	2.31	0.38	0.71
ความอ่อนตัว (ซม.)	13.35	5.10	11.18	4.05	1.38	0.18
ความทนทานของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	41.88	9.01	35.06	4.01	2.85	0.01*
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	23.88	8.80	22.00	7.40	0.68	0.50
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และหัวใจ (นาที)	8.49	1.18	8.56	0.81	0.18	0.86

*P ≤ .05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง n = 17 (หญิง)		กลุ่มควบคุม n = 17 (หญิง)		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
องค์ประกอบของร่างกาย						
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	18.53	1.52	19.53	1.92	1.68	0.10
ความอ่อนตัว (ซม.)	8.94	7.24	8.76	1.98	0.10	0.92
ความทนทานของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	26.18	4.57	23.65	5.95	1.39	0.17
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	10.12	3.79	10.65	4.44	0.37	0.71
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และหัวใจ (นาที)	10.38	0.79	10.40	0.80	0.05	0.96

*P ≤ .05

จากตารางที่ 5 และ 6 พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการเรียนของนักเรียนชาย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 1 รายการด้วยกัน คือ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ส่วนรายการอื่น ๆ ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากนักเรียนอยู่ในวัยที่เจริญเติบโต มีพัฒนาการที่ดีขึ้นใกล้เคียงกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประเด็นนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้าน ความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุก พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นที่ 2 ชี้นำเสนอสถานการณ์ 3) ขั้นที่ 3 ชี้นำดำเนินกิจกรรม 4) ขั้นที่ 4 ชี้นำสร้างองค์ความรู้ 5) ขั้นที่ 5 ชี้นำสรุป การจัดการเรียนรู้อย่างกล่าว เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดคุณธรรมที่ดีขึ้น มีความสามัคคี ความรับผิดชอบร่วมกัน ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ ได้กล่าวไว้ว่า “...สภาพการณ์ของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษานั้นเป็นสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการปลูกฝังคุณธรรมในด้านต่าง ๆ เช่น การมีน้ำใจนักกีฬา การมีระเบียบวินัย การรู้จักหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อผู้มีขึ้นในตัวของนักเรียนเป็นอย่างมาก...” อีกทั้งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขและเพิ่มพลังการเรียนรู้ได้มากขึ้น ส่งผลให้นักเรียนจะมีความพยายามในการปฏิบัติทักษะกีฬาได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จะช่วยสอนนักเรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติทักษะกีฬาดังกล่าวได้ ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เพราะกิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรงขึ้นได้ ได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความอ่อนตัว มีความสมดุล และทำงานประสานสัมพันธ์กันดี

ทั้งนี้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกผู้วิจัยได้สอดแทรกวิธีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในทุกขั้นตอน โดยเฉพาะในขั้นที่ 2 ชี้นำเสนอสถานการณ์ ซึ่งจะเริ่มจากการกำหนดสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในการเล่นกีฬาฟุตบอล ยกตัวอย่างเช่น สถานการณ์ที่ต้องการเลี้ยงลูกบอลขณะที่คู่แข่งอยู่ในระยะประชิดตัวและเพื่อนร่วมทีมอยู่ในระยะใกล้ เป็นต้น จากนั้น

นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม วางแผนเป้าหมายการแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถให้นิยามปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้ อีกทั้งนักเรียนสามารถตั้งสมมติฐานแนวทางในการแก้ปัญหาได้

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองระหว่างหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเชิงรุกกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาแบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดการเรียนรู้ พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ค้นหาและแสวงหาความรู้ตลอดเวลา ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มและได้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถของและความต้องการของตนเอง ได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ Killian and Bastas (2015) การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นทีมในลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนที่ปลูกฝังบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ โดยผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ในการดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยมุ่งเน้นการพูดด้านบวก เพื่อที่จะให้นักเรียนได้เกิดเจตคติที่ดีต่อทักษะกีฬาต่าง ๆ ในวิชาพลศึกษา อีกทั้งมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษา คือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบเป็นทีม จึงส่งผลทำให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี เนื่องจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา จะทำให้มีสุขภาพทางกายที่ดีขึ้น และถ้าสุขภาพทางกายดีแล้วสุขภาพจิตก็จะดีด้วย

ทั้งนี้ กิจกรรมทางกายเป็นสื่อในการพัฒนา โดยเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการแก้ปัญหา ซึ่งครูผู้สอนต้องสามารถรับฟังความคิดของผู้เรียนและสะท้อนความคิดเพื่อสร้างเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนต่อไป

ซึ่งการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 5 ด้านดังกล่าว เป็นผลให้กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานของ อมรเทพ คำเพชร (2560) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการฝึกทักษะกีฬาเปตอง ที่ใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ย

ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพลศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการฝึกทักษะ กีฬาเปตอง หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้
เชิงรุก Active Learning สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ควรจัดรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสม
กับระยะเวลาในแต่ละคาบ เนื่องจากมีขั้นตอนการสอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน ซึ่งครูผู้สอนจะต้องคอยควบคุม
ระยะเวลาและการจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมและครบถ้วนทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้
ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้
ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกต่อการเรียน ซึ่งองค์ประกอบหรือส่วนสำคัญที่จะให้ผู้เรียนสนุกต่อ
การเรียนได้นั้น คือ ครูผู้สอน ที่จะต้องใช้คำถามหรือเทคนิคกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
สร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผ่อนคลาย ไม่เร่งรีบ มีการเสริมแรงหรือให้รางวัลผู้เรียนเมื่อผู้เรียนมี
พัฒนาการการเรียนรู้ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาถึงการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกกับ
ทักษะกีฬาอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน
พลศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรทำการศึกษาตัวแปรตามอื่น ๆ เพิ่มเติมที่เกิดจากการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การทำ
กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *กลุ่มพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ:
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- จตุพร สุทธิรัตน์. (2550). การพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
(พลศึกษา) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนเทศบาล บ้านเขานิเวศน์
จังหวัดระนอง. *Silpakorn Educational Research Journal*, 6(2). 233-245.
- ไฉน รัตนภักดี. (2544). *เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning*. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- พุทธรัตน์ พุทธจำ. (2558). การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร. *An Online Journal of Education*, 10(2), 382-396.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผล
ทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2542). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ:
เลิฟแอนด์เลิฟเพรส
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สมบูรณ์ อินทร์ถมยา. (2547). *การพัฒนาเครื่องมือวัดปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- อมรเทพ คำเพชร. (2560). *การศึกษามโนทัศน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการฝึกทักษะกีฬาเบตอง.
สืบค้น 28 ธันวาคม 2562, จาก http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=165163*
- Killian, & Batas (2015) The Effects of an Active Learning Strategy on Studentss' Attitude
and Students' Performances in Introductory Sociology Classes. *Journal of the
Scholarship of Teaching and Learning*, 15. 53-67.

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กที่มีต่อคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ทักษ์สุธี มูลหงษ์*

ภารดี ศรีรัตน์** สุธนะ ดิงศภักดิ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ การได้มาซึ่ง กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 68 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองจำนวน 34 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน ดำเนินการทดลองระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.89 2) แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม และเกณฑ์ประเมินระดับคุณภาพมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ 3) แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดและเกณฑ์ประเมินระดับคุณภาพ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุป การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของ โคลเบอร์กที่มีต่อคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดดีขึ้น

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : ทักษ์สุธี มูลหงษ์ E-mail.: Taksutee_moonhong@hotmail.com มือถือ: 090-9298992

รับบทความ 8 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 29 สิงหาคม 2566 ตอรับ 29 สิงหาคม 2566

คำสำคัญ : ทฤษฎีของโคลเบอร์ก คุณธรรมจริยธรรม ทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด การจัดการเรียนรู้พลศึกษา

Effects of Physical Education Learning Management Based on Kohlberg's Theory on Moral Ethic and Basic Skills In Taekwondo of Eighth Grade Students

Taksutee Moonhong*

Paredee Srirad** Suthana Tingsabhat**

Abstract

The purpose of this research was to 1) to compare the mean scores of moral ethic and basic skills in Taekwondo before and after the experiment of the experimental group students who were assigned the physical education learning management based on Kohlberg's theory and the control group students who were learning Taekwondo as normal 2) to compare the mean scores of moral ethic and basic skills in Taekwondo after the experiment of the experimental group students who were assigned the physical education learning management based on Kohlberg's theory and the control group students who were learning Taekwondo as normal. The sample was 68 eighth grade students from school affiliated with Office of the Basic Education Commission divided into 34 experimental group students and 34 control group students were be Simple Random Sampling. The research instruments were 8 lesson plan, 1 day a week, each has 60 minutes and composed of 8 physical education lesson plans based on Kohlberg's theory with IOC of 0.89, the assessment form of moral ethic and quality level assessment criteria with IOC of 0.98 and 0.98 respectively, and the test of basic skills in Taekwondo and quality level assessment criteria with IOC 0.98 and 0.98 respectively. The data were analyzed by means, standard deviation and t-test. The results were as follows: 1) The mean scores of

*Master's degree student, Department of Health and Physical Education Chulalongkorn University

**Assistant professor Department of Health and Physical Education Chulalongkorn University

Contract: Taksutee Moonhong E-mail: Taksutee_moonhong@hotmail.com Mobile: 090-9298992

Received June 8, 2020 ; Revised August 29, 2023 ; Accepted August 29, 2023

moral ethic and basic skills in Taekwondo of the experimental group students were significantly higher than before the experiment at 0.5 level. 2) The mean scores of moral ethic and basic skills in Taekwondo after the experiment of the experimental group students were significantly higher than the control group at 0.5 level. Conclusion: physical education learning management based on Kohlberg's theory on moral ethic and basic skills in taekwondo of eighth grade students can make the students have a better moral ethic and basic skills in taekwondo

Keywords: Kohlberg's theory, Moral ethic, Basic skills in taekwondo, Physical education learning management

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง ดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข เพื่อเป็นต้นทุนปัญญาที่สำคัญในการพัฒนาและยกระดับคนไทยในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ จึงปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่มุ่งเน้นพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย มีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคมเป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณลักษณะตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณธรรม ซึ่งผู้เรียนสามารถแสดงออกทางด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างยั่งยืน แต่เมื่อพิจารณาสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า ปัญหาเด็กและเยาวชนไทยมีความน่าวิตกกังวล เด็กและเยาวชนถูกหล่อหลอมให้ยึดติดกับการบริโภคนิยม มีปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม ขาดการคำนึงถึงสังคมส่วนรวม ขาดระเบียบวินัย ยอมรับคนมีฐานะมากกว่าคนที่มีคุณธรรม

ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงมีส่วนสำคัญในการสอนและอบรมให้ผู้เรียนประพฤติตนอยู่ในระเบียบวินัย ซื่อตรง มีคุณธรรม จริยธรรม กระทำแต่สิ่งที่ดีและเหมาะสม หากเด็กและเยาวชนเติบโตอย่างมีคุณภาพ จะเป็นรากฐานในการพัฒนาสังคม ประเทศชาติ ให้เข้มแข็งและมีความมั่นคง ประกอบกับ จากคำกล่าวที่ว่า “กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ” (พระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช महิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทรา บรมนาถบพิตร) แสดงให้เห็นว่า กีฬาเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะปลูกฝังพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้เป็นคนดีมีคุณธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จึงมีบทบาทสำคัญในการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือ

ในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และกำหนดชัดเจนในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ให้ผู้เรียนเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา รักการออกกำลังกาย ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา ซึ่งหลักการจัดกิจกรรมพลศึกษาเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมเพื่อให้ นักเรียนเกิดพัฒนาการในทุก ๆ ด้าน ทั้ง 5 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะ การเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้าน เจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ซึ่งส่งผลให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเล่นกีฬาตลอดจน การออกกำลังกายซึ่งนำไปสู่การมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายต่อไป โดยการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาต่าง ๆ ด้วยตนเอง (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

การสอนพลศึกษาจึงเน้นกระบวนการ 5 ขั้น คือ ขั้นเตรียมหรือขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นอธิบาย และสาธิต ขั้นฝึกทักษะ ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุป (วาสนา คุณาภิสิริ, 2539) เนื่องจากกีฬาเทควันโดเป็น กีฬาสากลโรงเรียนมัธยมศึกษาบางแห่งจึงกำหนดรายวิชาพลศึกษา ให้มีการเปิดสอนรายวิชากีฬาเทควันโด โดยการนำบทบัญญัติเทควันโด เช่นการแสดงจงรักภักดีต่อประเทศชาติของตน เคารพพ่อแม่ ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณเป็นต้น รวมถึงข้อปฏิบัติของผู้เรียน ประกอบด้วย ให้ความเคารพผู้อาวุโส กระทำตนให้ดี ที่สุดอย่างสม่ำเสมอ ตัดสินเหตุการณ์ด้วยความระมัดระวังและถูกต้อง จึงเป็นคุณธรรม จริยธรรมของ กีฬาประเภทนี้ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ เป็นผู้ที่มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะ นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงในทักษะกีฬาเบื้องต้นจึงต้องเรียนรู้กติกาการเล่น การมีน้ำใจ นักกีฬาส่งผลให้นักเรียนมีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีความรัก เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย ตามหลักการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา ด้วยการกระทำหรือการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) (ไพศาล ช่างจงประดิษฐ์, 2549; วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2562: ออนไลน์)

สำหรับทฤษฎีพัฒนาการด้านจริยธรรมที่มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยานำมาใช้ในการพัฒนา จริยธรรมอย่างแพร่หลายคือ ทฤษฎีพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (1976) เป็นทฤษฎี ที่เหมาะสมในการนำมากำหนดตัวชี้วัดปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม แบ่งระดับพัฒนาการทางจิตใจและ ใช้เหตุผลออกเป็น 3 ระดับ แต่ละระดับมี 2 ขั้นตอนดังนี้ ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (Preconvention Level) เป็นระดับที่บุคคลยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจกระทำ ประกอบด้วยขั้นที่ 1 หลีกเลียง การถูกลงโทษ ขั้นที่ 2 แสวงหารางวัล ระดับตามเกณฑ์ (Convention Level) เป็นระดับที่บุคคลเรียนรู้ ที่จะกระทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มย่อยของตน ประกอบด้วยขั้นที่ 3 กระทำตามความเห็นชอบของผู้อื่น ขั้นที่ 4 การทำตามกฎเกณฑ์ของสังคม ระดับเหนือเกณฑ์ (Post Convention Level) เป็นระดับการตัดสินใจ

ตามความคิดและเหตุผลทางจริยธรรม ประกอบด้วยขั้นที่ 5 การทำเพื่อส่วนรวม ขั้นที่ 6 การยึดมั่นในอุดมคติสากล (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543)

ดังนั้นการจัดประสบการณ์ที่ดีจึงเป็นเครื่องกำหนดพัฒนาการทางจริยธรรมที่สำคัญในการใช้เหตุผลระดับสูง ซึ่งวิชาพลศึกษากีฬาเทควันโดจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมเนื่องจากมีคุณธรรมพื้นฐานของกีฬาตามที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กที่มีต่อคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาทะควันโดของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬาทะควันโด ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาทะควันโดแบบปกติ

2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬาทะควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาทะควันโดแบบปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ การสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง จากจำนวน 13 ห้อง ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากและสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง ได้กลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน กลุ่มทดลอง 34 คน รวม 68 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก จำนวน 8 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 2 ด้าน ด้านละ 15 ข้อ รวม 30 ข้อ และเกณฑ์ประเมินระดับคุณภาพ แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาทะควันโด จำนวน 25 ข้อ และเกณฑ์ประเมินระดับคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬาทะควันโด ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬา
เทควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

2. สถิติที่ใช้

2.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนคุณธรรม จริยธรรม
และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดโดยการทดสอบค่าที (t-test)

2.2 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด
ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test
dependent) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด
หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test independent)
ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน
กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และของนักเรียน
กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	Sig
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
กลุ่มทดลอง	34	68.56	5.99	107.29	7.78	29.21	0.00*
กลุ่มควบคุม	34	67.50	11.30	70.09	10.66	9.80	0.00*

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจาก
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 68.56 คะแนน และหลังการทดลองมีคะแนน
เฉลี่ยเท่ากับ 107.29 คะแนน

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้
แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ
67.50 คะแนน และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 70.09 คะแนน

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม หลังการทดลองของนักเรียน
กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และของนักเรียน
กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	หลังการทดลอง		t	sig
		Mean	S.D.		
กลุ่มทดลอง	34	107.29	7.78	16.43	0.00*
กลุ่มควบคุม	34	70.09	10.66		

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง
สูงว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
107.29 คะแนน และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 70.09 คะแนน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาคีฬาเทควันโด ก่อนและหลังการทดลอง
ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และ
ของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	sig
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
กลุ่มทดลอง	34	50.44	10.32	83.24	7.75	17.49	0.00*
กลุ่มควบคุม	34	46.82	8.16	58.44	5.61	13.81	0.00*

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาคีฬาเทควันโดของนักเรียนกลุ่มทดลอง
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.44 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 83.24 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาคีฬาเทควันโดของนักเรียนกลุ่มควบคุม
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46.82 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 58.44 คะแนน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	หลังการทดลอง		t	sig
		Mean	S.D.		
กลุ่มทดลอง	34	83.24	7.75	15.11	0.00*
กลุ่มควบคุม	34	58.44	5.61		

*p < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.24 คะแนน และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.44 คะแนน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กที่มีต่อคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมและทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์กและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ข้อ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ด้านความมีระเบียบวินัย และด้านความมีน้ำใจนักกีฬา ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนพลศึกษา 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียม ส่งเสริมด้านความมีระเบียบวินัย เช่น การเข้าแถว การแต่งกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นต้น 2) ขั้นอธิบาย และสาธิต ส่งเสริมการตั้งใจเรียน ความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น 3) ขั้นฝึกทักษะ นักเรียนฝึกทักษะเป็นรายบุคคล รายกลุ่มในชั้นนี้สอดแทรกทฤษฎีของโคลเบอร์ก ระดับที่ 1 ระดับก่อนกฎเกณฑ์สังคม

(Pre Convention Level) ขั้นที่ 1 ปฏิบัติเพราะกลัวถูกลงโทษ ครูและนักเรียนร่วมกันตกลงกฎเกณฑ์ในการลงโทษผู้ไม่ตั้งใจปฏิบัติ ส่งผลให้นักเรียนยอมรับกฎเกณฑ์ที่ตนเองมีส่วนร่วมกำหนดสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ในด้านความมีระเบียบวินัย และด้านความมีน้ำใจนักกีฬา ขั้นที่ 2 ปฏิบัติเมื่อต้องการรางวัล จะมีการระบุรางวัลที่นักเรียนจะได้รับจากการตั้งใจฝึกปฏิบัติ สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ในด้านความมีระเบียบวินัย และด้านความมีน้ำใจนักกีฬา 4) ชี้นำไปใช้ นักเรียนนำทักษะที่ฝึกมาร่วมกิจกรรมรายบุคคล รายกลุ่ม สอดแทรกทฤษฎีของโคลเบอร์ก ระดับที่ 2 ระดับจริยธรรมตามกฎเกณฑ์ของสังคม (Convention Level) ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามผู้อื่นเห็นชอบ ขั้นที่ 4 ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์สังคม สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ด้านความมีระเบียบวินัย และด้านความมีน้ำใจนักกีฬา 5) ขั้นสรุป ใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนให้คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงประสบการณ์ใน และนอกห้องเรียน แยกแยะสิ่งที่ควรปฏิบัติ สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ ซึ่งทฤษฎีของโคลเบอร์ก กล่าวว่ามนุษย์จะมีคุณธรรมจริยธรรม จากการยอมรับกฎเกณฑ์ที่ตนเองมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ต้องปรับเปลี่ยนค่านิยมของคนไทยให้มีคุณธรรมจริยธรรม ความมีระเบียบวินัย รวมทั้ง อัญชิสา สุริยแสง (2558) ได้วิจัยเรื่องการใช้กิจกรรมพัฒนาความมีระเบียบวินัยของตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหลังการทดลองมีระเบียบวินัยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมตามทฤษฎีของโคลเบอร์กพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรมได้จริง

แม้ว่านักเรียนกลุ่มควบคุมจะมีผลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมพบว่า ต่ำกว่านักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งสอดคล้องกับ เสวตารณณ์ ตั้งวันเจริญ (2558: ออนไลน์) กล่าวว่า ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอนโดด์ บุคคลจะตอบสนองกับสิ่งเร้าถ้ามีความพร้อมด้านร่างกาย และจิตใจ การเรียนรู้เกิดจากการทำซ้ำ ๆ ซึ่งการจัดการเรียนรู้พลศึกษามีการปฏิบัติทักษะจนเกิดความชำนาญ ดังนั้นจึงส่งผลให้นักเรียนกลุ่มควบคุมมีการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ดังกล่าวข้างต้น

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ข้อ 1 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ฝึกทักษะและนำไปใช้ปฏิบัติตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน จนถึงขั้นกติกากการต่อสู้และการต่อสู้ ฝึกทักษะ และนำไปใช้เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม

ด้านความมีระเบียบวินัย และด้านความมีน้ำใจนักกีฬา สอดแทรกการใช้ทฤษฎีของโคลเบิร์ตในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควบคู่กัน สอดคล้องกับ ญัฐพร สุดดีและภารดี ศรีรัตน์ (2558) กล่าวว่า การกีฬาช่วยพัฒนาสติปัญญา การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์แข็งแรงสุขภาพดี มีความอดทน มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย มีอารมณ์แจ่มใส เคารพกฎ กติกา กฎหมาย มีความสามัคคี เสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีในสังคม เป็นต้น

การฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ต้องฝึกทักษะและนำไปปฏิบัติเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม ต้องอาศัยความตั้งใจ ความอดทน ความมีระเบียบวินัยในตนเอง มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย ยอมรับฟังความคิดเห็นและให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น พัฒนาผลงานกลุ่มร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุโชค ฉันทะนิ (2560) ที่ทำการศึกษารื่อง ประสิทธิผลของการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนตามแนวเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อทักษะพื้นฐานการเตะในกีฬาเทควันโดผลการวิจัยพบว่า ทักษะที่ดีต่อการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นในทางบวกและส่งผลต่อการพัฒนาการพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดสูงกว่ากลุ่มการสอนปกติ

แม้ว่านักเรียนกลุ่มควบคุมจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่า มีบางรายข้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบิร์ต และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของโคลเบิร์ต และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ได้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และทฤษฎีของโคลเบิร์ตในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งการฝึกทักษะรายบุคคล และรายกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนรู้จักการวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมแก้ปัญหา มีความขยันหมั่นเพียร รู้จักปรับปรุงข้อบกพร่องของตนเอง มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย รู้จักการควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ปฏิบัติตามกฎ กติกา จึงส่งผลต่อการมีคุณธรรมจริยธรรมสูงขึ้น สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างชัดเจน

2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด จัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนพลศึกษา ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นอธิบายและสาธิต 3) ขั้นฝึกทักษะ 4) ขั้นนำไปใช้ และ 5) ขั้นสรุป แต่ละขั้นสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ตามทฤษฎีของโคลเบิร์กอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดให้มีความถูกต้อง แข็งแรง สวยงาม มีความคล่องแคล่ว ว่องไว สามารถใช้ทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดสาธิตประกอบดนตรีหรืออุปกรณ์ เรียนรู้กติกาการต่อสู้ และการต่อสู้ได้ แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัย และความมีน้ำใจนักกีฬา ร่วมกัน ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มด้วยความราบรื่นปราศจากความขัดแย้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวัฒน์ จั้วลำหิน (2553) ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดของ โคลเบิร์ก เพื่อพัฒนาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน ความมีน้ำใจนักกีฬาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีของ โคลเบิร์ก สามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความมีน้ำใจนักกีฬา และทักษะพื้นฐาน กีฬาเทควันโดได้สัมฤทธิ์ผล ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎี ของโคลเบิร์ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม และเกณฑ์ประเมิน ระดับคุณภาพ และแบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด และเกณฑ์ประเมินระดับคุณภาพ ซึ่งสามารถ ปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโดได้อย่างมีประสิทธิภาพว่าการจัด การเรียนรู้พลศึกษากีฬาเทควันโดแบบปกติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. เนื่องจากตัวแปรที่ใช้ศึกษามี 2 ตัวแปร คือ คุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด จึงออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนพลศึกษา 5 ขั้นตอน ค่อนข้างยาก ทำให้ต้องใช้เวลามากใน การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำความรู้ออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีของโคลเบิร์ก และเชื่อมโยงคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด
2. การใช้เวลา 8 สัปดาห์ มีเวลาจำกัดต้องเร่งรัดการจัดกิจกรรมให้ครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ จึงใช้เวลานอกตารางเรียนประเมินคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด แต่อย่างไรก็ดี ได้รับความร่วมมือจากครูผู้สอน และนักเรียนกลุ่มทดลอง นักเรียนกลุ่มควบคุม
3. ควรเพิ่มเวลาจัดการกิจกรรมส่งเสริมทักษะการต่อสู้และแข่งขัน เพื่อศึกษาการนำทักษะไปใช้ ปฏิบัติจริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำทฤษฎีของโคลเบอร์กไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และทักษะพื้นฐานกีฬาเทควันโด ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น
2. ควรนำทฤษฎีของโคลเบอร์กไปใช้ในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และทักษะชนิดกีฬาประเภทอื่น ๆ ต่อไป เช่น กีฬาประเภทบุคคล กีฬาประเภททีม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพร สุคติ และภารดี ศรีลัด. (2558). รายงานการวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการเตรียมทีมนักกีฬาของโรงเรียนสาธิตที่สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาสาธิตสามัคคี ครั้งที่ 33. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2543). การพัฒนาจริยธรรม. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ไพศาล ช่างจงประดิษฐ์. (2549). TAEKWONDO. กรุงเทพฯ: วี.ซี.พี. ซัคเซสกรุ๊ป หจก.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). การสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี.
- เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ. ทฤษฎีการเรียนรู้. 2558 สืบค้น 22 ตุลาคม 2562 จาก <https://slideplayer.in.th/slide/16319737/>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). เอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564).
- สุโชค ฉันทะนิ. (2560). ประสิทธิภาพของการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนตามแนวเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อทักษะพื้นฐานการเตะในกีฬาเทควันโด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ การออกกำลังกายและการกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัญชิสา สุรีย์แสง. (2553). การใช้กิจกรรมพัฒนาความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาจิตวิทยาชุมชน, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อภิวัฒน์ จั่วลำหิน. (2553). การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดพัฒนา
จริยธรรมของโคลเบอร์กเพื่อพัฒนาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี

กรรณิการ์ เทพพงษ์*

นภาพร ทศนัยนา** เสกสรรค์ ทองคำบรรจง** รังสฤษฎ์ จำเริญ**

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1) สำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน 2) สร้างแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน 3) ตรวจสอบยืนยันการนำแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานไปปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จำนวน 6 ท่าน แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) และแบบสอบถามความคิดเห็นกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านการวางแผน จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านการจัดองค์กรจำนวน 5 ข้อ 3) ด้านการนำไปปฏิบัติจำนวน 10 ข้อ และ 4) ด้านการควบคุม จำนวน 4 ข้อ ผลการวิจัยมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติและสามารถนำเสนอเป็นแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

คำสำคัญ : แนวทางการจัดการส่งเสริม การท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้นิพนธ์ : กรรณิการ์เทพพงษ์ E-mail.: M3kannikar@live.com มือถือ: 061-1936262

รับบทความ 12 พฤษภาคม 2563 แก้ไขบทความ 9 มิถุนายน 2563 ตอรับ 29 สิงหาคม 2566

The Management Guideline to Promote the Sport Tourism with Bicycle at Jedkod – Pongkonsao Natural Study and Ecotourism Center Saraburi

Kannika Theppong*

Nopporn Tasanaiyana** Seksan TongkamBanjong** Rangsarit Jumroen**

Abstract

The objective of research was to develop the management guideline to promote the sport tourism with bicycle (MPSTB) at Jedkod-Pongkonsao Natural Study and Ecotourism Center Saraburi. There were 3 steps for conducting research: 1) to survey and analyze the existing problems, threats and suggestions in promoting the sport tourism with bicycle, 2) to create the MPSTB and 3) to verify and confirm of the implementation of the created guideline. The semi-structure interview was used to collect the data by using interview with 6 key informants and then the rating scale questionnaires, with stakeholders.

The result of the research found that the MPSTB at Jedkod - Pongkonsao Natural Study and Ecotourism Center Saraburi consisted of four areas, there were 1) planning consist of six items, 2) organizing consist of five items, 3) implementing consist of ten items and 4) controlling consist of four items. Moreover, the research showed that the management guideline was feasible for implementation and it could be presented to the concerned agencies to apply into practice.

Keywords: management guideline to promoting, sport tourism wit bicycle

*Master's degree student, Burapha University

**Associate Professor, Burapha University

Contract: Kannika Theppong E-mail.: M3kannikar@live.com Mobile: 061-1936262

Received May 12, 2020 ; Revised June 9, 2022 ; Accepted August 29, 2023

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากธุรกิจด้านท่องเที่ยวสร้างรายได้หลักเข้าประเทศเป็นอันดับหนึ่ง (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) จากแนวโน้มการขยายตัวที่สูงขึ้นย่อมส่งผลให้ธุรกิจการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องขยายตัวขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานและยังเป็นกลไกที่สำคัญในการกระจายรายได้สู่ภูมิภาค (อานนท์ สีดาเพ็ง, 2559) โดยการขยายตัวของการท่องเที่ยวที่สูงขึ้นนั้น ทำให้เกิดการท่องเที่ยวที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวชมผจญภัย การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงกีฬา

การท่องเที่ยวเชิงกีฬาถือว่าการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับคามนิยมมากขึ้น เนื่องจากคนรุ่นใหม่ได้หันมาใส่ใจดูแลสุขภาพและให้ความสำคัญกับการเล่นกีฬา และออกกำลังกาย จึงก่อให้เกิดแนวคิดของกิจกรรมการท่องเที่ยวในเชิงกีฬา ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมจะมุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวได้ออกกำลังกายและเล่นกีฬา ในขณะเดียวกันก็ได้รับความเพลิดเพลิน โดยเฉพาะกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศให้เข้าร่วมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬามีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สูงมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีในการกระตุ้นเศรษฐกิจและพัฒนาเศรษฐกิจ (กมลวรรณ กาญจนกิตติ, 2545)

การท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ถือว่าเป็นการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับกระแสนิยมเป็นจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างเห็นได้ชัดในปี 2557 กล่าวคือ ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวมากถึง 320,000 คน สร้างรายได้ด้านการท่องเที่ยวกว่า 1,100 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11 ของจำนวนนักท่องเที่ยวด้วยจักรยานทั้งหมด โดยในปี 2559 สามารถสร้างมูลค่าได้ 7,800 ล้านบาท โตขึ้น 20% (Marketeer Team, 2015) จึงนับได้ว่า การท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ถือว่าเป็นทางเลือกหนึ่งในการของการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬาและเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยกิจกรรมการปั่นจักรยานที่สามารถเป็นมากกว่าการท่องเที่ยวและการกีฬาโดยเฉพาะในแง่ของการท่องเที่ยว นั้น การปั่นจักรยานทำให้นักท่องเที่ยวได้รู้จักสถานที่ นักท่องเที่ยวจะสามารถสัมผัสเส้นทางธรรมชาติในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และยังเป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีโอกาสพบเห็นวิถีชีวิตชุมชน มีส่วนเข้าไปสนับสนุนสินค้าท้องถิ่นสามารถก่อให้เกิดรายได้แก่ชุมชน

จังหวัดสระบุรีได้กำหนดแผนการพัฒนาจังหวัดสระบุรีในปี พ.ศ. 2561-2564 ที่มุ่งเน้นพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในจังหวัดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการยกระดับจังหวัดสระบุรีให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่โดดเด่นและเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ นโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวที่รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ (แผนพัฒนาจังหวัดสระบุรี 2561-2564) แสดงให้เห็นว่าจังหวัดสระบุรีได้เห็นความสำคัญที่จะพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวให้ดียิ่งขึ้น การท่องเที่ยวด้วยจักรยานในจังหวัดสระบุรี นั้นถือว่าเป็นจุดกลางของจังหวัดใกล้เคียงที่ชาวนักปั่นจักรยานได้ให้ความสนใจ

ในการเข้ามาใช้บริการพร้อมทั้งมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว คือ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า เป็นจุดร่วมของแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง เช่น อ่างเก็บน้ำซับป่าว่าน น้ำตกเจ็ดคดเหนือ กลาง ใต้ เจ็ดคดใหญ่ และน้ำตกโกรกอีตง เป็นน้ำตกที่สวยงามมากมีความสูงถึง 7 ชั้น มีสถานที่กางเต็นท์พักแรม และมีเส้นทางจักรยานที่หลากหลายรูปแบบที่ครอบคลุมทั่วบริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า เพื่อไปยังจุดชมวิวมืองแก่งคอย ในแต่ละเส้นทางจะมีน้ำตกเป็นจุดพักของนักท่องเที่ยว จึงทำให้ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สมบูรณ์และเหมาะสมในการส่งเสริมการ และพัฒนาเป็นการท่องเที่ยวเชิงกีฬาได้ แต่ปัจจุบัน พบว่า ปัญหาด้านการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ยังขาดอยู่ในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ขาดการรับรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา การบูรณาการร่วมกันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว และขาดการนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่น่าสนใจในการเข้าใช้บริการ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการไม่ได้รับความสะดวกสบายในหลาย ๆ ด้าน และไม่จูงใจให้เข้าใช้บริการเท่าที่ควร

จากที่เหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยซึ่งมีภูมิลำเนาในจังหวัดสระบุรี มองเห็นถึงความสำคัญที่จัดทำงานวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้าจังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา เพื่อสร้างรายได้ให้แก่พื้นที่และชุมชนให้เกิดประโยชน์มากขึ้น เสนอแนวทางให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เห็นถึงความสำคัญในการมีส่วนร่วมที่จะส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เป็นรูปธรรมโดยมีศักยภาพต่อการขยายตัวของการท่องเที่ยวในระยะยาวเป็นผลก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในประเทศไทยได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
1) สํารวจข้อมูลพื้นฐานของศูนย์ศึกษาธรรมชาติเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า ภายใต้กรอบแนวคิดการบริหารจัดการ POLC, ส่วนประสมทางการตลาดบริการ 7P's และ องค์ประกอบ การท่องเที่ยว 6'A โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) 6 ท่าน ร่วมกับการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	กรอบเนื้อหาที่ให้ป็นแนวทางการสร้าง แบบสอบถาม

พร้อมวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยใช้ PESTLE/SIPOC เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของศูนย์ศึกษาระรรมชาติเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้าภายใต้กรอบที่กำหนดไว้

<p>2) นำเนื้อหาที่ได้มาจัดประเภทอย่างมีระบบเพื่อสร้างเป็นข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัย ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พร้อมปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p>แบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาคุณภาพและพร้อมนำไปใช้</p>
<p>3) นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน ของข้อมูลภายในแบบสอบถาม</p>	<p>ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามที่ถูกต้องและเหมาะสมที่นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ</p>
<p>4) ร่างแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาระรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี</p>	<p>แนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาระรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี</p>
<p>5) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาระรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี</p>	<p>ปรับปรุงแนวทางแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาระรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ</p>

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ ได้แก่ บุคลากรในหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 6 ท่าน เกี่ยวกับการสร้างแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาระรรมชาติเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้าจังหวัดสระบุรี โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ศูนย์ นักท่องเที่ยว ประชาชนในพื้นที่และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น โดยใช้หลักเกณฑ์การเลือกแบบพิจารณา (Judgment Sampling) ตามดุลพินิจของผู้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) และแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประมาณค่า 5 ระดับคำตอบในการตอบ แต่ละข้อคำถามตามค่าสถิติที่ให้ไว้สำหรับค่าน้ำหนักความคิดเห็นกำหนดไว้ ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับ มาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับ น้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับ น้อยที่สุด

โครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) การวิเคราะห์เนื้อหาในแต่ละประเด็นมาจากการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant)
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
- 3) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางและกราฟ พร้อมคำอธิบาย
- 4) นำข้อมูลที่ได้มาร่างเป็นแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน
- 5) ได้แนวทางทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน นำไปตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant)
- 6) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์เนื้อหาโดยสรุปประเด็นที่สำคัญเพื่อให้ได้แนวทางทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรีที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี โดยใช้ หลักการและทฤษฎี ของการบริหารจัดการ ส่วนประสมทางการตลาดบริการและหลักการองค์ประกอบการท่องเที่ยว มาเป็นประเด็นในการรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) และแบบสอบถามความคิดเห็น เพื่อนำมาสร้างแนวทาง และยืนยันการนำแนวทางไปใช้จริง

ประกอบด้วยการทำงาน 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์กร ด้านการนำไปปฏิบัติ และด้านการควบคุม ดังนี้

ด้านการวางแผน ประกอบด้วย

1. กำหนดนโยบายและแผนงาน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน
2. กำหนดนโยบายและแผนงานในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กรทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน
3. แผนสรรหาคูคลองที่มีความเชี่ยวชาญในการดำเนินกิจกรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน
4. แผนการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กิจกรรมจักรยาน โดยใช้ช่องทางการสื่อสารหลากหลาย
5. แผนพัฒนาสภาพแวดล้อม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน การจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้สวยงาม ปลอดภัย เชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน
6. แผนการสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน โดยเน้นให้สมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้รับผลประโยชน์ที่เหมาะสม

ด้านการจัดองค์กร ประกอบด้วย

1. จัดตั้งองค์กรความร่วมมือในการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ประกอบด้วย บุคลากรของศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า การท่องเที่ยวจังหวัด บริษัทท่องเที่ยว ชมรมจักรยาน ผู้นำชุมชน และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม
2. กำหนดหน่วยงานหลักโดยตรงในการรับผิดชอบหน้าที่ด้านการบริหารจัดการและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน
3. สรรหาคูคลองที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านการบริหารจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวและความสามารถในการทำกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยาน มีความชำนาญด้านเส้นทางธรรมชาติตามแหล่งท่องเที่ยวจุดต่าง ๆ
4. สร้างแกนนำหลักของแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ผู้ประกอบการ และชมรมจักรยานในการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อปฏิบัติดีปฏิบัติงานและพลิกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน
5. อบรมบุคลากรในหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการด้านการท่องเที่ยวในเรื่องการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานเพื่อให้เกิดการพัฒนาของบุคลากรในองค์กร

ด้านการนำไปปฏิบัติ ประกอบด้วย

ด้านการส่งเสริมการตลาดบริการ 7'P

1. นำเสนอแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นทางธรรมชาติที่มีสมบูรณ์ให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น ผ่านช่องทางต่าง ๆ ให้เกิดความน่าสนใจ ในการเข้ามาใช้บริการ
2. จัดทำคู่มือการท่องเที่ยว ข้อมูลการท่องเที่ยว และเผยแพร่ข้อมูล ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว เชิงกีฬาด้วยจักรยานตามเส้นทางต่าง ๆ
3. พัฒนาช่องทางการรับรู้ข้อมูลที่หลากหลายในช่องทางที่สามารถเข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน
4. ควรจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการแข่งขัน กิจกรรมสุขภาพและออกกำลังกาย กิจกรรมในการอนุรักษ์ธรรมชาติ พร้อมทั้งกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นในชุมชน

ด้านองค์ประกอบการท่องเที่ยว 6'A

5. ควรจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่สามารถใช้เพื่อการท่องเที่ยว และเพื่อการแข่งขันให้มีความเป็นมาตรฐาน เพื่อสร้างความมั่นใจแก่นักท่องเที่ยว พร้อมเป็นการยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว ชุมชน
6. ส่งเสริมให้ชุมชนพัฒนาจุดสนใจ สินค้า กิจกรรม เพื่อจูงใจนักท่องเที่ยวและมีรายได้ เข้าชุมชน
7. ควรจัดทำระบบเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันที่อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูล การรับรู้ข่าวสารกิจกรรมการท่องเที่ยวที่รวดเร็วในการประชาสัมพันธ์และช่องทางการตลาด เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย
8. สนับสนุน/สร้าง ด้านที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งท่องเที่ยว และระบบ สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้เพียงพอต่อการให้บริการนักท่องเที่ยว อาหาร แหล่งทำ กิจกรรม แหล่งเช่า-ยืม และซ่อมจักรยาน
9. ควรจัดระบบเตือนภัยหรือระบบรักษาความปลอดภัยและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว
10. ควรมีการจัดเตรียมเส้นทางให้มีความเหมาะสมและมีความเป็นมาตรฐานสำหรับการ เข้าถึงยังแหล่งท่องเที่ยวและสำหรับการจัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย

ด้านการควบคุม ประกอบด้วย

1. จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็น และแบบประเมินผลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว พร้อมทั้ง ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรที่รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ไข ปรับปรุงให้มีเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
2. ตรวจสอบมาตรฐานของอุปกรณ์ และเส้นทางจักรยานเป็นประจำให้มีความปลอดภัยและ พร้อมใช้งานเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการ

3. จัดทำสถิติการท่องเที่ยวเพื่อเป็นแนวทาง ในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยด้วยจักรยานให้ดียิ่งขึ้น
4. จัดประชุมสม่ำเสมอเพื่อชี้แจงปรับปรุง แก้ปัญหาในงานและปรับวิธีการควบคุมเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการสร้างแนวทางการจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงนิเวศเจ็ดคด-โป่งก้อนเส้า จังหวัดสระบุรี 1) ด้านการวางแผน พบว่า ต้องมีการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน พร้อมทั้งวางแผนการดำเนินงานในทุกกระดับที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ วิทยา อินทร์พงษ์พันธ์ และปรางทิพย์ ยูวานนท์ (2562) กล่าวไว้ว่าการดำเนินการเพื่อให้แผนยุทธศาสตร์บรรลุตามวัตถุประสงค์ จำเป็นต้องบูรณาการทำงานร่วมกันวางแผนการส่งเสริมการตลาดบริการและวางแผนด้านการประชาสัมพันธ์ ในช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร ด้านจุดเด่นของแหล่งท่องเที่ยวและด้านกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยาน สอดคล้องกับ สาธณีย์ แซ่ซิ่น และ สุขุม เฉลยทรัพย์ กล่าวไว้ว่า ภาครัฐและภาคเอกชน จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับนโยบายการประชาสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวออกสู่ตลาดทั้งในและนอกประเทศ และควรมีการจัดทำแผนงาน ประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยว ควรจัดทำแผนในการพัฒนาเส้นทางจักรยานและด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จัดทำแผนการสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน สอดคล้องกับ ทวีพล ไชยพงศ์ (2557) กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจักรยานชุมชนควรมีส่วนร่วมในการนำสินค้ามาจัดจำหน่ายแก่ผู้มาทำกิจกรรม ซึ่งเป็นรายได้แก่ชุมชนในท้องถิ่น

2) ด้านการจัดองค์กร พบว่า กำหนดหน่วยงานหลักโดยตรงในการรับผิดชอบหน้าที่ด้านการบริหารจัดการและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน สอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2558) ได้กล่าวไว้ว่าการเตรียมการวางแผนนั้น ก่อนอื่นต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานหลัก หรือกลุ่มบุคคลขึ้นเพื่อรับผิดชอบการดำเนินงานจำเป็นต้องกำหนดผู้รับผิดชอบหลักเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงาน และสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการส่งเสริมการท่องเที่ยวและความสามารถในการทำกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยาน มีความชำนาญด้านเส้นทางธรรมชาติตามแหล่งท่องเที่ยวจุดต่าง ๆ สอดคล้องกับ ศิริพร อิมหุ่น (2562) กล่าวไว้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ มีศักยภาพ พร้อมทั้งควรเข้าอบรมจากหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน สร้างแกนนำหลักของแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ผู้ประกอบการ และชมรมจักรยาน ในการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อปฏิบัติงานและปลุกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน สอดคล้องกับ ประภัสสร มีน้อย (2562) และ อิทธิพล โกมลิล (2553) กล่าวไว้ว่า การจัดตั้งศูนย์เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ควรมีกระบวนการในการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนต่าง ๆ

มีการจัดประชาคมในโอกาสต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจให้เกิดกับชุมชนและภาคส่วนต่าง ๆ ให้มีการแสดงความคิดเห็น ร่วมกันเสนอแนวคิดในการสร้างกิจกรรมการท่องเที่ยว พร้อมทั้งควรรอบรบบุคลากรในหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางด้านการท่องเที่ยวในเรื่องการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานเพื่อให้เกิดการพัฒนาของบุคลากรในองค์กร

3) ด้านการนำไปปฏิบัติ พบว่า นำเสนอแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นทางธรรมชาติที่มีสมบูรณ์ รวมถึงการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในรูปแบบต่าง ๆ ให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ ให้เกิดความน่าสนใจ ในการเข้ามาใช้บริการ มีการให้ข้อมูล คู่มือการท่องเที่ยวด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานตามเส้นทางต่าง ๆ สอดคล้องกับ ทัดดาว บุญปัญญาโรจน์ (2545) กล่าวไว้ว่า ในเรื่องการจัดทำคู่มือแนะนำการท่องเที่ยวในขณะที่เดินทางหรือทำกิจกรรมจะทำให้ นักท่องเที่ยวรู้วิธีการท่องเที่ยวโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมมากกว่าไม่มีคู่มือ พัฒนาช่องทางการรับรู้ข้อมูลที่หลากหลายในช่องทางที่สามารถเข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ควรจัดทำเส้นทางจักรยาน เพื่อการท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ และ เพื่อการแข่งขันให้มีความเป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งท่องเที่ยว ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานและระบบรักษาความปลอดภัยให้เพียงพอต่อการให้บริการนักท่องเที่ยว เพื่อสร้างความมั่นใจแก่นักท่องเที่ยวและเป็นการยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ปิยพร ทาวีกุล (2544) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาเส้นทางถือว่าเป็นด่านแรกที่จะพานักท่องเที่ยวมาใช้บริการ เพื่อให้ นักท่องเที่ยวมีความสะดวกสบายในการเดินทาง ดังนั้นการพัฒนาจึงเป็นสิ่งจำเป็นไม่ว่าจะเป็น ถนน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆเพื่อให้ นักท่องเที่ยวรู้สึกมั่นใจในการมาใช้บริการ

4) ด้านการควบคุม พบว่า จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็น และแบบประเมินผลความคิดเห็นของ นักท่องเที่ยว มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรที่รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำสถิติการท่องเที่ยวเพื่อเป็นแนวทาง ในการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยานให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ทวีพล ไชยพงศ์ (2557) กล่าวไว้ว่า การจัดทำรายงานสรุป การดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นรายปีและสถิติการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วยจักรยานในพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมท่องเที่ยว ตรวจสอบมาตรฐานของอุปกรณ์และเส้นทางจักรยานเป็นประจำให้มีความปลอดภัยและพร้อมใช้งานเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การดำเนินการตามแนวทางที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวทาง และข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยนี้ไปพิจารณา ตัดสินใจ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน โดยเฉพาะ

1. การกำหนดแผนและนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม และมีความยั่งยืน

2. จัดตั้งคณะกรรมการและองค์กรที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อดำเนินการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาด้วยจักรยาน ขับเคลื่อนกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยานอย่างต่อเนื่อง
3. ปรับปรุงสภาพพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทางจักรยานให้เป็นมาตรฐานสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวภายในชุมชนได้
4. ใช้หลักการส่วนประสมทางการตลาดบริการและหลักการองค์ประกอบการท่องเที่ยวมาส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างค่านิยมได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. *แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560-2564.*

กรุงเทพฯ : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

กมลวรรณ กาญจนกิตติ. (2545) *ศักยภาพของการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

ทวีพล ไชยพงศ์.(2557). *แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วยจักรยาน ณ ววนพุทธอุทยานน้ำตกเขาวีใต้จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.*

ทัดดาว บุญปัญญาโรจน์. (2545). *แนวทางการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยววนอุทยานภูชี้ฟ้า ตามหลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.*

ปิยพร ทาวีกุล.(2544). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาบ้านไหล่หิน จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม,บัณฑิตศึกษา,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

ประภัสสร มีน้อย.(2562). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของภูมิภาคตะวันตกในบริบทประเทศไทย 4.0 .วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี 13(2).*

วิทยา อินทร์พงษ์พันธุ์ ,ปรางทิพย์ ยุวานนท์. (2562) *การพัฒนายุทธศาสตร์การท่องเที่ยวเชิงกีฬาของประเทศไทย. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษาปีที่ 11(1).*

สิริพร อิม่หุ่น. (2560). *รูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬามัจฉายักษ์. คุชฎินิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา,บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา*

สาธณีย์ แซ่ซิ่น และสุขุม เฉลยทรัพย์. (2554) *แนวทางการพัฒนาการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวนครหาดใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.*

อานนท์ สีดาเพ็ง. (2559). รูปแบบการจัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬาฮอกกีโดยการประยุกต์ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

อิทธิพล โกมล. (2553). รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ : กรณีศึกษาบ้านวังน้ำหมอก อำเภอศรี เชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย. กรมส่งเสริมวัฒนธรรมกระทรวงวัฒนธรรม, สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดหนองคาย.

สนับสนุนงานวิจัย : การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาชาวไทย มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีการศึกษา 2561

การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง : กรณีศึกษา KU-CSC Virtual run 2019

ปาณิสรา ทศนัยนา* เกரியงไกร พร้อมนฤฤทธิ* ฤกษ์ชัย แยม่วงษ์***
ภูษงค์ รุ่งอินทร์* บรรณสิทธิ์ สิทธิบรรณกุล* และอรจิรา วงศ์อาษา**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการเดิน-วิ่ง สะสมระยะทาง (KU-CSC VIRTUAL RUN 2019) และมีการส่งผลการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางจำนวน 879 คน การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, 607-610) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 269 คน จากนั้นผู้วิจัยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านอีเมลจำนวน 879 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 292 ฉบับ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 292 ฉบับ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ตำแหน่งของอวัยวะภายนอกส่วนบนที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ ช่วงไหล่ ร้อยละ 7.50 รองลงมาคือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 7.10 ตำแหน่งของอวัยวะภายนอกส่วนล่างที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ ข้อเท้า ร้อยละ 30.10 รองลงมา คือ น่อง ร้อยละ 24.70 ลักษณะของการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กล้ามเนื้อระบม/อักเสบ ร้อยละ 22.90 รองลงมา คือ ตะคริว ร้อยละ 13.40 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีอาการไม่รุนแรงสามารถเดิน-วิ่งได้ในวันต่อมา ร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ มีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวและไม่สามารถเดิน-วิ่งได้ในวันต่อมา แต่ไม่ต้องไปรับการรักษา ร้อยละ 8.2 ปัจจุบันมีอาการบาดเจ็บอยู่ ร้อยละ 84.2 และไม่มีอาการบาดเจ็บ ร้อยละ 14.4 การบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกมากที่สุด คือ สถานที่และพื้นถนนไม่เหมาะสม ร้อยละ 52.70 รองลงมา คือ รองเท้าไม่เหมาะสม/ไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 46.60 การบาดเจ็บที่เกิดจากตัวผู้เดิน-วิ่งเองทางด้านร่างกายมากที่สุด คือ ลักษณะท่าทางของการเดิน-วิ่ง ร้อยละ 46.90 รองลงมาคือ ความไม่พร้อมด้านร่างกาย ร้อยละ 40.8 ส่วนทางด้านจิตใจมากที่สุดคือ ขาดสมาธิ ร้อยละ 52.1 รองลงมา คือ

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**อาจารย์ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***นักวิชาการศึกษาคำนาฏการ กองบริหารวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: อรจิรา วงศ์อาษา E-mail: ornnapa.t@ku.th มือถือ: 098-1536445

รับบทความ 10 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 22 กุมภาพันธ์ 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

ความเครียด ร้อยละ 33.2 ผู้เดิน-วิ่งสะสมระยะทาง ผู้เดิน-วิ่งมีการปฐมพยาบาลหลังจากได้รับการบาดเจ็บ ในช่วง 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ หักพัก ร้อยละ 57.90 รองลงมา คือ ไม่ทำการรักษาใด ๆ ร้อยละ 31.20 ผู้ให้ การรักษา/ฟื้นฟู ส่วนใหญ่ คือ ตัวเอง ร้อยละ 60.10 รองลงมา คือ เพื่อน/ผู้ร่วมงาน/ผู้ใกล้ชิด ร้อยละ 24.00 ระยะเวลาการรักษาฟื้นฟูโดยประมาณ ส่วนใหญ่ คือ น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 81.80 ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ ร้อยละ 15.80 และมากกว่า 4 สัปดาห์ ร้อยละ 1.70

คำสำคัญ : การบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย สะสมระยะทาง เดิน วิ่ง

Exercise Injuries caused by walking - running accumulating distance: the case study of KU-CSC Virtual run 2019

Panisara Tassanayana* Kriengkrai Promnaritthi* Rerkchai Yaemwong***

Phuchong Rungin* Banasit Sittibannakul* Ornjira Wongasa**

Abstract

The objective of this research was to study injuries that arise from accumulated walking-running exercise. The research population was the number of participants who participated in the Cumulative Walk-Run Program (KU-CSC VIRTUAL RUN 2019) and 879 participants were sent to the cumulative distance walk-run. Using a ready-made table of Crazy and Morgan (Krejcie & Morgan, 1970,607-610), a sample of 269 people. The researcher sent 879 online questionnaires via e-mail and received 292 questionnaires, The researcher then analyzed the data by using 292 questionnaires. The tool used for data collection was a questionnaire developed by the researcher. Analyze the data by distributing the frequency. Percentage and standard deviation According to the research result. It found that of the external organs that were most injured was the shoulder range, 7.50 percent, followed by the lower back 7.10 percent, the position of the lower external organs most injured was the ankle 30.10 percent, followed by

*Assistant Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Arts and Management Sciences, Kasetsart University

**Department of Social Sciences, Faculty of Arts and Management Sciences, Kasetsart University

***Academic Education Expert Division of Academic and Student Administration, Kasetsart University

Contract: Ornjira Wongasa E-mail.: ornnapa.t@ku.th มือถือ: 098-1536445

Received June 10, 2020 ; revised February 22, 2023 ; accepted August 31, 2023

Calves 24.70 percent. The nature of the injury is Myositis, 22.90 percent, followed by Muscle cramps 13.40 percent, the level of injury with mild symptoms, able to walk-run the next day 40.4%, followed by severe symptoms that had to stop moving and unable to walk-run the following day, However, 8.2 percent did not need treatment. Currently, there are 84.2 percent of injuries and 14.4 percent have no injuries. The most external injuries are Inappropriate location and road surfaces, 52.70%, followed by unsuitable shoes / poor quality 46.60%, most of the injuries caused by walkers and runners by themselves were 46.90% of the posture of walking-running were followed by 40.8% of physical disabilities, 52.1% of them were mentally ill and 33.2% of them were stressed. Walkers-runners

have first aid after injuries during the 24 hours, most of them have a break at 57.90%, followed by no treatment at 31.20%, most of those who provide treatment are themselves 60.10% followed by friends at 24.00 percent, estimated duration of rehabilitation was less than 1 week 81.80 percent, 1-2 weeks 1-2.80 percent and more than 4 weeks 1.70 percent

Keywords: Exercise injury, Distance accumulation, Walking, Running

บทนำ

เป็นที่ทราบกันดีว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์มากในการพัฒนาร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่นิยมมากในปัจจุบัน คือ การเดิน-วิ่ง ซึ่งเริ่มจากการปลูกกระแสการวิ่งโดย ตูม บอดี้แอสลม ในโครงการวิ่งก้าวคนละก้าวทำให้การวิ่งเป็นที่นิยมมากขึ้น (สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 2562) ดังเห็นได้จากมีมหารกรรมเดินวิ่งกระจายกันไปตามจังหวัดทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็นเดิน-วิ่งฟันรันระยะทาง 5-10 กิโลเมตร จนถึงวิ่งมินิมาราธอน 21 กิโลเมตร ซึ่งการเดิน-วิ่งมีประโยชน์คือช่วยรักษาระดับความดันเลือดให้เป็นปกติ การทำงานของหัวใจ ปอด การหายใจดีขึ้น ช่วยบรรเทาและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น หัวใจ โรคความดันเลือด โรคเบาหวาน ช่วยลดระดับไขมันในเลือด ช่วยในการลดน้ำหนัก และควบคุมน้ำหนักได้ เป็นต้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560) อีกทั้งเป็นการออกกำลังกายที่ใช้อุปกรณ์น้อยสามารถออกกำลังกายได้ตั้งแต่คนเดียวจนรวมตัวกันเป็นหมู่คณะ จึงทำให้มีประชาชนหันมาออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งเพิ่มมากขึ้นทั้งการเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพและการเดิน-วิ่งเพื่อเสีย บิบบและเหรียญรางวัล จากความนิยมดังกล่าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร จึงได้จัดโครงการเดิน-วิ่งขึ้นภายใต้โครงการสุขภาพดีถ้วนหน้าประจำปีซึ่งโครงการเดิน-วิ่ง สละสมระยะทาง (KU-CSC VIRTUAL RUN 2019) จัดขึ้นระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีสติและบุคลากรออกกำลังกายด้วยการเดินวิ่ง สละสมระยะทางเป็นเวลา 45 วัน ผู้ที่มีสิทธิรับรางวัลต้องเดิน-วิ่งสละสมระยะทางอย่างน้อย 112 กิโลเมตรโดยไม่จำกัดวัน เวลาและสถานที่ ผู้เข้าร่วมสามารถวิ่งบริเวณใดก็ได้ เช่น ลู่วิ่งในห้องฟิตเนส สนามกีฬา สวนสาธารณะ บริเวณบ้าน บริเวณมหาวิทยาลัย เป็นต้น โดยจะมีการใช้แอปพลิเคชันต่างๆ เช่น mapmyrun Runtastic stave หรือ แอปพลิเคชันที่มาพร้อมกับนาฬิกาอัจฉริยะ (Smart watch) เช่น Garmin Fitbit apple watch หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่เช่น Samsung health เพื่อเป็นหลักฐานแสดงวัน เวลา สถานที่ ระยะทาง ค่าเฉลี่ย

ระยะเวลา (Pace) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถส่งผลการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางได้วันละ 2 ครั้ง ก่อน 24.00 น. ของทุกวันโดยแนบภาพถ่ายหน้าจอโทรศัพท์ที่แสดงวัน เวลา แผนที่การเดิน-วิ่ง ระยะทาง และค่าเฉลี่ยระยะเวลา (Pace) ผ่านทางระบบออนไลน์ที่จัดทำขึ้น ซึ่งโครงการนี้มีเสียงตอบรับการเข้าร่วมดีมากดังเห็นได้จากมีจำนวนผู้สมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 1,605 คน (กองบริหารวิชาการและนิสิต, 2562) แต่จากการสำรวจเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมพบว่า นิสิตและบุคลากรส่วนใหญ่ไม่เคยออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งมาก่อน อีกทั้งอาจเมื่อมีการเพิ่มระยะทางอย่างทันทีทันใดเพื่อหวังผลรางวัลทำให้หลายคนเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้จากการออกกำลังกายทุกรูปแบบรวมถึงการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่ง โดยสาเหตุของการบาดเจ็บสามารถแยกออกได้ 2 สาเหตุหลัก คือ สาเหตุจากภายใน เกิดจากตัวผู้ออกกำลังกายเอง ได้แก่ ความไม่พร้อมด้านร่างกาย กล้ามเนื้อ และข้อต่อไม่แข็งแรง ขาดการอบอุ่นร่างกายที่เพียงพอ ขาดความรู้ และเทคนิคที่ถูกต้อง เป็นต้น จากสาเหตุภายนอก คือ เกิดจากสภาพแวดล้อม เช่น รองเท้าไม่เหมาะสม พื้นถนนไม่เรียบ ยานพาหนะที่สัญจร เป็นต้น (พวงเพชร เหมือนสน, 2555, อรณภา ทศนัยนา, 2560) ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงสนใจทำวิจัยเรื่องการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง เพื่อเป็นแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้ออกไปพัฒนาแนวทางการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตและเป็นข้อมูลเพื่อให้ความรู้ผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง: กรณีศึกษา KU-CSC Virtual run 2019

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการเดิน-วิ่ง สะสมระยะทาง (KU-CSC VIRTUAL RUN 2019) และมีการส่งผลการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางจำนวน 879 คน การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, 607-610) โดยมีระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ที่จำนวนประชากร 900 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 269 คน จากนั้นผู้วิจัยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านอีเมลของกลุ่มประชากรที่ลงทะเบียนและมีการส่งผลการเดิน-วิ่งจำนวน 879 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 292 ฉบับ ซึ่งมีจำนวนมากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่กำหนด ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 292 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อศึกษาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง กรณีศึกษา KU-CSC Virtual run 2019 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ลักษณะของการเดิน-วิ่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 เกี่ยวกับข้อมูลการบาดเจ็บของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่งร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บ

ลักษณะของการบาดเจ็บและอาการของการบาดเจ็บและสาเหตุการบาดเจ็บ ส่วนที่ 4 เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการฟื้นฟู ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นเกี่ยวกับการบาดเจ็บจากการเดิน-วิ่งระยะสมรรถนะทาง การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและความสมบูรณ์ของเนื้อหาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความครอบคลุมตามสัดส่วนองค์ประกอบของเนื้อหาให้ตรงประเด็นที่ศึกษาให้มีความละเอียดการใช้ภาษาที่สามารถเข้าใจง่ายและคัดเลือกข้อที่มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 มาใช้ การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบขั้นต้น (Try Out) กับบุคลากรและนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาและมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำผลที่ได้หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha Coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.75 และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังอีเมลที่กลุ่มตัวอย่างใช้ลงทะเบียนโดยแบบสอบถามออนไลน์และเอกสารแนะนำตัว เมื่อได้แบบสอบถามที่ส่งกลับมาครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ ทำการลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของส่วนสูง น้ำหนักและอายุของผู้เดิน-วิ่งระยะสมรรถนะทาง

สถานภาพ	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	$\bar{X} \pm S.D.$
1. ส่วนสูง	146	185	163.59 \pm 7.99
2. น้ำหนัก	39	115	60.54 \pm 14.29
3. อายุ	18	52	24.57 \pm 8.32

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ผู้ที่เดิน-วิ่งระยะสมรรถนะทางมีส่วนสูงต่ำสุด 146 เซนติเมตร ส่วนสูงสูงสุด 185 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ย 163.59 โดยมีน้ำหนักต่ำสุด 39 กิโลกรัม น้ำหนักสูงสุด 115 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 60.54 กิโลกรัม และมีอายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 52 ปี อายุเฉลี่ย 24.57 ปี

ตารางที่ 2 แสดงค่าความถี่และร้อยละของสถานภาพของผู้เดิน-วิ่งสะสมระยะทาง

ข้อมูลทั่วไปของประชากร	จำนวน (คน)	(ร้อยละ)
เพศ		
1. ชาย	106	36.30
2. หญิง	186	63.70
สถานภาพ		
1. นิสิต	224	76.70
2. บุคลากร	68	23.30
ประสบการณ์ในการเดิน-วิ่งหรือเล่นกีฬา ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		
1. น้อยกว่า 3 เดือน	180	61.60
2. 4 - 5 เดือน	37	12.70
3. 6 เดือน - 1 ปี	21	7.20
4. มากกว่า 1 ปี	54	18.50
ความบ่อยในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรม		
1. 1-2 ครั้ง/สัปดาห์		
2. 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	193	66.10
3. 5 ครั้ง/สัปดาห์	62	21.2
4. มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์	21	7.20
	21	7.20
สถานที่เดิน-วิ่งเพื่อสะสมระยะทาง		
1. บริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัย	227	77.70
2. บริเวณหน้ามหาวิทยาลัย	66	22.60
3. สวนสาธารณะ	61	20.90
4. บริเวณบ้าน/หอพัก	45	15.40
5. ห้องฟิตเนส	9	3.10
6. ลู่วิ่งบริเวณสนามกรีฑา	10	3.40
ประวัติการได้รับการบาดเจ็บในอดีต		
1. ไม่เคย	174	59.60
2. เคยจากการเดิน	9	3.10
การวิ่ง	50	17.10
การเล่นกีฬา	36	12.30
อุบัติเหตุ	18	6.20
อื่น ๆ	5	1.70

จากตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า มีลักษณะทางประชากร ดังนี้ เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง ร้อยละ 63.70 และเพศชาย ร้อยละ 36.30 สถานภาพ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนิสิต 76.70 และบุคลากร ร้อยละ 23.30 ประสบการณ์ในการเดิน-วิ่งหรือเล่นกีฬา ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 เดือน ร้อยละ 61.60 รองลงมาคือมากกว่า 1 ปี ร้อยละ 18.50 ความบ่อยในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 66.10 รองลงมา คือ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 21.20 สถานที่เดิน-วิ่งเพื่อสะสมระยะทาง พบว่า ส่วนใหญ่เดิน-วิ่งบริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ร้อยละ 77.70 รองลงมา คือ บริเวณหน้ามหาวิทยาลัย ร้อยละ 22.60 ประวัติการได้รับการบาดเจ็บในอดีต พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการบาดเจ็บ ร้อยละ 59.60 รองลงมา คือ เคยได้รับการบาดเจ็บจากการวิ่ง 17.10

ส่วนที่ 2 ลักษณะการเดิน-วิ่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกลักษณะการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง (n = 292)

ข้อมูลทั่วไปของประชากร	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ระดับความเร็วของการออกกำลังกาย		
1. เดินช้า	77	26.40
2. เดินเร็ว	114	39.00
3. วิ่งเหยาะ	180	61.60
4. วิ่งเร็ว	25	8.60
ระดับความหนักของการออกกำลังกาย(วัดจากการเหนื่อยหรือเมื่อยขา)		
1. ไม่มีอาการเหนื่อย		
2. เหนื่อยหายใจเร็วกว่าตอนพัก	40	13.70
3. เหนื่อยหายใจหอบ	191	65.40
4. เหนื่อยจนหายใจเกือบไม่ทัน	52	17.80
	9	3.10
รูปแบบของลงน้ำหนักของเท้าในการการเดิน-วิ่ง		
1. เดินลงส้นเท้าก่อน	51	17.50
2. เดินลงปลายเท้าก่อน	66	22.60
3. เดินลงเต็มฝ่าเท้า	51	17.50
4. วิ่งลงปลายเท้าก่อน	53	18.20
5. วิ่งลงกลางเท้าก่อน	34	11.60
6. วิ่งลงส้นเท้าก่อน	37	12.70

ข้อมูลทั่วไปของประชากร	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ค่าเฉลี่ยระยะเวลานาทีที่ใช้ในการเดิน-วิ่งต่อ 1 กิโลเมตร (Pace)		
1. Pace 1 -5	51	17.50
2. Pace 6-10	112	38.40
3. Pace 11-15	82	28.10
4. Pace 16-20	26	8.90
5. Pace 21-25	21	7.20
ความถี่ของการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง		
1. สม่ำเสมอทุกวัน	24	8.20
2. 1-2 วัน/สัปดาห์	129	44.20
3. 3-4 วัน/สัปดาห์	96	32.90
4. 5-6 วัน/สัปดาห์	43	14.70
ช่วงเวลาในการเดิน-วิ่ง		
1. ช่วงเช้า	12	4.10
2. ช่วงเย็น	240	82.20
3. ช่วงเช้าและเย็น	40	13.70
ระยะทางการในการเดินวิ่งสะสมระยะทาง โดยเฉลี่ยต่อวัน		
1. น้อยกว่า 1 กิโลเมตร	1	0.3
2. 1-2 กิโลเมตร	34	11.64
3. 3-4 กิโลเมตร	74	25.3
4. 5-6 กิโลเมตร	103	35.5
5. 7-8 กิโลเมตร	32	11.0
6. 9-10 กิโลเมตร	32	11.0
7. มากกว่า 10 กิโลเมตรขึ้นไป	18	6.2
ระยะเวลาในการเดินวิ่งสะสมระยะทาง โดยเฉลี่ยต่อวัน		
1. 30 นาที – 1 ชั่วโมง	64	21.6
2. 1-2 ชั่วโมง	197	67.5
3. 3-4 ชั่วโมง	25	8.6
4. 5-6 ชั่วโมง	4	1.4
5. 7-8 ชั่วโมง	2	0.7
6. 9-10 ชั่วโมง	0	0
การอบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		
1. ไม่เคยอบอุ่นร่างกาย	59	20.20
2. อบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดก่อนและหลังทุกครั้ง	175	59.90
3. อบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดก่อนและหลังบางครั้ง	58	19.90

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ผู้ออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางส่วนใหญ่ใช้การวิ่งเหยาะ ร้อยละ 61.60 รองลงมา คือ เดินเร็ว ร้อยละ 39.00 ระดับความหนักของการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่เหนื่อยแบบหายใจเร็วกว่าตอนพัก ร้อยละ 17.80 รองลงมา คือ เหนื่อยแบบหายใจหอบ ร้อยละ 17.80 รูปแบบของการลงน้ำหนักของเท้าในการเดิน-วิ่ง ส่วนใหญ่ เดินลงปลายเท้าก่อน ร้อยละ 22.60 รองลงมา คือ วิ่งลงปลายเท้าก่อน ร้อยละ 18.20 ค่าเฉลี่ยระยะเวลา (นาที) ที่ใช้เดิน-วิ่งต่อ 1 กิโลเมตร (Pace) ส่วนใหญ่เดิน-วิ่งที่ Pace 6-10 ร้อยละ 38.40 รองลงมา คือ Pace 11-15 ร้อยละ 28.10 ความถี่ของการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง ส่วนใหญ่ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 44.20 รองลงมาคือ 3-4 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 32.90 ช่วงเวลาในการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางส่วนใหญ่ออกกำลังกายในช่วงเย็น ร้อยละ 82.20 รองลงมา คือ ช่วงเช้าและเย็น ร้อยละ 13.70 ระยะทางในการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง โดยเฉลี่ยต่อวัน ส่วนใหญ่เดิน-วิ่งที่ 5-6 กิโลเมตร ร้อยละ 35.50 รองลงมา คือ 3-4 กิโลเมตร ร้อยละ 25.30 ระยะเวลาในการเดิน-วิ่งสะสมระยะทางโดยเฉลี่ยต่อวัน ส่วนใหญ่เดิน-วิ่ง 1-2 ชั่วโมง ร้อยละ 67.50 รองลงมา คือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 21.60 การอบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ส่วนใหญ่ อบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังทุกครั้ง ร้อยละ 59.90 รองลงมา คือ ไม่เคยอบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 20.20

ส่วนที่ 3 เกี่ยวกับข้อมูลการบาดเจ็บจากการเดิน-วิ่ง

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามส่วนการบาดเจ็บจากการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง (n = 292)

ข้อมูลการบาดเจ็บ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
การบาดเจ็บจากอวัยวะภายนอก		
ร่างกายส่วนบน		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่ร่างกายส่วนบน	216	74.00
ศีรษะและบริเวณลำคอ	15	5.10
สันป่า	10	3.40
ช่วงไหล่	22	7.50
ทรวงอก/แผ่นอก	14	4.80
หลังส่วนบน	16	5.50
หลังส่วนล่าง	21	7.10
แขน	20	7.80
ข้อมือ นิ้วมือ	2	0.70
ร่างกายส่วนล่าง		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่ร่างกายส่วนล่าง	85	29.10
เชิงกราน สะโพก	11	3.80
ต้นขาด้านหน้า	49	16.80
ต้นขาด้านหลัง	43	14.70
ขาหนีบ	11	3.80
หัวเข่า	68	23.30
น่อง	72	24.70
ข้อเท้า	88	30.10

ข้อมูลการบาดเจ็บ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
การบาดเจ็บจากอวัยวะภายนอก		
อุ้งเท้า	35	12.00
สันเท้า	36	12.30
ปลายเท้า	32	11.00
นิ้วเท้า	22	7.50
หลังเท้า	10	3.40

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ตำแหน่งของอวัยวะภายนอกส่วนบนที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ช่วงไหล่ ร้อยละ 7.50 รองลงมา คือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 7.10 อวัยวะที่มีการบาดเจ็บน้อยที่สุด คือ อวัยวะอื่น ๆ เช่น ใบบนขา ซีโครงร้อยละ 0 รองลงมา คือ ข้อมือ นิ้วมือ ร้อยละ 0.70 ตำแหน่งของอวัยวะภายนอกส่วนล่างที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเท้า ร้อยละ 30.10 รองลงมา คือ น่อง ร้อยละ 24.70 อวัยวะที่มีการบาดเจ็บน้อยที่สุด คือ อวัยวะอื่น ๆ เช่น ตาตุ่ม หน้าแข้ง ร้อยละ 0.30 รองลงมา คือ หลังเท้า ร้อยละ 3.10

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของการบาดเจ็บและอาการของการบาดเจ็บ (n = 292)

ข้อมูลการบาดเจ็บ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ลักษณะของการบาดเจ็บ		
บาดเจ็บที่ผิวหนัง		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่ผิวหนัง	236	80.80
ผิวหนังถลอก	16	5.50
ผิวหนังพุพอง	28	9.60
ผิวหนังฟกช้ำ	12	4.10
ผิวหนังฉีกขาด	3	1.00
ผิวไหม้จากแสงแดด	14	4.80
บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ	190	65.1
ตะคริว	39	13.4
กล้ามเนื้อฉีกขาด	8	2.70
กล้ามเนื้อระบม/อักเสบ	67	22.90
กล้ามเนื้อบวม	7	2.40
บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อ		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่เอ็นยึดข้อต่อ	226	77.4
ข้อเคล็ด/ข้อแพลง	26	8.90
ข้อเคลื่อน/ข้อหลุด	2	0.70
ข้อติดขัด	16	5.50
เอ็นฉีกขาด	3	1.00
ข้อบวม/อักเสบ	17	5.80
รองช้ำ	9	3.10

ข้อมูลการบาดเจ็บ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
บาดเจ็บที่กระดูก		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่กระดูก	292	100
บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน		
ไม่มีอาการบาดเจ็บที่อวัยวะภายใน	266	89
บริเวณทรวงอก	14	4.80
บริเวณช่องท้อง	18	6.20
ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ		
มีอาการไม่รุนแรงสามารถเดิน-วิ่งได้ในวันต่อมา	118	40.40
มีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวและไม่สามารถเดิน-วิ่งได้ในวันต่อมา แต่ไม่ต้องไปรับการรักษา	24	8.20
มีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย	0	0
ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการเดิน-วิ่งอยู่หรือไม่		
ยังมีอาการบาดเจ็บอยู่	246	84.20
ไม่มีอาการบาดเจ็บ	42	14.40

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ผู้เดิน-วิ่งสะสมระยะทางมีลักษณะของการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กล้ามเนื้อระบบ/อักเสบ ร้อยละ 22.90 รองลงมาคือ ตะคริว ร้อยละ 13.40 ลักษณะของการบาดเจ็บน้อยที่สุด คือ กระดูกแตกหัก ร้อยละ 0 รองลงมา คือ ข้อเคล็ด/ข้อหลุดร้อยละ 0.70 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีอาการไม่รุนแรงสามารถเดิน-วิ่งได้ในวันต่อมาร้อยละ 40.40 รองลงมา คือ มีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวและไม่สามารถเดิน-วิ่งได้ในวันต่อมา แต่ไม่ต้องไปรับการรักษา ร้อยละ 8.20 ปัจจุบันมีอาการบาดเจ็บอยู่ร้อยละ 84.20 และไม่มีอาการบาดเจ็บ ร้อยละ 14.40

ตารางที่ 6 แสดงค่าความถี่และร้อยละของสาเหตุการบาดเจ็บจากการเดิน-วิ่งสะสมระยะทาง (n = 292)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
การบาดเจ็บที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก		14.00
การปะทะกับสิ่งกีดขวางหรือบุคคล	41	52.70
สถานที่และพื้นถนนไม่เหมาะสม	154	46.60
รองเท้าไม่เหมาะสม/ไม่มีคุณภาพ	136	12.70
อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป	37	5.10
อื่น ๆ	17	

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
การบาดเจ็บที่เกิดจากตัวผู้เล่น		46.90
ด้านร่างกาย	137	40.80
ลักษณะของท่าทางการเดิน-วิ่ง	119	38.70
ความพร้อมด้านร่างกาย	113	12.30
อบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ	36	25.70
กล้ามเนื้อ ข้อต่อไม่แข็งแรง	75	8.20
เกิดจากความเหนื่อยล้า	24	22.30
มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน	65	22.90
ขาดเทคนิคในการเดิน-วิ่ง	67	15.40
สูดดมยาต่างๆไป เช่น การพักผ่อน การดื่มสุรา เป็นต้น	45	10.30
น้ำหนักตัวมาก	30	
อื่น ๆ		52.10
ด้านจิตใจ	152	33.20
ขาดสมาธิ	97	22.30
ความเครียด	65	4.80
ความวิตกกังวล	14	
อื่นๆ		

จากตารางที่ 6 แสดงว่า มีการบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกมากที่สุด คือ สถานที่และพื้นถนน ไม่เหมาะสม ร้อยละ 52.70 รองลงมา คือ รองเท้าไม่เหมาะสม/ไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 46.60 การบาดเจ็บที่เกิดจากตัวผู้เดิน-วิ่งเองทางด้านร่างกายมากที่สุด คือ ลักษณะท่าทางของการเดิน-วิ่ง ร้อยละ 46.90 รองลงมา คือ ความไม่พร้อมด้านร่างกาย ร้อยละ 40.80 ส่วนทางด้านจิตใจมากที่สุด คือ ขาดสมาธิ ร้อยละ 52.10 รองลงมา คือ ความเครียด ร้อยละ 33.20

ตอนที่ 4 เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู

ตารางที่ 7 : แสดงค่าความถี่และร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูของผู้บาดเจ็บจากการเดิน-วิ่ง สหสมระยะทาง (n = 292)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
การปฐมพยาบาลหลังจากได้รับการบาดเจ็บในช่วง 24 ชั่วโมง		
หยุดพัก	169	57.90
ใช้น้ำแข็งประคบ	38	13.00
พันผ้ายืด หรืออุปกรณ์ช่วยพยุง	19	6.50
ใช้น้ำอุ่นประคบ	16	5.50
ทายาหรือกินยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ	65	22.30
ปีนวด	82	28.10
เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล	15	5.10
ไม่ทำการรักษาใดๆ	91	31.20
ผู้ให้การรักษา/ฟื้นฟู		
แพทย์แผนปัจจุบัน	43	14.70
แพทย์แผนไทย	21	7.20
นักกายภาพบำบัด	13	4.50
เพื่อน/ผู้ร่วมงาน/ผู้ใกล้ชิด	70	24.00
ตัวเอง	234	60.10
ระยะเวลารักษาฟื้นฟูโดยประมาณ		
น้อยกว่า 1 สัปดาห์	239	81.80
1-2 สัปดาห์	46	15.80
3-4 สัปดาห์	2	0.70
มากกว่า 4 สัปดาห์	5	1.70

จากตารางที่ 7 แสดงว่า ผู้เดิน-วิ่งสะสมระยะทาง มีการปฐมพยาบาลหลังจากได้รับการบาดเจ็บในช่วง 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ หยุดพัก ร้อยละ 57.90 รองลงมา คือ ไม่ทำการรักษาใด ๆ ร้อยละ 31.20 ผู้ให้การรักษา/ฟื้นฟู ส่วนใหญ่ คือ ตัวเอง ร้อยละ 60.10 รองลงมา คือ เพื่อน/ผู้ร่วมงาน/ผู้ใกล้ชิด ร้อยละ 24.00 ระยะเวลา รักษาฟื้นฟูโดยประมาณ ส่วนใหญ่คือ น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 81.80 ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ ร้อยละ 15.80

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการบาดเจ็บของผู้เดิน-วิ่งสะสมระยะทาง ดังนี้

1. ควรมีการเผยแพร่สื่อเรื่องลักษณะการเดิน-วิ่งที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้ลดการบาดเจ็บจากการเดิน-วิ่งได้
2. ควรมีการแนะนำเรื่องการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย
3. ควรมีการแนะนำเรื่องการปฐมพยาบาลหลังเกิดการบาดเจ็บ
4. ควรมีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมกับการเดิน-วิ่ง เช่น ลู่วิ่งบริเวณสนามเพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามการบาดเจ็บของผู้เดิน-วิ่งระยะสมระยะทางนั้น พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการวิ่งเหยาะ (ร้อยละ 61.60) ที่ระยะทาง 5 – 6 กิโลเมตรต่อครั้ง (ร้อยละ 35.5) โดยอบอุ่นร่างกาย/ยืดเหยียดก่อนและหลังทุกครั้ง (ร้อยละ 59.9) ซึ่งผู้เล่นส่วนใหญ่ไม่พบการบาดเจ็บ แต่เมื่อวิเคราะห์ถึงผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บนั้น การบาดเจ็บที่พบตำแหน่งของอวัยวะภายนอกส่วนล่างที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเท้า ร้อยละ 30.10 รองลงมา คือ น่อง ร้อยละ 24.70 ซึ่งการบาดเจ็บดังกล่าวสอดคล้องกับ วิภาวี ลักษณะการ รัตนา วิเชียรศิริ และ นลินทิพย์ ตำนานทอง (2551) ที่กล่าวว่า การบาดเจ็บของนักวิ่งเพื่อสุขภาพในอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น มีตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ เท้า ร้อยละ 34 นอกจากนี้ สถานที่และพื้นถนนไม่เหมาะสม (52.70%) และรองเท้าไม่เหมาะสม/ไม่มีคุณภาพ (46.60%) และการปะทะกับสิ่งกีดขวางหรือบุคคล (14%) ก็อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมภายนอกได้เนื่องจากการออกกำลังกายด้วยการเดินวิ่งระยะสมระยะทางส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดิน-วิ่งบริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 77.70) ซึ่งเป็นพื้นที่ถนนสาธารณะที่เป็นถนนลาดยางที่เป็นพื้นสนามที่แข็งเนื่องจากมีแรงกระแทกมากต่อบริเวณเอ็นและข้อต่อ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ อีรวัดณ์ กุลทนนท์ (2543 : 5) ที่แนะนำให้เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยง การบาดเจ็บในการฝึกซ้อมกีฬาทุกครั้ง ควรเริ่มต้นฝึกบนสนามหญ้าก่อน จะได้มีความยืดหยุ่น ของระบบโครงสร้างและการเคลื่อนไหว ต่อจากนั้นจึงเปลี่ยนมาเล่นบนพื้นที่มีความหนาแน่น กว่าสนามหญ้า เช่น พื้นซีเมนต์ พื้นถนน พื้นยางมะตอย เป็นต้น ถ้าทำเช่นนี้แล้วยังมีอาการเจ็บอยู่แสดงว่า การอบอุ่นร่างกายบนสนามที่อ่อนกว่ายังไม่เพียงพอ จะต้องซ้อมบนพื้นสนามที่อ่อนกว่าต่อไปอีกสักระยะหนึ่งก่อน การเล่นกีฬาที่เริ่มจากพื้นสนามที่อ่อนกว่าไปสู่พื้นที่ที่แข็งกว่า เป็นการหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจมีต่อระบบโครงสร้างและระบบการเคลื่อนไหว เช่น การอักเสบของเอ็น หรือการอักเสบของข้อ เป็นต้น รวมถึงหากผู้ออกกำลังกายใช้รองเท้าวิ่งที่ไม่ถูกกับชนิดของการออกกำลังกายหรือไม่ได้คุณภาพก็อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย สอดคล้องกับ ประวิทย์ หลักประเสริฐ และณรงค์ ศิริตระกูล (2554) ที่กล่าวว่า รองเท้าจัดเป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญมากที่สุดในการวิ่งโดยรองเท้าจะต้องรับแรงกระแทกจากน้ำหนักตัวของเรตตลอดเวลา หากรองเท้าที่ใช้ไม่มีคุณภาพเพียงพอก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการบาดเจ็บที่ทำได้ ดังนั้นรองเท้างีฬานอกจากจะช่วยห่อหุ้มป้องกันเท้าแล้วยังช่วยลดอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามีส่วนช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการออกกำลังกายเพื่อเป็นการยืดระยะเวลาในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาด้านและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการบาดเจ็บที่เกิดจากตัวผู้เล่นเองสาเหตุอาจเกิดจากผู้เดิน-วิ่งส่วนใหญ่มีประสบการณ์การออกกำลังกายน้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นผู้ที่เพิ่งเริ่มต้นการออกกำลังกาย โดยมีการออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ โดยหลักการเริ่มต้นออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายโปรแกรมใหม่ ให้เริ่มต้นอย่างช้า ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มระดับความหนักหน่วงระยะเวลา และความถี่ต่อสัปดาห์ เมื่อสภาพร่างกายแข็งแรงขึ้น ก็จะออกกำลังกายได้มากขึ้น นอกจากนี้พบว่า ผู้เดิน-วิ่งระยะสมระยะทางมีร้อยละการบาดเจ็บที่ตำแหน่งร่างกายส่วนล่างมากกว่าส่วนบนซึ่งเป็นปกติของการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งที่สอดคล้องกับบรรณพจน์ มงคลภัทรสุข คมศักดิ์ สินสุรินทร์และคณะ (2561)

ที่พบว่า นักวิ่งมาราธอนมีการบาดเจ็บของรยางค์ขามากที่สุด อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบว่า มีอาการไม่รุนแรงและสามารถเดินวิ่งได้ในวันต่อมา (40.40%)

จากการศึกษาการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูของผู้ออกกำลังกายพบว่า เมื่อเกิดการบาดเจ็บพบว่า ส่วนใหญ่มักจะทำการหยุดพัก (ร้อยละ57.90) ปีบนิ้ว (ร้อยละ28.10) และทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวดหรือยาคลายกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 22.30) ซึ่งทำให้ทราบว่า ออกกำลังกายยังมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไม่เพียงพอ เพราะส่วนใหญ่ทำการรักษาฟื้นฟูด้วยตัวเอง (ร้อยละ 60.10) มากกว่าพบแพทย์แผนปัจจุบัน (ร้อยละ14.70) และใช้เวลาในการรักษาฟื้นฟูน้อยกว่า 1 สัปดาห์ (ร้อยละ 81.80) จากงานวิจัยนี้การทราบถึงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้จากการวิ่งจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตระหนักและป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมทั้งผู้จัดทำโครงการลักษณะนี้ควรให้ความรู้ที่ถูกต้องถึงสาเหตุ การป้องกันการบาดเจ็บเนื่องจากผู้เล่นเป็นนิสิตและบุคลากรที่เริ่มต้นออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้จัดโครงการลักษณะนี้ควรจัดให้มีการบรรยายเกี่ยวกับการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย เทคนิคและวิธีการเดิน-วิ่งที่ถูกต้อง รวมถึงการอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่รู้
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการบาดเจ็บจากผู้ออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่งเป็นประจำในระยะเวลาอันยาวนาน

เอกสารอ้างอิง

- ชาญกิจ คำพวง. (2549). *การบาดเจ็บของผู้นำเดินแอโรบิกในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549*. ปรินญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. (2543). *การปฐมพยาบาลเนื่องจากการบาดเจ็บจากการกีฬา*. พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- ประวิทย์ หลักประเสริฐ และณรงค์ ศิริตระกูล. (2554). *การออกกำลังกาย: การวิ่งสำหรับคนวัยทำงาน*. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 3(2), 107-120.
- พวงเพชร เหมือนสน. (2555). *เอกสารประกอบการเรียน การป้องกันและการปฐมพยาบาล การบาดเจ็บทางการกีฬา*. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี.
- สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 (2562). *เทรนด์การออกกำลังกาย “มาแรง” ในปี 2018*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2562, จาก <https://www.ch3thailand.com/news/scoop/10062>.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2560). *การวิ่งดีมีประโยชน์ วิ่งอย่างไรไม่ทำร้ายสุขภาพ*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2562, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/39497-การวิ่งดีมีประโยชน์%20วิ่งอย่างไรไม่ทำร้ายสุขภาพ.html>.

- วิภาวี ลักษณะกร รัตนา วิเชียรศิริ และนลินทิพย์ ตำนานทอง. (2551). ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักวิ่งเพื่อสุขภาพในอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น. *วารสารเวชศาสตร์ฟื้นฟู*, 18(2), 42-46.
- อรณาทศนัยนา. (2561). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร.
- อรรถพล มงคลภัทรสุข คมศักดิ์ ลินสุรินทร์ ภิญญาดา วารัตนภสมิ์ พรรณนากร สุนาค และเลอลักษณ์ สุทธิวิริยกุล. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบาดเจ็บรายขาในนักวิ่งมาราธอน การศึกษาเชิงสำรวจในกรุงเทพฯ มาราธอน 2013. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 18(2), 73-80.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.

การวิเคราะห์ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ FITNESS MUAYTHAI

ธีรฤทธิ์ โอสถานนท์*

พราม อินพรม** เสาวลี แก้วช่วย**

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย FITNESS MUAYTHAI 2) เพื่อเปรียบเทียบความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย FITNESS MUAYTHAI ซึ่งใช้วิธีดำเนินการวิจัยแบบเชิงสำรวจโดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษา ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยและเปรียบเทียบ ความต้องการจำเป็นระหว่าง เจเนอเรชั่น Y และเจเนอเรชั่น X ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยเลือกใช้ในการกำหนดขนาดตัวอย่างแบบไม่ใช้สถิติ ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างตาม magic number โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 100 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ เป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยอาชีพ จำนวน 50 คน และสมาชิกอาร์เอสเอ็มเอคาเดมี่มวยไทย จำนวน 50 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่าง ระหว่างสภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) สภาพที่พึงประสงค์ (สภาพที่คาดหวัง) และความต้องการจำเป็น ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนส มวยไทย และเปรียบเทียบความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนส มวยไทยระหว่าง เจเนอเรชั่น Y และเจเนอเรชั่น X ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยเลือกใช้ในการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยแบ่งกลุ่ม ผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทย ซึ่งยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน จำนวน 300 คน โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านพิจารณา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 และหาความเชื่อมั่นโดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยวิธีของ cronbach มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้พิมพ์ : ธีรฤทธิ์ โอสถานนท์ E-mail.: yoyo42_4@hotmail.com มือถือ: 089-8446603

รับบทความ 12 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการวิเคราะห์ โดยใช้การทดสอบสถิติที (independent t-test)

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้ บริการ ฟิตเนสมวยไทย ระหว่าง เจเนอเรชั่น Y และ เจเนอเรชั่น X พบว่า สภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.03$, $S.D. = 0.47$) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุด ด้านบุคคล (People) ($M = 4.30$, $S.D. = 0.56$) รองลงมาคือ ด้านราคา (Price) ($M = 4.23$, $S.D. = 0.53$) และด้าน สถานที่ (Place) ($M = 4.18$, $S.D. = 0.43$) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ (สภาพที่คาดหวัง) ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.90$, $S.D. = 0.24$) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุด ด้านบุคคล (People) ($M = 4.96$, $S.D. = 0.12$) รองลงมา คือ ด้านการสร้าและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) ($M = 4.92$, $S.D. = 0.27$) และด้านกระบวนการ (Process) ($M = 4.91$, $S.D. = 0.28$) ตามลำดับ

ความต้องการจำเป็นของส่วนประสมทางการตลาดของการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชั่น พบว่า กลุ่มเจเนอเรชั่น Y มีความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 2 ด้าน ในขณะที่ กลุ่มเจเนอเรชั่น X มีความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 3 ด้าน ซึ่งเป็นความจำเป็นเร่งด่วนของทั้ง 2 เจเนอเรชั่น มีความสอดคล้องกันในสองอันดับแรก คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และรองลงมา คือ ด้านกระบวนการ (Process) ในขณะที่ เจเนอเรชั่น X มีความต้องการจำเป็นเพิ่มขึ้นมาเป็นอันดับที่สาม ในด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสม ทางการตลาด ของฟิตเนสมวยไทย กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) ($M = 4.73$, $S.D. = 0.33$) รองลงมา คือ ด้านสถานที่ (Place) และด้านบุคคล (People) ($M = 4.56$, $S.D. = 0.46$) และ ($M = 4.46$, $S.D. = 0.51$) ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ของฟิตเนสมวยไทย โดยจำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชั่น ระหว่างกลุ่มเจเนอเรชั่น Y และกลุ่มเจเนอเรชั่น X ในภาพรวม พบว่า ผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยฯ กลุ่มเจเนอเรชั่น Y ($M = 4.39$) และกลุ่มเจเนอเรชั่น X ($M = 4.34$) มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทยไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ : ผู้ประกอบการฟิตเนสมวยไทยควรให้ความสำคัญในเรื่องการให้บริการ และวัสดุ อุปกรณ์ที่มีความเป็นมาตรฐานมีการเพิ่มช่องทางให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น เพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ความต้องการ ส่วนประสมทางการตลาด ฟิตเนสมวยไทย

Marketing Mix Need Analysis of Consumers' use of Fitness Muaythai

Teerarit Osathanon *

Pram Inprom** Saowalee Kaewchuai**

Abstract

The objective of this study was (1) to study the marketing mix need towards the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI (2) to compare the needs of marketing mix need for the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI which the survey research has been used by divided into 2 periods as follows; The first period was to study the marketing mix need towards the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI and to compare the need between Y and X generation. The researcher collected the data from the questionnaire with non-statistics sample size, but magic number was used instead for defining the sample size. The sample size was 100 people which had the details as follows; 50 people was the member of FITFAC MUAYTHAI academy and 50 people was the member of RSM MUAYTHAI Academy. Then, the data was analyzed by SPSS for finding the average, means, standard deviation, and the difference between the actual condition and the expected condition, and the need condition. The second period was to study the marketing mix need towards the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI and to compare the marketing mix need towards the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI between Y and X. The researcher collected the data by using the questionnaire, and the stratified random sampling has been used for defining the sample size by dividing those 300 customers who were interested in using FITNESS MUAYTHAI, and have never been the member of FITNESS MUAYTHAI. And the data was analyzed by SPSS for finding the average, means, standard deviation, and independent t-test.

*Master's degree student, Sports Management, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

**Assistant professor, Sports Management, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

Contract: Teerarit Osathanon E-mail.: yoyo42_4@hotmail.com Mobile: 089-8446603

Received June 12, 2020 ; Revised August 6, 2023 ; Accepted August 31, 2023

The first period, the result from the study of the marketing mix need towards the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI between Y and X generation found that the actual condition overall were high ($M = 4.03$, $S.D. = 0.47$). The highest comment was in the people aspect ($M = 4.30$, $S.D. = 0.56$), the second highest was in the price aspect ($M = 4.23$, $S.D. = 0.53$), and in the place aspect ($M = 4.18$, $S.D. = 0.43$) respectively. The expected condition overall were highest ($M = 4.90$, $S.D. = 0.24$). The highest comment was in the people aspect ($M = 4.96$, $S.D. = 0.12$), the second highest was physical evidence and presentation ($M = 4.92$, $S.D. = 0.27$), process ($M = 4.91$, $S.D. = 0.28$) respectively. The marketing mix need towards the customer's decision making in using FITNESS MUAYTHAI was defined as generations found that two aspects were urgently needed for the Y generation, and 3 aspects for the X generation. The urgent need for both generations were related to the first and second highest which were promotion and process. In the meantime, the urgent need for the X generation was increased at third highest, and product or service respectively.

The second period was the result of analyzing and comparing the comment level about the marketing mix of FITNESS MUAYTHAI. The overall result were highest. The highest aspect was product or service ($M = 4.73$, $S.D. = 0.33$), the second highest was the place and people ($M = 4.56$, $S.D. = 0.46$) and ($M = 4.46$, $S.D. = 0.51$) respectively. The result of comparing the comment level about the marketing mix of FITNESS MUAYTHAI between Y generation and X generation overall found that people in Y generation who were interested in using FITNESS MUAYTHAI ($M = 4.39$) and X generation ($M = 4.34$) had no statistically significant different in marketing mix of FITNESS MUAYTHAI ($t = 1.04$, $p = .31$).

The suggestion: The FITNESS MUAYTHAI entrepreneurs should give the importance to the service issue and the standardized equipment, and increasing the channels for the customers to approach in order to respond the customer's needs by efficiency.

Keywords: Need / Marketing Mix / Fitness Muaythai

บทนำ

กีฬามวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวที่อยู่คู่กับคนไทยมาตั้งแต่เริ่มสร้างชาติ พระมหากษัตริย์เกือบทุกพระองค์ในประวัติศาสตร์ รวมทั้งนักรบขุนทหารทุกนายจะต้องผ่าน การร่ำเรียนและฝึกฝนศิลปะการต่อสู้มวยไทยมาทั้งสิ้น จนถึงปัจจุบันมวยไทยมีทั้งการเรียนจากค่าย หรือสำนักและการเรียนตามสถานศึกษา ซึ่งวิชามวยไทยได้บรรจุลงอย่างเป็นทางการเป็นหลักฐานมั่นคง ในระบบการศึกษาทั้งในส่วนของโรงเรียนทหาร โรงเรียนฝึกหัดครู และโรงเรียนสามัญ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นกิจกรรมในการออกกำลังกาย วิชามวยไทยเป็นองค์ความรู้ เพื่อสร้างคน ให้เป็นคนดี คนเก่ง ภายใต้วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามที่เป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของชาติไทย ต่อมาวิชามวยไทยมีจุดมุ่งหมายที่พัฒนาขึ้นตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง โดยมี การนำวิชามวยไทย ที่เปี่ยมด้วยคุณค่าแห่งองค์ความรู้ของไทยมาถ่ายทอดเป็นความรู้ ที่ถูกต้องสมบูรณ์ รวมถึงการประยุกต์ และสอดแทรกคุณค่าทางปรัชญาและแนวคิดของมวยไทยควบคู่ไปกับการเรียนรู้วิชามวยไทย ภายในสังคมที่เปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ เจตคติ ทักษะ สมรรถภาพ สุขภาพ คุณลักษณะ ที่ดีงาม ตลอดจนการปลูกฝังความรักและความภาคภูมิใจในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ (ธาวุฒิ ปลื้มสารานู, เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต และปัญญา ธีระวิทย์เลิศ, 2557)

พิตเนสมวยไทย เป็นการออกกำลังกายผ่านศิลปะแม่ไม้มวยไทยผสมผสานการออกกำลังกายแบบเวทเทรนนิ่ง เน้นทั้งการใช้พลังงานเพื่อเผาผลาญไขมันและการเพิ่มกล้ามเนื้อ รวมถึงเป็นการฝึกศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวด้วยแม่ไม้มวยไทยและยังเป็นการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยอีกด้วย เมื่อได้รับความนิยมธุรกิจยิมมวยไทยจึงมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการตัดสินใจใช้บริการ ผู้ดำเนินธุรกิจจึงจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดรูปแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะดึงดูดผู้บริโภคเข้ามาเป็นสมาชิกและใช้บริการสถานที่ออกกำลังกายของตน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในเรื่องความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการพิตเนสมวยไทย ผู้วิจัยได้นำเอาส่วนประสมทางการตลาด 7 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1. ผลิตภัณฑ์ (Product) 2. ราคา (Price) 3. สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) 4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5. บุคคล (People) 6. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และ 7. กระบวนการ (Process) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541) ซึ่งจะศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการพิตเนสมวยไทย เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาธุรกิจยิมมวยไทย ทั้งนี้ยังสามารถเป็นแนวทางการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวกับการทำกลยุทธ์ด้านการตลาดไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจประเภทสุขภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการ ของผู้บริโภคได้อีกหนึ่งและเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย (FITNESS MUAYTHAI)
- 2) เพื่อเปรียบเทียบความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย (FITNESS MUAYTHAI)

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้แบ่งประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น 2 ระยะ ได้แก่

- ระยะที่ 1 คือ ผู้ที่ออกกำลังกายรูปแบบมวยไทยและเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยของฟิตเนสต่าง ๆ
- ระยะที่ 2 ผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยแต่ยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย 2) เพื่อเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นของส่วนประสมทางการตลาดระหว่าง เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ที่ออกกำลังกายรูปแบบมวยไทยและเป็น สมาชิกฟิตเนสมวยไทยของฟิตเนสต่าง ๆ โดยเลือกใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างแบบไม่ใช้สถิติ ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างตาม magic number (จำนวนที่คนใน field เห็นชอบ) โดยในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 100 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ เป็นสมาชิกของฟิตแพคมวยไทย อคาเดมี่ จำนวน 50 คน และเป็นสมาชิกของอาร์เอสเอ็ม อคาเดมี่ มวยไทย จำนวน 50 คน

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชันระหว่าง เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามจากผู้สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยและยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน ตัวอย่างการวิจัย คือ ผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยซึ่งยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน จำนวน 300 คน โดยในการวิจัยครั้งนี้ ตัวอย่างการวิจัยได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยแบ่งกลุ่มผู้สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยซึ่งยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเบื้องต้น

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2) การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

3) การวิเคราะห์ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ฟิตเนสมวยไทย โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) และ สภาพที่พึงประสงค์ (สภาพที่คาดหวัง) และเรียงลำดับของผลต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้วิธี Modified Priority Index ($PNI_{modified}$)

$$PNI_{modified} = (I - D) / D$$

I คือ สภาพที่คาดหวัง (Importance)

D คือ สภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (Degree of Success)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยทำการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยการเรียงค่า ดัชนี จากมากไปหาน้อย ดัชนีที่มีค่ามากแปลว่ามีความจำเป็นสูงที่ต้องได้รับการพัฒนามากกว่า ดัชนีที่มีค่าน้อย (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่า $PNI_{modified}$ ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จึงถือว่า มีความต้องการ จำเป็นเร่งด่วนในความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ฟิตเนส มวยไทย (อรรวรรณ ปันทะนะ, 2553: น.58)

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2) นำข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการตัดสินใจเลือกใช้ส่วนประสมทางการตลาดเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ นำมาวิเคราะห์ค่าเป็นค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวแปรส่วนประสมทางการตลาด ของฟิตเนสมวยไทย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)

3) การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของ ฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชันระหว่าง เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X โดยการวิเคราะห์ ค่าที (independent t-test)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนส มวยไทย

1) ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นส่วนประสมทางการตลาดของการตัดสินใจ เลือกใช้ บริการฟิตเนสมวยไทย จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) ของความต้องการ ส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้ บริการของสมาชิกฟิตเนสมวยไทย ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ($M = 4.03$, $S.D. = 0.47$) โดยกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล (People) ($M = 4.30$) รองลงมา คือ ด้านราคา (Price) ($M = 4.23$) และด้านสถานที่ (Place) ($M = 4.18$) ตามลำดับ ส่วนสภาพ ที่พึงประสงค์ (สภาพที่คาดหวัง) ของความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อ การตัดสินใจเลือกใช้ บริการของสมาชิกฟิตเนสมวยไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.90$, $S.D. = 0.24$) โดย กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล (People) ($M = 4.96$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างและ นำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) ($M = 4.92$) และด้านกระบวนการ (Process) ($M = 4.91$) ตามลำดับ และมีความต้องการจำเป็นของการเลือกใช้ บริการฟิตเนสมวยไทย ในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้บริการมีความจำเป็นในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) สูงที่สุด ($PNI_{modified} = 0.41$) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ (Process) ($PNI_{modified} = 0.26$) และด้านผลิตภัณฑ์ หรือบริการ (Product or Service) ($PNI_{modified} = 0.21$) ตามลำดับ

2) ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของส่วนประสมทางการตลาดของการตัดสินใจ เลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยจำแนกตามกลุ่มเจนเนอร์เรชั่น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของเจนเนอร์เรชั่น Y พบว่า สภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) ของการ เลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย โดยกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล (People) ($M = 4.31$) รองลงมา คือ ด้านราคา (Price) ($M = 4.27$) และด้านสถานที่ (Place) ($M = 4.23$) ตามลำดับ ส่วนสภาพ ที่พึงประสงค์ (สภาพที่คาดหวัง) ของการเลือกใช้ บริการฟิตเนสมวยไทย โดยกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็น สูงสุดในด้านบุคคล (People) ($M = 4.97$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะ ทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) ($M = 4.93$) และด้านกระบวนการ (Process) ($M = 4.92$) ตามลำดับ และมีความต้องการจำเป็นของการเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้บริการ มีความจำเป็นในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) สูงที่สุด ($PNI_{modified} = 0.41$) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ (Process) ($PNI_{modified} = 0.26$) ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของเจนเนอร์เรชั่น X พบว่า สภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) ของการ เลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย โดยกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล (People) ($M = 4.29$) รองลงมา คือ ด้านราคา (Price) ($M = 4.17$) และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) ($M = 4.16$) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ (สภาพที่ คาดหวัง) ของการเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล

(People) ($M = 4.96$) รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) ($M = 4.92$) และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) ($M = 4.91$) ตามลำดับ และมีความต้องการจำเป็นของการเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย ในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้บริการมีความจำเป็นในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) สูงที่สุด ($PNI_{\text{modified}} = 0.40$) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ (Process) ($PNI_{\text{modified}} = 0.25$) และด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) ($PNI_{\text{modified}} = 0.43$) ตามลำดับ

สรุปได้ว่า จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของส่วนประสมทางการตลาดของการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชัน พบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย กลุ่มเจเนอเรชัน Y มีความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 2 ด้าน ในขณะที่ผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย กลุ่มเจเนอเรชัน X มีความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 3 ด้าน ซึ่งเป็นความจำเป็นเร่งด่วนของผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย ทั้ง 2 เจเนอเรชัน มีความสอดคล้องกันในสองอันดับแรก คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และรองลงมาคือด้านกระบวนการ (Process) ในขณะที่ เจเนอเรชัน X มีความต้องการจำเป็นเพิ่มขึ้นมาเป็นอันดับที่สามในด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย

1) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย โดยตัวอย่างการวิจัย คือ ผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยและยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน จำนวน 300 คน ในภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.38$, $S.D. = 0.39$) เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย พบว่า เกือบทุกองค์ประกอบของตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย มีค่าเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 รองลงมา คือ ด้านสถานที่ (Place) และด้านบุคคล (People) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และ 4.46 ตามลำดับ

ข้อมูลส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยของผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยและยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน ของเจเนอเรชัน Y ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.39$, $S.D. = 0.38$) เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย พบว่า เกือบทุกองค์ประกอบของตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด

โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 รองลงมา คือ ด้านสถานที่ (Place) และด้านบุคคล (People) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.47 และ 4.46 ตามลำดับ

ข้อมูลส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยของผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยและยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน ของเจเนอเรชั่น X ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.34$, $S.D. = 0.41$) เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย พบว่า เกือบทุกองค์ประกอบของตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 รองลงมา คือ ด้านสถานที่ (Place) และด้านบุคคล (People) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.43 และ 4.47 ตามลำดับที่รวดเร็ว รองลงมา คือ สนามแข่งขันมีวัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐานและพร้อมใช้งาน

2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชั่นระหว่าง เจเนอเรชั่น Y และเจเนอเรชั่น X

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทย โดยจำแนกตัวอย่างการวิจัยซึ่งเป็นผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยและยังไม่เคยเป็นสมาชิกฟิตเนสมวยไทยมาก่อน ตามกลุ่มเจเนอเรชั่น ระหว่างกลุ่มเจเนอเรชั่น Y และกลุ่มเจเนอเรชั่น X ในภาพรวมพบว่า ผู้ที่สนใจใช้บริการฟิตเนสมวยไทยฯ กลุ่มเจเนอเรชั่น Y ($M = 4.39$) และกลุ่มเจเนอเรชั่น X ($M = 4.34$) มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของฟิตเนสมวยไทยไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย เปรียบเทียบระหว่าง เจเนอเรชั่น Y และ เจเนอเรชั่น X แยกเป็นรายด้านทั้ง 7 ด้าน พบว่า เจเนอเรชั่น Y และ เจเนอเรชั่น X มีความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย

1) ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นส่วนประสมทางการตลาดของการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย จากตัวอย่างการวิจัยซึ่งเป็นผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย พบว่า สภาพปัจจุบัน (สภาพที่เป็นจริง) ของการเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล (People) รองลงมา คือ ด้านราคา (Price) และด้านสถานที่ (Place) ตามลำดับ ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ (สภาพที่คาดหวัง) ของการเลือกใช้ บริการฟิตเนสมวยไทยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุดในด้านบุคคล (People) รองลงมา คือ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) และด้านกระบวนการ (Process) ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นของการเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทยในภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความจำเป็นในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) สูงที่สุดรองลงมา คือ ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) ตามลำดับ สอดคล้องกับ เสรี วงษ์มณฑา (2542: 11) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง การที่กิจการมีสินค้าและ/หรือบริการไว้ตอบสนองความต้องการ ของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่พวกเขาได้ ทั้งนี้ราคาของสินค้าและ/หรือบริการอยู่ในระดับที่ ผู้บริโภคยอมรับได้และยินยอมที่จะจ่าย (Willing to pay) มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกสบาย อีกทั้งมีความพยายามตั้งใจเพื่อให้ลูกค้าเกิดความสนใจ ตัดสินใจซื้อสินค้าและ/หรือบริการอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้อ้างถึงแนวคิด ส่วนผสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Mix) ของ Philip Kotler ไว้ว่าเป็นแนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งจะได้ส่วนผสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps ในการกำหนด กลยุทธ์การตลาดซึ่งประกอบด้วย 1. ผลิตภัณฑ์ (Product) 2. ราคา (Price) 3. สถานที่หรือช่องทาง การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) 4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5. บุคคล (People) 6. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และ 7. กระบวนการ (Process)

2) ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของส่วนผสมทางการตลาดของการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจนเอเรชั่น จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ของส่วนผสมทางการตลาดของการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจนเอเรชั่นพบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย กลุ่มเจนเอเรชั่น Y มีความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 2 ด้าน ในขณะที่ผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย กลุ่มเจนเอเรชั่น X มีความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 3 ด้าน ซึ่งเป็นความจำเป็นเร่งด่วนของผู้ที่ออกกำลังกายในรูปแบบมวยไทย ทั้ง 2 เจเนอเรชั่น มีความสอดคล้องกับในสองอันดับแรก คือ 1) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) สอดคล้องกับ พีรวัฒน์ สมบัติใหม่ (2554) ที่กล่าวว่า ประโยชน์ของการส่งเสริมการขายเป็นสาระสำคัญในการจัดทำ การส่งเสริมการขายนั้น ก็เพื่อเป็นการกระตุ้นยอดขายของกิจการและการแนะนำสินค้าสู่ลูกค้า ทั้งนี้ยังสืบเนื่องกับความพึงพอใจที่ดีของลูกค้าหรือผู้บริโภคสินค้าหรือบริการ โดยผู้บริโภคจะต้องมีการเลือกสินค้าหรือบริการ เพื่อบริโภคหรืออุปโภคสินค้านั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยช่องทางแบบปากต่อปากหรือเพื่อนสู่เพื่อน ต่อไป ดังที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คัคนางค์ ประไพทรัพย์ (2558) ที่ทำการศึกษาความต้องการ ส่วนผสมทางการตลาดต่อธุรกิจว่ายน้ำสำหรับเด็กเล็กในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความต้องการ ส่วนผสมทางการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน อันดับแรก คือ ด้านบุคคล รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ ในขณะที่ เจเนอเรชั่น X มีความต้องการจำเป็นเพิ่มขึ้นในด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนุดร ธีรวัฒน์อมร (2554) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องความต้องการส่วนผสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการ ทางภารกิจและการออกกำลังกาย ในสนามกีฬาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการส่วนผสมทางการตลาดโดยรวม อยู่ในระดับมาก

เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการบริการอยู่ในระดับมาก รวมถึงสอดคล้องกับ Kotler (2003) ที่กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งที่สนองความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์ได้ คือ สิ่งที่ต้องมอบให้แก่ลูกค้าและลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์ และคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปแล้ว ผลิตภัณฑ์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ผลิตภัณฑ์ที่อาจจับต้องได้ (Tangible Products) และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Products)

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของ พิตเนสมวยไทย

1) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของพิตเนสมวยไทย

ในภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดของพิตเนสมวยไทย พบว่า เกือบทุกองค์ประกอบของตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดของพิตเนสมวยไทย มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) รองลงมา คือ ด้านสถานที่ (Place) และด้านบุคคล (People) ตามลำดับ

ข้อมูลส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการพิตเนสมวยไทยของ เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดของพิตเนสมวยไทย พบว่า เกือบทุกองค์ประกอบของตัวแปร ส่วนประสมทางการตลาดของพิตเนสมวยไทย มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ย สูงที่สุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) รองลงมา คือ ด้านสถานที่ (Place) และด้านบุคคล (People) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริพร มยะกุล (2550) ซึ่งศึกษาความต้องการของประชาชน ผู้ใช้บริการด้านการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้ สโมสรกีฬามีเครื่องมืออุปกรณ์ออกกำลังกายที่มีมาตรฐานพร้อมใช้งาน ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ชนุดร ธีรวัฒนอมร (2554) ที่ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการทางการกีฬา และการออกกำลังกายในสโมสรกีฬาแห่งชาติ พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลที่ผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก

2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ของ พิตเนสมวยไทย จำแนกตามกลุ่มเจเนอเรชัน ระหว่าง เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X

ในภาพรวม พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของพิตเนสมวยไทยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ พิตเนสมวยไทยเปรียบเทียบระหว่าง เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X แยกเป็นรายด้านทั้ง 7 ด้าน คือ 1) ความต้องการด้านบริการ (Product or Service) 2) ความต้องการด้านราคา (Price) 3) ความต้องการ ด้านสถานที่ (Place) 4) ความต้องการด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5) ความต้องการ ด้านบุคคล (People) 6) ความต้องการด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation)

และ 7) ความต้องการด้านกระบวนการ (Process) พบว่า เจเนอเรชัน Y และเจเนอเรชัน X มีความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนส มวยไทย ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้ง เจเนอเรชัน Y และ เจเนอเรชัน X มีความต้องการ และพฤติกรรมผู้บริโภคที่ไม่แตกต่างกัน เพราะทั้งสองกลุ่มมีความต้องการช่องทางทางการตลาด ที่หลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ต่าง ๆ งานอีเว้นต์ มีความน่าสนใจและทันสมัย หรือสถานที่ ที่เข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น รวมไปถึงเข้าไปที่ร้านค้า เพื่อลองสินค้าด้วยตนเอง เพราะคนทั้งสองกลุ่มนี้จะหาข้อมูลให้มากที่สุด เพื่อให้ตนเองมั่นใจกับการตัดสินใจในการซื้อสินค้านั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นทั้งทางร้านค้า หรือผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับฉันทวิชานกจันทร์ (2555) ที่กล่าวว่า กลุ่มคนในเจเนอเรชันเอ็กซ์ สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีเนื่องจากเกิดในยุคเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทำให้รับมือกับความเปลี่ยนแปลง ต่าง ๆ ได้ อีกทั้งอาจยังมีการทำทนายกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อความพึงพอใจของตน ดังที่ สอดคล้องกับ ขวัญชนก กมลศุภจินดา (2557) กล่าวถึงคนในเจเนอเรชันวายว่าเป็นกลุ่มที่เติบโตมาพร้อมกับความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี จึงทำให้อินเทอร์เน็ตถือเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่สำคัญ โดยคนในเจเนอเรชันนี้มีลักษณะเฉพาะตัว คือ กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ตรงไปตรงมา จึงทำให้เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลในด้านการตลาด เป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นผู้นำเทรนด์ (Trendsetter) ดังนั้น จึงไม่อาจปฏิเสธได้ว่าคนกลุ่มนี้ คือ กลุ่มที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการหาข้อมูล รวมถึงซื้อขายสินค้ามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของกรกฎ นิมโชคชัยรัตน์ และอัจฉรา เกษสุวรรณ (2560) ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรม และปัจจัยทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหาร จากช่องทางฟู้ดทรัคสำหรับกลุ่ม เป้าหมาย คือ Generation X และ Generation Y นั้น ผู้บริโภคมีลักษณะ คล้ายคลึงกันในด้านความเชื่อมั่น ในการตัดสินใจของตนเอง และชอบความสะดวกสบาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1) ความจำเป็นเร่งด่วนของเจเนอเรชัน Y ต่อส่วนประสมทางการตลาดในกลุ่มคนที่เป็นสมาชิกมวยไทยอยู่แล้ว ควรมีการจัดกิจกรรมพิเศษ เช่น เชิญชวนให้แต่งกายตามเทศกาลเพื่อเพิ่ม ความสนุกสนาน ในการมาใช้บริการ วันเกิดสมาชิกสามารถพาเพื่อนมาเล่นฟรี มีการประชาสัมพันธ์ โปรโมชันผ่านทางอีเมล หรือโทรศัพท์มือถือ มีส่วนลดสำหรับคนที่สมัครแบบออนไลน์ เป็นต้น และมีการพัฒนารูปแบบขั้นตอน ในการให้บริการให้ได้มาตรฐาน รวดเร็ว และเข้าใจได้ง่ายต่อผู้บริโภค

2) ความจำเป็นเร่งด่วนของเจเนอเรชัน X ต่อส่วนประสมทางการตลาดในกลุ่มคนที่เป็นสมาชิกมวยไทยอยู่แล้ว ควรให้ความสำคัญในเรื่องการให้บริการ และวัสดุอุปกรณ์ที่มีความเป็นมาตรฐาน จัดให้มีรูปแบบการสอนแบบเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ยกตัวอย่างเช่น มาเป็นครอบครัว มากับคู่รัก และมีในส่วนของอาหารเสริมจำหน่ายสำหรับผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ มีการจัดทำส่วนลดในรูปแบบของคอร์ส สำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ และเพิ่มช่องทางในการเข้าใช้บริการ เช่น สามารถจองคลาสผ่านทางเว็บไซต์ ของสถานบริการ หรือจองคลาสผ่านทางโทรศัพท์มือถือหรืออีเมล เป็นต้น

3) ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการฟิตเนสมวยไทย ของ ผู้ที่มีความสนใจแต่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกใน เจเนอเรชั่น Y และเจเนอเรชั่น X ควรมีการเพิ่มช่องทาง ให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น เช่น มีการประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น การสมัคร สมาชิกและชำระเงินในรูปแบบออนไลน์จัดบูธตามงานต่าง ๆ เพื่อให้เป็นที่รู้จักและเข้าใจการออก กำลังกาย ในแบบมวยไทยมากยิ่งขึ้น เป็นต้น และพัฒนาสถานที่ออกกำลังกายให้ดูทันสมัย มีความโดดเด่น โดยสื่อถึง ความเป็นเอกลักษณ์ของมวยไทย

เอกสารอ้างอิง

- กรกฎ นิมีโชคชัยรัตน์ และอัจฉรา เกษสุวรรณ. (2560). *การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาด บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารจากช่องทางฟู้ดทรัค. ในกรุงเทพฯ. การประชุม ทาง วิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 55. (653). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.*
- ขวัญชนก กมลสุจินดา. (2557). *พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และการแสดงตัวตนของ เจเนอเรชั่น: กรณีศึกษาความแตกต่างระหว่างเจเนอเรชั่นเบบี้บูมเมอร์สและเจเนอเรชั่น วาย. การค้นคว้า อิสระ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.*
- คัคณางค์ ประไพทรัพย์. (2558). *การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการส่วนประสม ทาง การตลาดต่อธุรกิจจำหน่ายน้ำสำหรับเด็กเล็กในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ชन्द्र ธีรวัฒนอมร. (2554). *ความต้องการส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการทางการกีฬา และ การออกกำลังกายในสนามกีฬาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ฉัฐจุฑา นกจันทร์. (2555). *การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรเจเนอเรชั่น เอ็กซ์ และ บุคลากร เจเนอเรชั่น วาย: ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. วารสาร จันทรเกษมสาร, 18(34), 117-125.*
- ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ, เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต และปัญญา ธีระวิทย์เลิศ. (2557). *รูปแบบการบริหารจัดการ กิจกรรมกีฬามวยไทยเพื่อสร้างเจตคติที่เอื้อต่อการเสริมสร้างความมั่นคง. วารสารพลศึกษา, 17(1), 28-39.*
- พีรวัฒน์ สมบัติใหม่. (2554). *การออกแบบสื่ออินเทอร์เน็ตโคเร็กเมล์เพื่อการส่งเสริมการตลาดในธุรกิจ ร้านกาแฟขนาดย่อมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาศิลปะ และการออกแบบสื่อ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

- ศิริพร มยะกุล.(2550). *ความต้องการของประชาชนผู้ใช้บริการด้านการออกกำลังกายในสถาบัน การพลศึกษา วิทยาเขตยะลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสร้างเสริมสุขภาพ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). *การบริหารเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ไดมอนด์ อินบิสซิเนส เวิร์ด.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550) *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อรวรรณ ปันทะนะ. (2553). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการของครูประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย นครสวรรค์.
- Kotler, Philip. (2003). *Marketing Management*. (11th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice –Hall

การประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019

ชลมาศ รัฐกุล*

เสาวลี แก้วช่วย** พราหม อินพรม**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประเมินผล (Evaluation research) โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 และ 2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล ผู้วิจัยเลือกใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขัน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.67-1.00 และหาความเชื่อมั่น โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient: α) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 ผู้วิจัยเลือกใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างแบบไม่ใช้สถิติ กำหนดขนาดตัวอย่างตามเมจิก นัมเบอร์ (Magic number) โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 150 คน และส่วนที่ 2 เป็นการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันและนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ จำนวน 10 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบความเรียง สรุปผลการวิจัยได้ว่า

1. ผลการดำเนินการจัดการแข่งขัน ได้แก่ 1) การบริหารจัดการแข่งขันด้านทรัพยากรทางการจัดการในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.17) 2) ความพึงพอใจของผลการดำเนินการจัดการแข่งขันในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.18) 3) บริบทและแนวคิดในการจัดการแข่งขันเป็นไปตามมาตรฐานของการจัดการแข่งขันในระดับสากล เป็นรายการแข่งขันที่จัดขึ้น

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้พิมพ์: ชลมาศ รัฐกุล E-mail: chonlamat.pro@gmail.com มือถือ: 087-717-1493

รับบทความ 12 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 19 มิถุนายน 2563 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

ในทวีปเอเชียเท่านั้น จึงทำให้เป็นที่สนใจของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขัน 4) ระบบสนับสนุนการจัดการแข่งขันได้รับงบประมาณจากสหพันธ์กีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยและได้รับจากกองทุนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ในส่วนของภาคเอกชนมีเพียงการขอสนับสนุนแพทย์ประจำสนามจากโรงพยาบาลเอกชนเท่านั้น 5) การบริหารจัดการแข่งขันด้านกระบวนการจัดการแข่งขันมีการประชุมวางแผนมอบหมายหน้าที่ให้กับคณะกรรมการ แต่ละฝ่ายมีการติดตามการดำเนินงานเป็นระยะ หลังจากการแข่งขันมีการประชุมสรุปข้อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขและนำไปพัฒนาการจัดการแข่งขัน และ 6) ผลการดำเนินการจัดแข่งขันด้านผลสืบเนื่องเป็นการพัฒนาบุคลากรวงการศึกษาฟันดาบสากลของไทยทั้งนักกีฬา ผู้ฝึกสอน คณะกรรมการจัดการแข่งขัน และเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศด้วย

2. แนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลในครั้งต่อไป คือ เพิ่มจำนวนบุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ มากขึ้นและจัดอบรม เพื่อพัฒนาความรู้ขอความช่วยเหลือด้านงบประมาณจากผู้สนับสนุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้น จัดซื้ออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยเพื่อสำรองให้เพียงพอต่อการใช้งานและจัดการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติโดยแบ่งเป็นรุ่นอายุ เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนสนใจกีฬาฟันดาบสากลเพิ่มมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การประเมิน การจัดการแข่งขัน กีฬาฟันดาบสากล

Event Management Evaluation of Asian Under 23 Fencing Championships 2019

Chollamas Rattakul*

Pram Inprom**

Saowalee Kaewchua**

Abstract

This research was the evaluation research by having the objectives which were 1. To evaluate the result of the event management of Asian under23 fencing championships 2019 and 2. To present the guideline in developing the fencing championships tournament. The quantitative and qualitative research were used in this Research, and divided into two parts were as follows: the first part was to evaluate the event management's result which the data were collected by the questionnaire with non-statistics sample size, but magic number was used instead for defining the sample size. The sample size was 150 people. The second part was to evaluate the event management's result, and presented the guideline in developing the fencing championships tournament which collected the data through the interview with 10 key informants, and analyzed the data by SPSS for finding the average, means, standard deviation, then presented in descriptive writing.

The result of the event management were as follows: 1) The event management in the resources management overall were high ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.17) 2) The satisfaction of the event management's result overall were high ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.18) 3) The context and the standardized event management concept which was focused on the international event in Asia, and also became interested from the competitors who joined in the event. 4) The budget was received from the fencing confederation of Asia and the nation sports

*Master's degree student, Sports Management, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

**Assistant professor, Sports Management, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

Contract: Chollamas Rattakul E-mail.: chonlamat.pro@gmail.com มือถือ: 087-717-1493

Received July 12, 2020 ; Revised July 19, 2020 ; Accepted August 31, 2023

development funds for the event support system. In the private part, there was only support from the physician team from the private hospital. 5) Whereas the event management in the competition process, there was the meeting in the issue of assigning to each committee for following their tasks in period of times. And after the competition, there were conclusions in every issues and obstacles in order to fix, and will be improved in the future. 6) The event management's result in the consequence aspect was the personnel development in the Thai fencing in terms of the athletes, the coaches, the event committees, and also the development in economics.

Furthermore, the guideline in developing the fencing championships tournament in the future is to increase the personnel in each department, and train them for developing the knowledge. They should ask for the help in the issue of technics from the private supporter more, purchase the modern equipment , and provide them for sufficient amount in tournament both national and international level by divided as ages group including with increasing the interesting in fencing sport towards people.

Keywords: Evolution, Event Management, Fencing

บทนำ

กีฬาฟันดาบสากลจัดว่าเป็น 1 ใน 4 ประเภทกีฬาที่ถูกบรรจุเข้าแข่งขันในกีฬาโอลิมปิกสมัยใหม่ ตั้งแต่ครั้งแรกมาจนถึงปัจจุบันนี้ ที่สำคัญนับตั้งแต่ถูกบรรจุเข้าไปในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเป็นครั้งแรก ก็มีการจัดการแข่งขันกีฬาประเภทนี้ ในโอลิมปิกเรื่อยมาโดยไม่มีการยกเว้นเลยแม้แต่ครั้งเดียว นั่นแสดงให้เห็นว่า กีฬาฟันดาบสากลถือเป็นกีฬาที่อยู่คู่กับการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกมาอย่างยาวนานมาก ๆ อีกสิ่ง ที่แสดงให้เห็นก็คือ กีฬาฟันดาบสากลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมมีคนให้ความสำคัญต่อกีฬาประเภทนี้ เป็นอย่างมาก การเล่นกีฬาฟันดาบสากลเป็นการต่อสู้ระหว่างบุคคลสองฝั่งโดยใช้ดาบเป็นอาวุธในการ ต่อสู้ วิธีการแข่งขันก็คือต่างฝ่ายจำเป็น ต้องแทงคู่ต่อสู้เพื่อเอาชนะให้ได้มากที่สุด สำหรับประเภท บุคคลหากใครทำคะแนนได้ถึง 15 คะแนน ก่อนก็เป็นฝ่ายชนะไป ส่วนการแข่งขันประเภททีมจะต้องมี คะแนน 45 คะแนน จึงจะเป็นฝ่ายชนะ ในการที่กีฬาฟันดาบสากลถูกบรรจุเข้าแข่งขันเป็นลำดับต้น ๆ ในมหกรรมกีฬาโอลิมปิกและยังคงมีการบรรจุเข้าแข่งขันมาโดยตลอดแสดงให้เห็นว่านี่คือ กีฬาที่ได้รับการยอมรับจากคนทั่วทั้งโลกและยังเป็นกีฬาที่สำคัญอีกด้วย สมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ มีเจตนาที่แน่วแน่มาตลอดในการพยายามทุกวิถีทางที่จะนำนักกีฬาฟันดาบไปสู่ความเป็นเลิศทั้งในระดับ นานาชาติและเพื่อเป้าหมายอยู่ในระดับแนวหน้าของเอเชีย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการสร้าง กระแสและแรงจูงใจ สำหรับบุคลากรภายในจึงเป็นแรงผลักดันให้สมาคมฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ พัฒนาให้มีความก้าวหน้า

ที่ผ่านมาทางสมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ ได้เป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขัน ระดับประเทศและระดับนานาชาติมาแล้วหลายรายการก็ตามแต่ยังไม่ได้มีการประเมินผลการจัดการแข่งขันให้เห็นเป็นที่ประจักษ์นัก อย่างไรก็ตามในการพัฒนาศักยภาพกีฬาฟันดาบทั้งนักกีฬาและ บุคลากรฟันดาบให้มีมาตรฐานระดับโลกประสบความสำเร็จในการจัดการแข่งขันฟันดาบรายการระดับ นานาชาติและประสบความสำเร็จในการส่งแข่งขันในระดับซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ โอลิมปิกเกมส์ และ รายการระดับโลกต่าง ๆ เพื่อเป้าหมายอยู่ในระดับแนวหน้าของเอเชีย ทั้งผลักดันให้สังคมกีฬาฟันดาบ ในประเทศมีความเข้มแข็งด้วยการสร้างกระแสกีฬาฟันดาบให้เป็นที่นิยมของประชาชนชนและแพร่หลาย ทั่วทุกภูมิภาค รวมถึงการยกระดับมาตรฐานกีฬาฟันดาบในประเทศให้สูงขึ้น อีกทั้งมีระบบการบริหาร จัดการที่ได้มาตรฐานและเป็นศูนย์กลางทางองค์ความรู้ด้านกีฬาฟันดาบในภูมิภาคอาเซียนได้นั้นจะต้องมี การประเมินผลเพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการแข่งขันระดับต่าง ๆ ในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะประเมินผลการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและสอดคล้องกับการพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศและ ต่อ ยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ รวมไปถึงเป็นการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญ ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ปีพ.ศ. 2560 - 2564 เพื่อยกระดับการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลของประเทศไทยให้เทียบเท่าระดับนานาชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019
- 2) เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลในครั้งต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ บุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องในการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ได้แก่ คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการ ดำเนินงานทั้ง 11 ฝ่าย ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ชมการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยเลือกใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างแบบไม่ใช้สถิติ กำหนดขนาดตัวอย่างตามแมจิก นัมเบอร์ (Magic number) โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 150 คน ส่วนการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันและนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กลุ่มที่ 1 คณะกรรมการอำนวยการและคณะกรรมการดำเนินงานฝ่ายต่าง ๆ จำนวน 35 คน กลุ่มที่ 2 ผู้ฝึกสอน และนักกีฬาจำนวน 35 คน และกลุ่มที่ 3 ผู้เข้าชมการแข่งขัน จำนวน 80 คน

ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการดำเนินงานฝ่ายต่าง ๆ ผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ให้การสนับสนุน และผู้เข้าชมการแข่งขัน จำนวน 10 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 มีรายละเอียด ดังนี้

1. นำข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง
2. นำข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ด้านทรัพยากรการจัดการแข่งขัน วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบรูปแบบความเรียง

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของผลการดำเนินการจัดการแข่งขัน กีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

4. นำข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ สรุปแล้วนำเสนอเป็นความเรียง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินการ จัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 มีรายละเอียดดังนี้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) นำผลสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แล้วสรุปในรูปเรียงความโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) ข้อมูลที่ได้จากการ ตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลได้แก่ แหล่งเวลา ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่เวลาต่างกัน แหล่งสถานที่ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่สถานที่ต่างกัน และแหล่งบุคคล ผู้วิจัยทำ การเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่ผู้ให้ข้อมูลต่างกันเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่า เมื่อเวลาต่างกัน ต่างสถานที่กัน และผู้ให้ข้อมูลต่างบุคคลกัน และจะได้ข้อมูลมาเหมือนกันหรือไม่

สรุปผลการวิจัย

1. การบริหารจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 **ด้านทรัพยากรทางการจัดการ** ผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.17) เมื่อพิจารณา เป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงสุด ด้านการจัดการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.31) มีความคิดเห็นสูงสุดในเรื่องความเหมาะสมของช่วงวัน เวลา และสถานที่ ในการจัดการแข่งขัน รองลงมา คือ ด้านบุคลากร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.38) มีความคิดเห็นสูงสุดใน เรื่องบุคลากรมีความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นในการทำงาน ด้านวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ ภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.29) มีความคิดเห็นสูงสุดในเรื่องพื้นที่สำหรับจอดรถมีความเพียงพอและ ด้านงบประมาณ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.40) มีคิดเห็นสูงสุดในเรื่องเงินรางวัลและ ถ้วยรางวัลต่าง ๆ เป็นไปอย่างเหมาะสม ตามลำดับ

2. ความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจสูงสุดในด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.26) มีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่องการบริหารน้ำดื่มในสนาม แข่งขันเพียงพอ รองลงมา คือ ด้านบุคลากร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.28) มีความพึงพอใจสูงสุดใน เรื่องคณะกรรมการมีประสบการณ์ในการจัดการและดำเนินการแข่งขันด้านการดำเนินการจัดการ แข่งขัน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.25) มีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่องการตรงต่อเวลา

ของฝ่ายการจัดการแข่งขันและด้านการประชาสัมพันธ์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.40) มีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่องที่มีการติดป้ายหรือข้อความในการประชาสัมพันธ์ ตามจุดสำคัญต่าง ๆ ตามลำดับ

3. บริบทและแนวคิดในการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 มาตรฐานการจัดการแข่งขันควบคุมดูแลโดยสหพันธ์ฟันดาบแห่งเอเชีย (AFC) ทางสหพันธ์ฟันดาบแห่งเอเชีย พยายามสร้างความเป็นมาตรฐานตามที่สหพันธ์ฟันดาบนานาชาติ (FIE) กำหนด และสมาคมฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ ได้จัดการแข่งขันตามคู่มือการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลของสหพันธ์ฟันดาบนานาชาติ (FIE) และการตลาดของการจัดการแข่งขันครั้งนี้เป็นรายการที่จำกัดอายุของผู้เข้าแข่งขัน ทำให้นักกีฬาได้แข่งขันกับคู่แข่งที่อยู่ในช่วงวัยเดียวกัน และอาจมีผู้ปกครองเป็นผู้ติดตามมาด้วย ซึ่งในการเลือกสถานที่จัดการแข่งขันที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับ จึงเป็นปัจจัยที่ดึงดูดให้นักกีฬาดัดสินใจเข้าร่วมการแข่งขันในครั้งนี้

4. ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยได้รับงบประมาณจากสหพันธ์ฟันดาบแห่งเอเชียและการกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งได้รับจากกองทุนพัฒนากีฬาแห่งชาติตามพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ทางสมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ ต้องจัดทำแผนโครงการจัดการแข่งขันเพื่อยื่นเสนอ ของงบประมาณในการสนับสนุน และการได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน โดยที่สมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ ได้ทำบันทึกความเข้าใจ (memorandum of understanding : MOU) ร่วมกับโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในการสนับสนุนในเรื่องแพทย์ประจำสนาม

5. การบริหารจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ด้านกระบวนการจัดการแข่งขัน ในการจัดการแข่งขันครั้งนี้ ได้มีการประชุมวางแผนในการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระบบมีโดยมอบหมายหน้าที่ให้บุคลากรแต่ละฝ่ายไปดำเนินการตามขั้นตอนในแผนปฏิบัติงานการจัดการแข่งขันที่เคยทำไว้ มีการปรับเปลี่ยนกฎ ระเบียบ กติกาบางอย่าง ให้เหมาะสมกับการแข่งขันทางสมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ จะเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดระเบียบการแข่งขันให้เป็นไปอย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จตามที่วางแผนไว้เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะ มีการบันทึกสถิติประเทศที่เข้าร่วมการแข่งขันจำนวนนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันและอันดับนักดาบ (Ranking) ที่เข้าร่วมการแข่งขัน รวมไปถึงการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการแข่งขันครั้งนี้ และยังมีผลการประเมินผล จากสหพันธ์ฟันดาบแห่งเอเชีย (AFC) และกองทุนพัฒนากีฬาแห่งชาติ โดยหลังจากการจัดการแข่งขันมีการประชุมสรุปข้อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาพิจารณาหาแนวทางการแก้ไขและนำไปพัฒนาการจัดการแข่งขันในครั้งต่อไป

6. ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับผลสืบเนื่องของการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 การจัดการแข่งขันในประเทศทำให้นักกีฬาและผู้ฝึกสอนของไทยไม่ต้องใช้งบประมาณสูงในการเดินทางไปแข่งขัน สมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ ได้รับประโยชน์

จากการเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันทำให้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ รวมไปถึงได้พัฒนาบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการจัดการแข่งขันให้มีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้นและยังแสดงให้เห็นว่าสมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ มีความพร้อม มีความสามารถ ในการจัดการแข่งขันระดับภูมิภาค ระดับทวีป จนถึงในระดับนานาชาติ และในการจัดการแข่งขันทำให้มีรายได้เข้าประเทศจากค่าที่พัก การจ่ายใช้สอย ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และยังรวมไปถึงการสร้างแรงบันดาลใจ ในการเป็นนักกีฬาในอนาคตได้

7. แนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลในครั้งต่อไป สมาคมฯ ควรพยายามจัดการอบรมในประเทศและสนับสนุนบุคลากรให้ไปอบรมต่างประเทศเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในด้านต่าง ๆ ควรจัดการขอความช่วยเหลือด้านงบประมาณและสิ่งของที่จำเป็นที่ใช้ในการแข่งขันจากผู้สนับสนุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้นเพื่อให้การจัดการแข่งขันดำเนินไปได้อย่างเต็มรูปแบบและร่วมมือกับบริษัททัวร์เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาควรพยายามจัดซื้ออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยเพิ่มเพื่อเตรียมสำรองไว้ให้มีเพียงพอต่อการใช้งาน รวมไปถึงการใช้อุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับสื่อสังคมออนไลน์ได้ เพื่อใช้ในการถ่ายทอดสดการแข่งขันและการรายงานผลการแข่งขันออนไลน์ เพื่อความรวดเร็วและสะดวกต่อนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และทำให้ประชาชนที่สนใจในการแข่งขันได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ง่ายยิ่งขึ้นควรพยายามจัดรายการการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ โดยแบ่งเป็นรุ่นอายุ โดยมีการเพิ่มจำนวนการแจกเหรียญรางวัล เพื่อเป็นแรงกระตุ้นในการเล่นกีฬาฟันดาบสากลต่อไป และในการจัดการแข่งขันควรคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละรายการ รวมถึงการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ การดำเนินงานของสมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทย การเตรียมความพร้อมของนักกีฬาทิมชาติ ในการเป็นตัวแทนไปแข่งขันในต่างประเทศ นอกจากนี้การเลือกสถานที่จัดการแข่งขันในรายการที่มีนักกีฬาต่างชาติเข้าแข่งขันด้วยในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ กีฬาฟันดาบสากลให้เป็นที่รู้จักอีกด้วย และให้นักกีฬาที่มีผลงานที่โดดเด่นเป็น ผู้นำเสนอ (Presenter) เพื่อดึงดูดให้ประชาชนมาสนใจกีฬาฟันดาบสากลเพิ่มมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินการบริหารจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019 ด้านทรัพยากรการจัดการแข่งขัน

1) ด้านบุคลากร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าในเรื่องบุคลากรมีความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่เรื่องบุคลากรมีความรู้ ความสามารถและเข้าใจในงานที่ได้รับมอบหมาย รองลงมา คือ เรื่องบุคลากรมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใสและเป็นกันเอง เรื่องบุคลากรมีประสบการณ์และความรอบรู้ในเรื่องของกีฬาฟันดาบ และเรื่องจำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการแข่งขันมีความเพียงพอต่อการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากตามลำดับ สอดคล้องกับภทริน วงศ์บางโพ (2555) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬา

นักเรียน นักศึกษาแห่งชาติ ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการจัดการแข่งขันพบว่า โดยรวมด้านบุคลากรอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ทุกข้อ พบว่า บุคลากรด้านการจัดการแข่งขันมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความรู้ความสามารถในงานส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ สามารถให้ความรู้แก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี และจำนวนบุคลากรด้านการจัดการแข่งขันมีจำนวนเพียงพอกับภาระงานที่ได้รับ สอดคล้องกับธงชัย สันติวงษ์ (2545) ที่กล่าวว่า คนเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญ ถึงแม้ว่าองค์กรจะมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีราคาแพง เพียงใดก็ตามแต่ถ้าหากขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถแล้ว เครื่องจักรเหล่านั้นก็ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ และถึงจะใช้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเครื่องจักรก็คงอยู่ในระดับต่ำ ด้วยเหตุผลข้างต้น การที่จัดคนเข้ามาทำงานหรือการบริหารบุคคลจึงถือได้ว่าเป็นงานที่สำคัญยิ่ง ซึ่งจะมีผลทำให้การบริหารงาน และการเพิ่มผลผลิตทำได้ดีขึ้น ซึ่งบุคลากรเหล่านั้นเปรียบได้เสมือนหัวใจหลักของการบริหารองค์กร

2) ด้านงบประมาณ ภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในเรื่องเงินรางวัลและถ้วยรางวัลต่างๆเป็นไปอย่างเหมาะสม รองลงมา คือ เรื่องค่าตอบแทนหลังจากได้รับสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขันในระดับนานาชาติ เรื่องความเหมาะสมของค่าสมัครในการเข้าร่วมการแข่งขันฯ และเรื่องค่าสินไหมทดแทนหลังประสบอุบัติเหตุในการแข่งขันตามลำดับ สอดคล้องกับวโรทัย วโรทัย (2552) พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับทรัพยากรในการดำเนินการจัดการแข่งขันทางด้านการเงินหรืองบประมาณในเรื่องที่ได้รับงบประมาณหลัก ในดำเนินการจัดการแข่งขันอย่างเหมาะสมมีการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากส่วนงานภายนอกตลอดจนมีงบประมาณสนับสนุนเป็นรางวัล พิเศษสำหรับนักกีฬาอยู่ในระดับมาก

3) ด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในเรื่องพื้นที่สำหรับจอดรถมีความเพียงพออยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่เรื่องบอร์ดประกาศผลและประกาศสายการแข่งขันมีความพร้อมและสะดวกต่อการใช้ผลที่รวดเร็ว รองลงมา คือ เรื่องมีพื้นที่บริเวณเพียงพอต่อนักกีฬามีความเป็นส่วนตัวและเพียงพอสำหรับผู้ชม เรื่องมีจุดบริการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ห้องน้ำ/ห้องอาบน้ำ ฯลฯ และเรื่องสนามแข่งขันมีวัสดุอุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐานและพร้อมใช้งานอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ สอดคล้องกับฐพงษ์ อุไรลักษณ์ (2558) ที่ทำการศึกษาเรื่องสภาพการจัดการแข่งขันเทนนิสอาชีพของลอนเทนนิสสมาคมแห่งประเทศไทย พบว่า ทรัพยากรในการจัดการที่ใช้ในการจัดการแข่งขันเทนนิสอาชีพในประเทศไทย ด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้อำนวยการจัดการแข่งขันมีการวางแผนในการเลือกสถานที่จัดการแข่งขันและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการแข่งขันให้ได้มาตรฐานตรงตามกฎระเบียบข้อบังคับของสหพันธ์เทนนิสนานาชาติ (ITF) และสมาคมเทนนิสอาชีพชาย (ATP) ซึ่งระบุไว้ในกฎระเบียบและข้อบังคับอย่างชัดเจน

4) ด้านการจัดการภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในเรื่อง ความเหมาะสมของช่วงวัน เวลา และสถานที่ในการจัดการแข่งขัน รองลงมาคือเรื่องดำเนินการจัดการแข่งขันเป็นไปตามกฎหรือระเบียบที่วางไว้อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ในขณะที่เรื่องพิธีเปิด-ปิด การมอบรางวัล

เป็นไปอย่างเหมาะสม รองลงมา คือ เรื่องการจัดลำดับรุ่นการแข่งขันเป็นไปตามกฎกติกาการแข่งขันและเรื่องระบบรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น จุดปฐมพยาบาล รถพยาบาลเพียงพอต่อการแข่งขัน อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ สอดคล้องกับไฮแมนและสกอต (Haiman and Scott, 1970) กล่าวว่า กระบวนการในการจัดการเป็นกระบวนการ ทางสังคม ซึ่งเป็นเทคนิคในการใช้ทรัพยากรทางการบริหารในการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้เกิดความสำเร็จและหากมีกระบวนการจัดการที่ดีก็จะทำให้องค์กรนั้น ๆ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ ในทางตรงกันข้ามถ้าขาดการจัดการที่ดีผลที่ออกมาก็ย่อมมีปัญหาเช่นกัน

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากล Asian U23 Championships 2019

ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจสูงสุดในด้านสถานที่อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวก รองลงมาคือ ด้านบุคลากร ด้านการดำเนินการจัดการแข่งขัน และด้านการประชาสัมพันธ์ ตามลำดับ สอดคล้องกับสุวรรณ ไบเต้ (2556) ที่ศึกษาเรื่องการประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกรีฑาชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยและนานาชาติชิงถ้วยพระราชทาน ครั้งที่ 58 พบว่า ผู้ชมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการแข่งขันกรีฑา โดยภาพรวมจัดได้ดีและเหมาะสม สอดคล้องกับกาญจนา อรุณสุขรุจี (2546) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคลจึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

ผลแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลในครั้งต่อไป

1) ด้านบุคลากร สมาคมกีฬาฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ พยายามจัดการอบรม รวมไปถึงการจัดโครงการส่งบุคลากรไปอบรมต่างประเทศ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในด้านต่าง ๆ ได้แก่ กรรมการผู้ตัดสิน กรรมการฝ่ายเทคนิค (The Directoire Technique: DT) และเลขานุการ กรรมการฝ่ายอุปกรณ์การแข่งขัน (SEMI) ตลอดจนการอบรมผู้ฝึกสอนเพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนนักกีฬาฟันดาบให้มากยิ่งขึ้น สามารถขยายวงการกีฬาฟันดาบ ให้เป็นที่รู้จัก สอดคล้องกับแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพในส่วนของตัวชี้วัดที่ 2.2 มีการพัฒนาบุคลากรการกีฬา (ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน และผู้บริหารการกีฬา) ที่ได้มาตรฐาน และมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของบุคลากรการกีฬา ที่ได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อปี สอดคล้องกับศุภลักษณ์ นิลนพรัตน์ (2561) ที่ทำการศึกษาเรื่องแนวทางในการพัฒนาการจัดการแข่งขัน ดำเนินการกีฬาเจ็ตสกีแห่งประเทศไทยในด้านบุคลากรสรุปได้ว่า สมาคมฯ ควรมี การเพิ่มบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับเจ็ตสกี ในแต่ละฝ่ายเพิ่มมากขึ้นตลอดจนควรมีการจัดอบรมบุคลากรที่ทำงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับกีฬาเจ็ตสกีมากขึ้น สอดคล้องกับ รดมยศ มาตเจือ (2556) ที่ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาการ

ปรับปรุงการจัดการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ควรจัดให้มีการฝึกอบรมคณะกรรมการจัดการแข่งขันทุกตำแหน่งให้เข้าใจถึงกฎกติกาของ FINA โดยเปิดการอบรมให้กับผู้ที่สนใจเข้าร่วมฝึกอบรม ควรอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในสมาคมฯ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในกฎกติกาในการตัดสินและการแข่งขัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดแข่งขัน อีกทั้งควรจัดบุคลากร ให้มีโอกาสไปหาประสบการณ์ในการจัดแข่งขันระดับนานาชาติอีกด้วย

2) ด้านงบประมาณ สมาคมฯ ต้องพยายามจัดการขอความช่วยเหลือด้านงบประมาณ และสิ่งของ ที่จำเป็นที่ใช้ในการแข่งขันจากการจัดขอสปอนเซอร์เพื่อช่วยสนับสนุน จากภาคเอกชนเพิ่มขึ้น เพื่อให้ การจัดการแข่งขันดำเนินไปได้อย่างเต็มรูปแบบมากยิ่งขึ้น และมีเงินรางวัลให้กับนักกีฬาในจำนวนที่เหมาะสม รวมไปถึงการพยายามจัดหาผู้สนับสนุนในการทำประกันอุบัติเหตุทั้งในระหว่างการเดินทาง และระหว่างการแข่งขันด้วย มีการขอสปอนเซอร์จากบริษัททัวร์ในเรื่องการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวไว้ ให้ทีมนักกีฬาจากต่างประเทศเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศด้วย สอดคล้องกับ ขนิษฐา นิคมพาลี (2555) ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันกรีฑา ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยกล่าวว่า ในด้านงบประมาณควรจัดหางบประมาณในการสนับสนุนให้มากขึ้น ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน สอดคล้องกับปรางทิพย์ ยูวานนท์ (2552) กล่าวไว้ว่า ทรัพยากรทางการเงินจากเอกชน สาธารณชนในท้องถิ่น ที่สนับสนุนมีส่วนสำคัญยิ่ง เช่น ผู้ที่มีชื่อเสียง ทางธุรกิจ นักการเมือง บุคคลสำคัญ บริษัทห้างร้านต่าง ๆ ซึ่งให้ทุนการสนับสนุนเป็นประจำ หรือเฉพาะกิจล้วนมีความสำคัญต่อสมาคมกีฬา องค์กรกีฬาทั้งสิ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาอุตสาหกรรมกีฬาร่วมกันเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

3) ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และวัสดุ การที่สมาคมฯ จัดการแข่งขันในระดับภูมิภาคทวีปเอเชีย โดยใช้สถานที่จัดการแข่งขันเดิมถือว่าเพียงพอแล้ว แต่การที่จะเสนอตัวเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขันในระดับนานาชาตินั้น อาจจะต้องใช้สถานที่ในการจัดการแข่งขันที่มีพื้นที่ใหญ่กว่าเดิม และทางสมาคมกีฬา ฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ ยังพยายามที่จะจัดซื้ออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยเพิ่ม เพื่อเตรียมสำรองไว้ให้เพียงพอต่อการใช้งาน รวมไปถึงการใช้อุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับ สื่อสังคมออนไลน์ได้ เช่น เฟซบุ๊ก แฟนเพจ (Facebook Fanpage) ช่องยูทูป (Youtube Channel) เพื่อใช้ในการถ่ายทอดสดการแข่งขัน และการรายงานผลการแข่งขันออนไลน์ เพื่อความรวดเร็วและสะดวกต่อนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และทำให้ ประชาชนที่สนใจในการแข่งขัน ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ง่ายยิ่งขึ้น สอดคล้องกับบ๋อม สังข์ทอง (2543) กล่าวว่า เครื่องอำนวยความสะดวกในการจัดการแข่งขัน นับได้ว่าเป็นองค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีความสำคัญมาก เช่นกัน ที่ฝ่ายจัดการแข่งขันจะต้องเตรียมและจัดทำให้ได้มาตรฐานตามแบบที่องค์กร ด้านกีฬาให้การรับรอง มิฉะนั้นแล้วการจัดการแข่งขันกีฬาในรายการนั้นจะไม่ได้การรับรองอย่างเป็นทางการ ดังนั้น หน่วยงานหรือองค์กรใด ๆ ที่ต้องการเสนอตัวเป็นเจ้าภาพการจัดการแข่งขันกีฬาในระดับใด ระดับหนึ่ง

ต้องมีหน้าที่วางแผนเตรียมพร้อมทางด้านเครื่องอำนวยความสะดวกให้มีความพร้อมได้มาตรฐานสากล มีจำนวนเพียงพอเพื่อจัดการแข่งขันกีฬาประสบผลสำเร็จ และบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

4) ด้านการจัดการ สมาคมฯ พยายามจัดรายการการแข่งขันทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยแยกเป็นรุ่นอายุที่สามารถเล่นได้ตลอดชีวิต เริ่มตั้งแต่ ยูวชนอายุไม่เกิน 16 ปี (Minime) เยาวชนอายุไม่เกิน 20 ปี (Junior & Cadet) เยาวชนอายุไม่เกิน 23 ปี (Under 23) รุ่นอายุทั่วไป (Senior) และรุ่นอาวุโส (Veterans) โดยในรุ่นยูวชนไม่เกิน 16 ปี (Minime) จะให้เหรียญทองแดงเป็นรางวัลมากกว่า 2 เหรียญ เพื่อให้ นักกีฬาที่มีความภูมิใจในการแข่งขัน มีความพยายามในการฝึกซ้อมและเล่นกีฬา ฟันดาบสากลต่อไป และในการจัดการแข่งขัน สมาคมฯ จะดำเนินการจัดการแข่งขันโดยพยายามคำนึงถึง ความเหมาะสม ของแต่ละรายการ และยังคงยึดระเบียบและกฎกติกาการแข่งขัน ตามคู่มือของสหพันธ์ ฟันดาบนานาชาติ (FIE) รวมถึงการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ตั้งแต่การดำเนินงาน ของสมาคมกีฬาฟันดาบ แห่งประเทศไทย ทำให้กีฬาฟันดาบเป็นที่รู้จักของประชาชนเพิ่มขึ้น และจะยิ่งส่งผลให้คนติดตามข่าวสาร การจัดการแข่งขันในรายการต่าง ๆ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของนักกีฬาทิมชาติในการเป็นตัวแทน ไปแข่งขันในต่างประเทศ นอกจากนี้การเลือกสถานที่จัดการแข่งขันในรายการที่มีนักกีฬาต่างชาติ เข้าแข่งขันด้วย ในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งใน การประชาสัมพันธ์กีฬา ฟันดาบสากลให้เป็นที่รู้จักอีกด้วย และให้นักกีฬาที่มีผลงานที่โดดเด่นเป็นผู้นำเสนอ (Presenter) เพื่อดึงดูด ให้ประชาชน มาสนใจกีฬาฟันดาบสากลเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับศุภลักษณ์ นิลินพรัตน์ (2561) ที่ศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาเจ็ตสกีแห่งประเทศไทย พบว่า แนวทางการพัฒนาการจัดการ แข่งขันด้านการจัดการ คือ สมาคมควรออก กฎมาตรการ กติกา บทลงโทษที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการ กระทบทำผิด จัดแข่งที่ไม่ตรงกับช่วงเทศกาลวันหยุด แบ่งประเภทรุ่นการแข่งขันแบบกลุ่มเรือนั่ง เรือยืน หรือเรียงลำดับจากเรือเล็กไปเรือใหญ่ และควรปรับช่วงระยะเวลาในการรับรางวัลให้รวดเร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

สมาคมกีฬาฟันดาบสากลแห่งประเทศไทยควรมีการพัฒนาการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง เพื่อให้ กีฬาฟันดาบสากลเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย และควรเร่งสร้างความร่วมมือกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ ทุกภาคส่วนเพื่อเป็นหลักในการขับเคลื่อนการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาการประเมินแนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลของ ประเทศไทย
- 2) ควรศึกษาปัญหาและความต้องการในการจัดการแข่งขันของผู้ปฏิบัติงานหรือเจ้าหน้าที่ ในการจัดการแข่งขัน เพื่อทราบถึงข้อมูลสารสนเทศที่มีความครอบคลุม และมีประโยชน์ต่อการจัดการแข่งขัน กีฬาฟันดาบสากลในประเทศไทยต่อไป

3) ควรมีการศึกษาการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลที่มีการปฏิบัติที่ดี (Good Practice) โดยใช้การวิจัยกรณีศึกษา (Case Study) หรือ พหุกรณีศึกษา (A Multiple Case Study) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบต่อไป

4) ควรมีการศึกษาในลักษณะการเปรียบเทียบ (Benchmarking) การจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการแข่งขันกีฬาฟันดาบสากลในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5) ควรมีการศึกษาแนวทางในการพัฒนาการตลาดของกีฬาฟันดาบสากลของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2560). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 (2560-2564)*. สืบค้น

11 มกราคม พ.ศ. 2560, สืบค้นจาก <http://www.satcloud.sat.or.th/SAT/In dex.php/s/sCn7Vdke874a5L6/download>

กาญจนา อรุณสุขขุจี. (2546). *ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ การเกษตรไชยปราการ จำกัด อำเภอไชยปราการ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหา บัณฑิต. สาขาส่งเสริมการเกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชนิษฐา นิมพาลี. (2555). *แนวทางพัฒนาการจัดการแข่งขันกรีฑาชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย*.

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐพงษ์ อุไรลักษณ์. (2558). *สภาพการจัดการแข่งขันที่เทนนิสอาชีพของลอนเทนนิสสมาคมแห่งประเทศไทย*.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธงชัย สันติวงษ์. (2545). *การจัดการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

น้อม สังข์ทอง. (2543). *การจัดการแข่งขันกีฬา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ปรางทิพย์ยุวานนท์. (2552). *การจัดการการกีฬา*. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์.อินฟอร์มเมชันแอนด์พับลิเคชั่น.

ภัทริน วงษ์บางโพ. (2555). *แนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ*.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รตมยศ มาตเจือ. (2556). *แนวทางการจัดการการแข่งขันว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย*

สระว่ายน้ำ 25 เมตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรัทยา วโรทัย. (2552). *สภาพปัญหาและการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย*

ครั้งที่ 37. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศุภลักษณ์ นิลนพรัตน์. (2561). *แนวทางการพัฒนาการจัดการแข่งขันกีฬาเจ็ตสกีแห่งประเทศไทย.*

วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการกีฬา, มหาวิทยาลัยมหิดล.
สมาคมฟันดาบสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์. (2555). *แผนยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ (พ.ศ. 2556-2560).* สืบค้นเมื่อ 24 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.thaifencing.org/2009-08-15-11-00-25/88-2009-08-17-13-05-20/1825-fencing-strategy-2013-2017.html>.

สมาคมฟันดาบสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์. (2555). *ประวัติและความเป็นมาของสมาคมฟันดาบสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์.* สืบค้น 24 มิถุนายน 2561, จาก www.thaifencing.org/2009-08-15-11-00-25/100-2009-08-28-00-50-50/120-2009-08-18-16-08-48.html.

สุวรรณ ไบเต้ (2556). *การประเมินผลการดำเนินการจัดการแข่งขันกรีฑาชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยและนานาชาติซึ่งถ้วยพระราชทาน ครั้งที่ 58.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการกีฬา, มหาวิทยาลัยมหิดล.

Haimann, T. & Scott, W. G. (1970). *Management in Modern Organization.* Boston: Houghton Mifflin.

ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลชาย

นวัฒน์ ยุ่มังกูร*

สมบัติ อ่อนศิริ**

อำนาจ ตันพานิชย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลชาย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาฟุตบอลชายที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลชายชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี 2562 จำนวน 144 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายจำนวน 16 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง หลังจากการทดสอบวินเทกต์กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติ 1 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มทดลองเพิ่มการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึกซ้อมปกติครั้งละ 1 ชั่วโมง โดยทั้งสองกลุ่มใช้เวลาฝึกซ้อม 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ สมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยม และค่าดัชนีความล้า โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะถูกทดสอบก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่า “ที” (t-test for Dependent) และ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่า “ที” (t-test for Independent) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) สมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยม และค่าดัชนีความล้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน
2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) สมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยม และค่าดัชนีความล้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) สมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยม และค่าดัชนีความล้า ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) สมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยม ภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าดัชนีความล้าไม่แตกต่างกัน

*นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***ดร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: นวัฒน์ ยุ่มังกูร E-mail. ball07500408@hotmail.com มือถือ: 098-5629538

รับบทความ 3 มิถุนายน 2566 แก้ไขบทความ 31 สิงหาคม 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

สรุปผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาสามารถเพิ่มความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตวอลเลย์ได้หลังการฝึก 8 สัปดาห์

คำสำคัญ : ผลของการฝึก ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขา นักกีฬาฟุตวอลเลย์

The Effects of Legs Strength Endurance Muscle Training in Footvolley Players

Nawat Yumangkul*

Sombat Onsiri**

Amnuay Tanphanich***

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of legs strength endurance training programs in foot volley players. The population were 144 Footvolley players who participated in 2019 National Footvolley Competition. The sample consisted of 16 footvolleys players who were selected by propulsive sampling. After Wingate Testing, the samples were divided into two groups, 8 of them per each. The experimental group and the control group were practiced according to the normal training program for 1 hour, while the experimental group were practiced the leg strength endurance training programs for 1 hour before the normal practicing. Both groups were practiced 3 time per week for 8 weeks. Anaerobic power and fatigue index were tested Before and after 8 weeks training. the Data collection were analyzed by average, standard deviation and comparing the differences of mean within group using the t-test for dependent and comparing the difference of the mean between group using the t-test for independent at the level of statistical significance at .05. The results showed:

1. Average of anaerobic power and fatigue index between the experimental group and the control group before training were not significantly difference.

2. Average of anaerobic power and fatigue index between the experimental group and the control group after 8 weeks practicing ware significantly different at the .05 level.

*Master's degree student, Kasetsart University

**Assoc. Prof., Kasetsart University

***Ph.D., Kasetsart University

3. Average of anaerobic power and fatigue index within the experimental group before and after 8 weeks training were statistically significant difference at .05 level.

4. Average of anaerobic power within the experimental group before and after 8 weeks training were statistically significant difference at .05 level but fatigue index was not different.

In conclusion, the research found that the legs strength endurance training programs can increase legs strength endurance of muscles in foot volley players after 8 weeks of training.

Keywords: The Effect of Training Programs, Strength Endurance of Leg, Footvolley Players

บทนำ

กีฬาฟุตวอลเลย์ (Footvolley) เริ่มเล่นขึ้นบนชายหาดต่าง ๆ ในเมืองรีโอ เดอ จาเนโร ของประเทศบราซิลในปี 1963 และได้จัดแข่งขันชิงแชมป์โลกขึ้นครั้งแรกในปี 2004 ที่ชายหาดเมืองรีโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เริ่มจากนักกีฬาฟุตบอลที่ว่างจากการแข่งขันนำลูกฟุตบอลมาเล่นในสนามวอลเลย์บอลชายหาด ซึ่งมีอยู่มากบริเวณนั้น ต่อมาผู้เล่นมากขึ้น กระทั่งแพร่หลายจนเกิดเป็นการแข่งขันขึ้นมาในภูมิภาคอเมริกาใต้ (สมาคมฟุตวอลเลย์แห่งประเทศไทย, 2563) ปัจจุบันมีผู้ให้ความสนใจกีฬาฟุตวอลเลย์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นกีฬาที่สนุก ตื่นเต้น มีบรรยากาศที่สวยงามน่าประทับใจ เป็นกีฬาที่ผสมผสานการเล่นของฟุตบอล กับวอลเลย์บอลชายหาดเข้าด้วยกัน โดยลักษณะการเล่นจะคล้ายกับวอลเลย์บอลชายหาด คือ เล่นบนพื้นทรายที่มีขนาดพื้นที่ของสนามและความสูงของตาข่ายใกล้เคียงกับวอลเลย์บอลชายหาด มีผู้เล่นฝั่งละสองคน ผลัดกันเล่นคนละ 1 ครั้ง ไม่เกิน 3 ครั้ง เหมือนวอลเลย์บอลชายหาด เพียงแต่ส่วนที่สัมผัสบอลนั้นจะแต่ใช้ได้ทุกส่วนของร่างกาย ยกเว้นต้นแขนลงมาถึงมือเหมือนฟุตบอล ลูกบอลที่ใช้จะเป็นลูกฟุตบอลหนังอัดขนาดเบอร์ 5 กติกาส่วนใหญ่จะใกล้เคียงกับวอลเลย์บอลชายหาด

ปัจจุบันการฝึกกีฬาฟุตวอลเลย์ในไทยจะเน้นไปที่การฝึกทักษะต่าง ๆ ในการแข่งขัน หรือการฝึกทักษะเบื้องต้นเพื่อสร้างนักกีฬารุ่นใหม่ขึ้นมาเข้าร่วมการแข่งขัน ด้านสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตวอลเลย์จะมีองค์ประกอบใกล้เคียงกับกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด เนื่องจากลักษณะและรูปแบบการเล่นที่มีความใกล้เคียงกัน โดยมีองค์ประกอบคือความแข็งแรง ความเร็ว พลัง และอดทนของกล้ามเนื้อ เนื่องจากพื้นสนามที่เป็นพื้นทราย (สมาคมฟุตวอลเลย์แห่งประเทศไทย, 2563) ขนาดสนามที่มีขนาด 9x18 เมตร และตาข่ายสูง 220 เซนติเมตร ทำให้ต้องใช้สมรรถภาพทางกายที่ค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ดีมากในการเล่น โดยทั่วไปหนึ่งแอมป์จะมีการเล่นต่อเนื่องประมาณ 30-90 นาที ซึ่งต้องออกแรงอย่างหนักต่อเนื่องกัน และการแข่งขันแบบชนะ 2 ใน 3 เซตอาจใช้เวลายาวนานกว่า 1-2 ชั่วโมง ทำให้ร่างกายมีการ

ใช้พลังงานแบบแอนแอโรบิกที่ยาวนานเกิดการสะสมของกรดแลคติก สอดคล้องกับ สมบัติ อ่อนศิริ (2562) ที่กล่าวว่า ระบบแอนแอโรบิกเป็นการสร้างพลังงานจากกลูโคส และไกลโคเจน แบบไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งเป็นระบบที่สร้างพลังงานต่อจากระบบฟอสฟาเจนที่จะหมดไปหลังจากใช้พลังงานไม่กี่วินาที โดยหาร่างกายออกแรงเต็มที่ระบบแอนแอโรบิกจะอยู่ได้ประมาณ 30-90 วินาที โดยระบบนี้จะทำให้เกิดกรดแลคติก ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อเกิดความล้า และเป็นตะคริวได้ รวมทั้งสภาพแวดล้อมของการแข่งขันที่อยู่กลางแจ้ง สายลม แสงแดด และความร้อนจากพื้นทรายก็เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้ร่างกายสูญเสียน้ำได้ง่ายกว่าปกติ ทำให้หมดแรงได้ง่ายขึ้น จากสถิติที่ผ่านมาในการแข่งขันฟุตบอลหญิงชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยปี 2560 พบผู้เล่นที่มีอาการบาดเจ็บจากการล้าของกล้ามเนื้อและเกิดตะคริวสูงถึง 60% ของการบาดเจ็บทั้งหมด (สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย, 2563) โดยหากจะแก้ปัญหาความล้าของกล้ามเนื้อจำเป็นต้องฝึกฝนให้กล้ามเนื้อนั้นสามารถอดทนต่อการออกแรงซ้ำ ๆ ได้ยาวนานขึ้น โดยการสร้างโปรแกรมฝึกที่เหมาะสมที่จะลดปัญหาการล้าของกล้ามเนื้อและการเกิดตะคริวขณะแข่งขัน การหดตัวของกล้ามเนื้อเป็นผลทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย การทำงานของกล้ามเนื้อจึงถือเป็นหัวใจสำคัญในการกำหนดระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวของนักกีฬา อย่างไรก็ตาม การทำงานของระบบกล้ามเนื้อให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยหลายประการ ซึ่งความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ ก็ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการพัฒนาให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันกีฬาฟุตบอลหญิงนั้นเกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด และการที่จะคงสภาพและรักษาความสามารถให้คงอยู่ในระดับที่ต้องการจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งนอกเหนือไปจากทักษะของนักกีฬาที่จะต้อง มี นพพร ดาวกระจ่าง (2560) ได้ทำการทดลองการฝึกทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางในรถจักรยานที่มีต่อความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อในเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายที่นั่งรถวีลแชร์ โดยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยแรงต้านจากยางในรถจักรยาน ผลการฝึกพบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ค่าความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อค่าเพิ่มขึ้นจากก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อก็สามารถฝึกเพื่อพัฒนาขึ้นได้เช่นกัน สำหรับการสร้างโปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนในนักกีฬาฟุตบอลหญิงนั้นมีความเหมาะสมในการใช้การฝึกแบบสถานี โดยจะมีการสลับการออกแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อแบบหนักสลับเบา ให้กลุ่มกล้ามเนื้อที่มีการออกแรงหนักได้พักเป็นช่วง ๆ และมีการเพิ่มและการวัดผลความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อซ้ำเป็นประจำที่จะต้องทราบค่าการใช้พลังงานออกาศนิยม และดัชนีความล้า ที่บ่งบอกว่ากล้ามเนื้อซ้ำมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น และมีความล้าเนื่องจากการสะสมของกรดแลคติกลดลง ซึ่งทั้ง 2 ค่านี้สามารถหาได้ด้วยการทดสอบสมรรถภาพการใช้พลังงานออกาศนิยม หรือการทดสอบวันเกตแอนแอโรบิก

การทดสอบด้วยวิธีการวินเกต (Wingate Anaerobic Test) ได้รับการพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1970 (Inbar, Bar-Or, & Skinner, 1996) โดยกองวิจัยและเวชศาสตร์การกีฬาของสถาบันวินเกต เพื่อวิชาพลศึกษาและกีฬา แห่งประเทศอิสราเอล การทดสอบนี้ได้รับการยอมรับจากห้องทดลองทั่วโลกว่า สามารถวัดกำลังของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความล้าของกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี ใช้ในการวัดพลัง

แบบอนากาศ-นิยมสูงสุด ความสามารถในการใช้พลังงานกาศนิยม และการทดสอบความเมื่อยล้าจากการใช้พลังงานกาศ-นิยม

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. สร้างโปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาสำหรับนักกีฬาฟุตบอลเลย์
2. เปรียบผลของการฝึกทักษะฟุตบอลเลย์แบบปกติกับการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนในนักกีฬาฟุตบอลเลย์เพิ่มเติมก่อนการฝึกทักษะฟุตบอลเลย์แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลเลย์ ที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลเลย์ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี 2562 ระดับมัธยม อุดมศึกษา และประชาชนทั่วไป จำนวน 72 ทีม 144 คน ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน จากนั้นทำการทดสอบการใช้พลังงานกาศนิยมแล้วเรียงลำดับคะแนน เพื่อสุ่ม (Random Assignment) โดยการเรียงลำดับคะแนนทดสอบการใช้พลังงานกาศนิยมแล้วค่าพลังงานกาศนิยมจากน้อยไปมาก แล้วสุ่มเข้ากลุ่ม 2 กลุ่มที่ละคนตามลำดับจะได้กลุ่มละ 8 คน จากนั้นจับฉลากเพื่อกำหนดให้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. จักรยานวัดงาน Monark 818e ใช้ในการทดสอบวินเกต (Wingate Anaerobic Test) เพื่อ
 - 2.1 หาค่าการใช้พลังงานกาศนิยม (Anaerobic Capacity: AC)
 - 2.2 ค่าดัชนีความล้า (Fatigue Index: FI)

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบค่าพลังงานกาศนิยม และค่าดัชนีความล้า ภายในในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 หลังจากนั้นนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ผลการทดสอบการใช้พลังงานกาศนิยม และดัชนีความล้าก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในในกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่า “ที” (t-test for Dependent Sample) จากนั้นเปรียบเทียบความแตกต่างของของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ผลการทดสอบการใช้พลังงานกาศนิยม และดัชนีความล้าก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่า “ที” (t-test for Independent Sample) แล้วจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนียม ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของค่าดัชนีความล้า ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบอนากาศนียม ดัชนีความล้า ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 [Mean \pm standard deviation (S.D.)]

	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
พลังงานอากาศนียม (วัตต์)	882.29 \pm 76.58 ^{ac}	858.39 \pm 84.49 ^{ad}	882.75 \pm 99.24 ^{bc}	992.83 \pm 129.61 ^{bd}
ดัชนีความล้า (เปอร์เซ็นต์)	28.05 \pm 2.95 ^{ac}	27.17 \pm 2.55 ^{ad}	24.17 \pm 8.43 ^{bc}	17.81 \pm 2.04 ^{bd}

^a p > .05 เปรียบเทียบภายในควบคุม

^b p < .05 เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง

^c p > .05 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนการฝึก

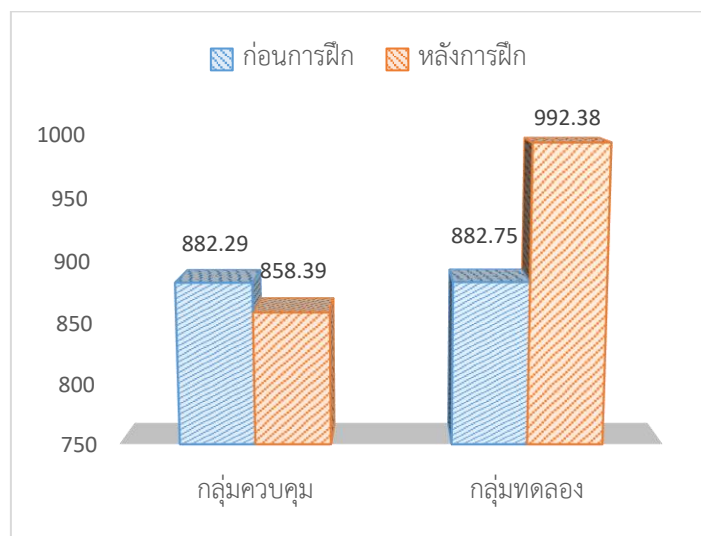
^d p < .05 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังการฝึก

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกของพลังงานอากาศนียมเป็น 882.29 วัตต์ ดัชนีความล้าเป็น 28.05 เปอร์เซ็นต์ และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยพลังงานอากาศนียมเป็น 858.39 วัตต์ ดัชนีความล้าเป็น 27.17 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพลังงานอากาศนียมเป็น 882.75 วัตต์ ดัชนีความล้าเป็น 24.17 เปอร์เซ็นต์ และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยพลังงานอากาศนียมเป็น 992.83 วัตต์ ดัชนีความล้าเป็น 17.81 เปอร์เซ็นต์

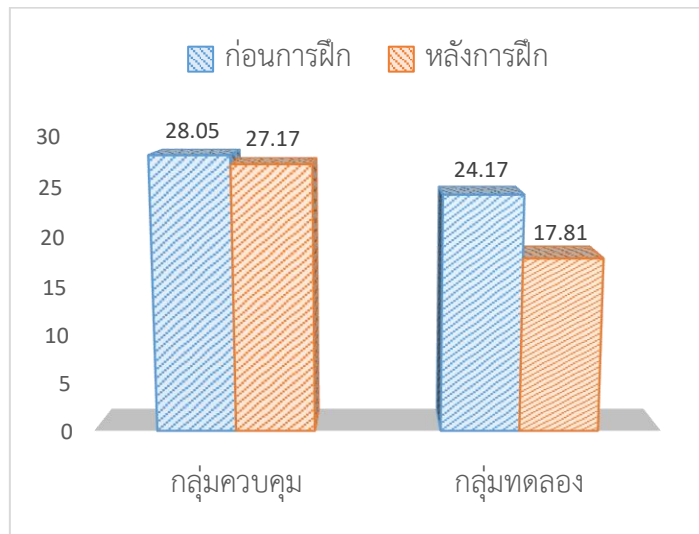
เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้พลังงานอากาศนียม และดัชนีความล้าภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ซึ่งกลุ่มทดลองค่าการใช้พลังงานอากาศนียมก่อนการฝึกมีค่าเป็น 882.75 วัตต์ หลังการฝึกมีค่าเป็น 992.83 วัตต์ มีผลค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการฝึกมีค่ามากกว่าก่อนการฝึก และค่าการใช้พลังงานอากาศนียมก่อนการฝึกมีค่าเป็น 24.17 เปอร์เซ็นต์ หลังการฝึกมีค่าเป็น 17.81 เปอร์เซ็นต์ ผลค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการฝึกมีค่าน้อยกว่าก่อนการฝึก ในกลุ่มควบคุมค่าการใช้พลังงานอากาศนียมก่อนการฝึกมีค่าเป็น 882.29 วัตต์ หลังการฝึกมีค่าเป็น 858.39 วัตต์

มีผลค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการฝึกมีค่าน้อยกว่าก่อนการฝึกและค่าการใช้พลังงานอากาศนียมก่อนการฝึกมีค่าเป็น 28.05 เปอร์เซ็นต์ หลังการฝึกมีค่าเป็น 27.17 เปอร์เซ็นต์ ผลค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้พลังงานอากาศนียม และดัชนีความล้าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก และหลังการฝึก ซึ่งค่าการใช้พลังงานอากาศนียมก่อนการฝึกกลุ่มทดลองมีค่าเป็น 882.75 วัตต์ กลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 882.29 วัตต์ มีผลค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ ค่าดัชนีความล้าก่อนการฝึกกลุ่มทดลองมีค่าเป็น 24.17 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 28.05 เปอร์เซ็นต์ มีผลค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ ค่าการใช้พลังงานอากาศนียมหลังการฝึกกลุ่มทดลองมีค่าเป็น 992.83 วัตต์ กลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 858.39 วัตต์ มีผลค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุม ค่าดัชนีความล้าหลังการฝึกกลุ่มทดลองมีค่าเป็น 17.81 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 27.17 เปอร์เซ็นต์ มีผลค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม



ภาพที่ 1 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานอากาศนียม



ภาพที่ 2 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยดัชนีความล้า

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเลย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และทดสอบค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานกาศนิยม และค่าดัชนีความล้า ซึ่งสอดคล้องค่าความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขา ผลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล ได้ผล แบ่งเป็นสองส่วน ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานกาศนิยม

1.1 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานกาศนิยมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ เพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลเลยที่มีสมรรถภาพทางกาย ใกล้เคียงกัน โดยนำมาทดสอบค่าการใช้พลังงานกาศนิยมแล้วสุ่มเข้ากลุ่มโดยเรียงตามลำดับ (Random Assignment) จึงเป็นการแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัย สอดคล้องกับ รัชชานนท์ แสนทวีสุข (2555) ได้ทำการนำกลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ทั้งหมด 120 คน มาทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา โดยวิธีการยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) นำค่าคะแนนที่ได้มาจัดเรียง โดยตัดคนที่มีความสามารถของพลังกล้ามเนื้อขา 30 คนแรก และผู้ที่มีความสามารถของพลังกล้ามเนื้อขาน้อยที่สุด 30 คนสุดท้าย ออกไป ให้เหลือ 60 คน ที่มีความสามารถของพลังกล้ามเนื้อใกล้เคียงกันเอาไว้เป็นกลุ่มในการทำวิจัย แล้วจึงนำทั้ง 60 คน จากกลุ่มที่ทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาที่มีพลังกล้ามเนื้อขาที่อยู่ในเกณฑ์ดี 30 คนแรก เพื่อเอาไว้เป็นกลุ่มทดลองในการวิจัย แล้วจึงนำมาทดสอบวิ่งระยะทางตรง 15 เมตร เพื่อเรียงลำดับ คะแนนตามความสามารถที่ปฏิบัติได้ และนำคะแนนการทดสอบความเร็วในการวิ่งมาจัดเรียงตามลำดับ คะแนนตามความสามารถที่ปฏิบัติได้ โดยเรียงจากมากไปน้อยจากนั้นจึงทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุม (Random Assignment) และทดสอบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยใช้ค่า “ที” (t-test for Dependent Sample)

1.2 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานอากาศนิยมนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเล่น 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองหลังการฝึกสูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุม ($\bar{X}_{\text{ทดลอง}} = 922.83$, $\bar{X}_{\text{ควบคุม}} = 858.39$) สาเหตุเป็นเช่นนี้ เพราะกลุ่มทดลองได้ใช้โปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเล่นที่ฝึกเพิ่มจากการฝึกทักษะปกติทำให้ค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยมนเพิ่มขึ้น ซึ่งโปรแกรมฝึกนี้ออกแบบให้สร้างแรงต้านในระดับที่สูงกับกล้ามเนื้อขาอย่างต่อเนื่องทั้งแบบ Static และ Dynamic ทำให้กล้ามเนื้อขาพัฒนาความแข็งแรงเพิ่มขึ้น เมื่อครบ 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองจึงมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุมจากค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยมนของกลุ่มทดลองที่สูงกว่า ค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยมนั้นเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถในการ สังเคราะห์พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนในรูปแบบที่เรียกว่าแอนแอโรบิก อะแลคติก (anaerobic alactic system) หรือระบบฟอสฟาเจน (ATP-PC system) ซึ่งจะใช้ ATP และ CP เป็นสารตั้งต้นในการใช้พลังงานในกีฬาประเภทต่าง ๆ ที่ต้องใช้แรงหรือกำลังสูงสุดในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ (Power and Howley, 2001) สอดคล้องกับ มะลิ ตั้งสุวรรณ, 2558 ทำการฝึกด้วยแรงต้านควบคู่กับการสับดเชือก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานอากาศนิยมนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากได้รับการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานอากาศนิยมนในกลุ่มควบคุมลดลงนั้นอาจมีหลายสาเหตุ เช่น ทักษะพื้นฐานทางกีฬาฟุตบอลเล่นที่ใช้ฝึกนั้นไม่ส่งผลต่อการพัฒนาการใช้พลังงานอากาศนิยมนของกล้ามเนื้อขา

การทดสอบค่าพลังงานอากาศนิยมนั้นมีความสำคัญต่อการประเมินการออกแรงสูงสุดในระยะเวลาสั้น ๆ ในระบบพลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนซึ่งเกี่ยวข้องกับกีฬาหลายชนิด ในกีฬาฟุตบอลเล่น นักกีฬาจะมีการวิ่ง การกระโดด การเคลื่อนที่ในทิศทางต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้พลังงานในลักษณะดังกล่าวนี้ในสัดส่วนที่มาก โดย Tossavainen (2003) ได้รายงานว่า ความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงสูงสุดในเวลาสั้น ๆ จะเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ จะต้องประกอบด้วยความแข็งแรงและความเร็วในการหดตัวโดยจะมีความสำคัญยิ่งต่อนักกีฬาที่ต้องการความรวดเร็วฉับพลัน ในการเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนทิศทางรวมทั้งการปรับเปลี่ยนจังหวะความเร็วอัตราเร่ง โดยเฉพาะประเภทกีฬาที่ต้องเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วในช่วงระยะทางสั้น ๆ ยังต้องการการหดตัวใน ลักษณะดังกล่าวนี้เป็นอย่างมาก ดังนั้น ผลที่ได้จากการฝึกครั้งนี้ จะทำให้นักกีฬามีประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วในระยะทางสั้น ๆ เพิ่มมากขึ้น

2. จากการศึกษาวิเคราะห์ค่าดัชนีความล้า

2.1 ค่าเฉลี่ยดัชนีความล้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึกพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ สามารถใช้วิจัยได้

2.2 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลชาย 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองหลังการฝึกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุม ($\bar{X}_{\text{ทดลอง}} = 17.81$, $\bar{X}_{\text{ควบคุม}} = 27.17$) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลชายมีผลทำให้ดัชนีความล้ามีค่าที่ลดลง ต่างจากการฝึกแบบปกติที่ค่าดัชนีความล้าก่อนฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่ต่างกันทางสถิติ สาเหตุเป็นเช่นนี้ เพราะโปรแกรมฝึกนี้เน้นให้กล้ามเนื้อขายืดหดด้วยแรงเกือบสูงสุดเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง การฝึกเช่นนี้จะเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อขาให้สามารถออกแรงต่อเนื่องได้ยาวนานเพิ่มขึ้น เมื่อครบ 8 สัปดาห์กล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองจะสามารถออกแรงสูงสุดต่อเนื่องได้นานกว่ากลุ่มควบคุมที่แสดงออกมาด้วยค่าดัชนีความล้า ซึ่งความล้านี้โดยทั่วไป หมายถึง ภาวะที่ไม่สามารถรักษาอัตราการทำงานของกล้ามเนื้อขณะเล่นกีฬา ออกกำลังกาย หรือทำงานให้คงที่ได้ การออกกำลังกายที่ใช้แรงมากในเวลาสั้น ๆ (Short-duration - high intensity exercise) จะเกิดความเมื่อยล้าซึ่งอาจแสดงอาการเริ่มต้นที่กล้ามเนื้อใด ๆ ที่อ่อนแอที่สุดและไม่สามารถดำรงสภาพการทำงานนั้น ๆ ได้ กลไกการล้าส่วนใหญ่มักมาจากตัวกล้ามเนื้อเองที่ทำงานมากจนเกิดการสะสมของกรดแลคติก (ถ้าอ่อนชินธนศ, 2545) ซึ่งดัชนีความล้าเป็นค่าที่แสดงความสามารถในการทนต่อการสะสมความเมื่อยล้าที่เกิดจากการสะสมของกรดแลคติกที่สูงขึ้น ในการวิจัยนี้ค่าดัชนีความล้ามีค่าที่ลดลงอย่างมากส่งผลให้นักฟุตบอลชายในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อขาออกแรงในการแข่งขันบนพื้นทรายได้ต่อเนื่องนานขึ้น ถึงแม้ว่าจะอยู่ในขณะที่ร่างกายมีการสะสมความเมื่อยล้าที่เกิดจากปริมาณกรดแลคติกสูงขึ้นก็ตาม ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันฟุตบอลชายที่ต้องใช้ความแข็งแรงอดทนในช่วงระยะเวลาหนึ่งดีขึ้น เป็นการลดปัญหาความล้าที่เกิดจากการเคลื่อนที่ต่อเนื่องบนพื้นทรายในการแข่งขันฟุตบอลชาย โดยสอดคล้องกับหลักการของ ถาวร กุมทศรี (2560) ที่กล่าวถึงหลักการฝึกความแข็งแรงอดทนจะทำให้กล้ามเนื้อส่วนที่ได้รับการฝึกเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวให้สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง การหดตัวของกล้ามเนื้อทำงานได้ต่อเนื่อง ส่งผลให้การปฏิบัติทักษะมีคุณภาพตลอดการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน และการออกแรงปฏิบัติซ้ำในท่าทางต่าง ๆ ด้วยจำนวนครั้งมากขึ้นทำให้เกิดการสะสมความเมื่อยล้าจากปริมาณ แลคติกที่เพิ่มขึ้นในขณะเดียวกันร่างกายยังทำงานต่อไป กล้ามเนื้อต้องหดตัวทำงานในสภาวะที่มีอาการล้า เป็นผลทำให้ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมาก

2.3 เปรียบเทียบภายในกลุ่มทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งในกลุ่มทดลองมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มควบคุมนั้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากในการจัดกลุ่มทางผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยพลังอนากาสนิมมาเรียงลำดับแล้วจัดเข้ากลุ่มไม่ได้ใช้ค่าดัชนีความล้าเข้ามาเป็นข้อมูลในการจัดกลุ่ม ซึ่งมีโอกาสเป็นไปได้ที่ค่าดัชนีความล้าภายในทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จะมีค่าที่แตกต่างกันทางสถิติ โดยในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มควบคุมนั้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่กลุ่มทดลองมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. โปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเล่นนี้ควรทำการฝึก 10-12 สัปดาห์ ก่อนทำการแข่งขัน เพื่อให้ให้นักกีฬาฟุตบอลเล่นใช้ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาอย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุดในการแข่งขัน
2. ผู้ที่ใช้โปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเล่นนี้ ควรเป็น นักกีฬาหรือผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีเนื่องจากความหนักของโปรแกรมความแข็งแรงอดทนของ กล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเล่นนี้ค่อนข้างสูง หากผู้ฝึกไม่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีอาจเกิดการบาดเจ็บได้
3. สภาพสนามที่ใช้โปรแกรมฝึกความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเล่นต้อง เป็นพื้นทรายระดับเดียวกัน ปรับให้เรียบที่สุด ปราศจากก้อนหิน เปลือกหอย และสิ่งใด ๆ ที่อาจเป็นเหตุ ให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

เอกสารอ้างอิง

- ถาวร กมทศรี. 2560. *การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพมหานคร: หจก.มีเดีย เพรส.
- ไถ่อ่อน ชินเจนศ. 2545. ความล้าทางกาย การประเมิณและการแก้ไข. *เอกสารประกอบการประชุม สหาคคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย จัด ณ การกีฬาแห่งประเทศไทย: 34-65*.
- นพพร ดาวระจ่าง. 2560. *ผลของการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางในรถจักรยานที่มีต่อ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อในเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายที่นั่งรถ วีลแชร์*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มะลิ ตั้งสุวรรณ. 2558. *ผลของการฝึกด้วยแรงต้านควบคู่กับการละบัดเชือกที่มีผลต่อสมรรถภาพ อนุภาคนิยม*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัชชานนท์ แสนทวีสุข. 2555. *ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่งระยะทางตรง 15 เมตร ในกีฬาฟุตบอล ของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมบัติ อ่อนศิริ. 2562. *พลังงานกับการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทวิสต้า อินเตอร์พรีนธ์.
- สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย. 2563. *เอกสารประกอบการอบรมและสอบเลื่อนขั้นผู้ตัดสินกีฬา ฟุตบอลระดับชาติ ประจำปี 2563*. กรุงเทพมหานคร: สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย
- Inbar, O., Bar- Or, O. and Skinner, J. S. 1996. *The Wingate Anaerobic Test*. Human Kinetics, Champaign IL, New York.

Power, S.K. and Howley, E.T. (2001) *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance. 6th Edition*, Life Science Publishing Co., Seoul.

Tossavainen M. 2003. *Testing Athlete Performance in team and Power Sports.*

Newtest by Publisher., Finland.

ผลของการหมุนลูกวอลเลย์บอลที่มีต่อแรงกระทำอากาศและวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอล

ปริญญา ครุฑทิน*
สิริพร ศศิมนทลกุล**
ชรินทร์ ตรงจิตภักดี***

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการหมุนลูกวอลเลย์บอลที่มีต่อแรงกระทำจากอากาศและวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอลที่ใช้ในการแข่งขันระดับนานาชาติ ลูกวอลเลย์บอลที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ วอลเลย์บอล Mikasa รุ่น MVA310 และ Molten รุ่น V5M4000 โดยการจำลองแบบ 3 มิติ จากนั้นจึงนำแบบจำลอง 3 มิติ ของลูกวอลเลย์บอลที่ได้ มาวิเคราะห์หาแรงดันอากาศที่กระทำต่อลูกวอลเลย์บอล ด้วยวิธีการไฟไนต์เอลิเมนต์ จากการจำลองสถานการณ์กระโดดเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล ที่ความเร็ว 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ให้ลูกวอลเลย์บอลเคลื่อนที่ไปข้างหน้าแบบไม่หมุนและหมุนแบบ Top spin ที่ความถี่ 5 HZ และนำแรงกระทำจากอากาศที่คำนวณได้มาคำนวณหาวิถีโค้ง กำหนดให้ปล่อยลูกวอลเลย์บอลในระดับความสูง 3.28 เมตร

ผลการศึกษาพบว่า กรณีลูกบอลไม่หมุน มีแรงต้านอากาศมาผลักลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลังน้อยกว่ากรณีลูกวอลเลย์บอลหมุนและมีแรงยกลูกวอลเลย์บอลขึ้น ในขณะที่ลูกวอลเลย์บอลหมุนจะมีแรงกดลูกวอลเลย์บอลลง และเมื่อนำมาจำลองวิถีโค้งทำให้ทราบว่า มุมเสิร์ฟที่เหมาะสมของลูกบอลกรณีไม่หมุนเป็นมุมแคบและเคลื่อนที่ได้ระยะที่ไกลกว่า ในขณะที่ลูกวอลเลย์บอลหมุนจะต้องเสิร์ฟด้วยมุมที่มากกว่าแต่จะเคลื่อนที่ได้น้อยกว่า เมื่อต้องเสิร์ฟให้ข้ามเน็ตพอดี จากงานวิจัยครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับนักกีฬาในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล

*นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***ดร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ปริญญา ครุฑทิน E-mail.: thedietpump@gmail.com

รับบทความ 16 มิถุนายน 2563 แก้ไขบทความ 19 กรกฎาคม 2563 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Effect of Top-spin on Aerodynamic and Trajectory of Volleyball

Patinya Krutthin^{*}

Siriporn Sasimontonkul^{**}

Chanin Tongchitpakdee^{***}

Abstract

This research aims to observe the effect of volleyball's spin on aerodynamic forces and trajectory of volleyball. Three - dimensional models of the Mikasa MVA 310 and the Molten V5M4000 were constructed using an optical scanner. Thereafter, aerodynamic forces applying to volleyball models were determined from finite element methods. To simulate jump serve, the releasing speed was 71.2 kilometers per hour and the releasing height was set at 3.28 meters. Volleyball models were simulated to have no-spin and topspin, at 5 Hz, respectively. Finally, the computed aerodynamics forces were used for computing flight trajectory of volleyballs.

There were smaller drag forces applying to non-spin volleyballs comparing to the spin volleyballs. Lift force was also applied to non - spin volleyballs. In contrast, there were aerodynamic forces pushing both volleyballs downward when they were released with a topspin. And when simulated the trajectory, the result show than non-spin volleyballs has small releasing angle and flight longer and spin volleyballs has bigger releasing angle and flight shorter to clear the net. This will be the basic data to volleyball player for serving.

^{*}Master's degree student, Kasetsart University

^{**}Asst. Prof., Kasetsart University

^{***}Ph.D., Kasetsart University

Contract: Patinya Krutthin E-mail: thedietpump@gmail.com

Received June 16, 2020 ; Revised July 19, 2020 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ในกีฬาวอลเลย์บอล ความสามารถในการกำหนดเส้นทางหรือการคาดการณ์การเคลื่อนที่ ในอากาศของลูกบอลได้ในขณะเล่นเกมรุก หรือ เกมรับ ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่สามารถกำหนดผล แพ้ชนะในการแข่งขันได้ ดังเช่น ในปี ค.ศ. 2013 Singh และ Singh (2010) ได้รายงานไว้ว่า ผู้ชนะในกีฬาวอลเลย์บอลมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนของการเสิร์ฟได้แต้ม (forced errors) ที่มากและจำนวนของการเสิร์ฟเสีย (unforced error) ที่น้อย ของผู้เล่นภายในทีม

ในปี ค.ศ. 2001 Mehta และ Pallis ได้รายงานไว้ว่า การเสิร์ฟในกีฬาวอลเลย์บอลต้องการให้ ลูกวอลเลย์บอลเกิดการหมุนที่รวดเร็ว (fast spinning) เพื่อให้เกิดปรากฏการณ์แม็กนัสแบบมีทิศทางเคลื่อนที่ลงไปในทิศทางเดียวกับแรงดิ่งจุด (topspin) งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาเกี่ยวกับแรงต้านอากาศที่กระทำกับลูกวอลเลย์บอลมักจะเป็นการศึกษาขณะที่ลูกวอลเลย์บอลไม่หมุน ดังเช่น ในปี ค.ศ. 2010 Asai T. และคณะ ได้ทำการศึกษาลักษณะทางอากาศพลศาสตร์ขณะลูกวอลเลย์บอลไม่หมุนของลูกวอลเลย์บอลชนิดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (conventional balls) เปรียบเทียบกับลูกวอลเลย์บอลชนิดใหม่ โดยใช้อุโมงค์ลมในการศึกษาในปี 2004 ของ Goodwill และคณะ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอากาศพลศาสตร์ของลูกเทนนิสที่หมุนและไม่หมุนด้วยวิธีการอุโมงค์ลมพบว่า การหมุนได้น้อยลดโอกาสในการเสิร์ฟสำเร็จของฝ่ายรุก เนื่องจากส่งผลต่อการควบคุมลูกเทนนิสให้ข้ามผ่านเน็ตและตกลงในกรอบสนามเป็นไปได้อย่าง

ในปัจจุบันสมาพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ หรือ Fédération Internationale de Volleyball [FIVB] (2012) ได้มีการประกาศกฎกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอลสำหรับปี 2013-2016 และมีข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะการประกอบของแผ่นยางของลูกวอลเลย์บอล คือ ต้องทำด้วยยางสังเคราะห์และมีจำนวนแผ่นยาง 8-18 แผ่น และรายการแข่งขันที่เป็นทางการของ FIVB ในปี ค.ศ. 2013-2016 ใช้ลูกวอลเลย์บอล Mikasa รุ่น MVA200 ซึ่งประกอบด้วยวัสดุชนิด Microfiber + PU ในขณะที่รายการแข่งขันวอลเลย์บอลไทยแลนด์ลีกปี 2013 – 2018 ได้มีการใช้ลูกวอลเลย์บอล Molten รุ่น V5M5000 ซึ่งประกอบด้วยวัสดุชนิด PU โดยมีความเร็วในการเสิร์ฟที่ 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นความเร็วจากการแข่งขันวอลเลย์บอลอาชีพหญิงในลีกวอลเลย์บอลสเปน (Valades D. and Palao J. M., 2015) และมีความสูงในการกระโดดเสิร์ฟอยู่ที่ 3.28 เมตร (Mackenzie และคณะ, 2012)

อากาศพลศาสตร์ส่งผลต่อวิถีโค้งและทักษะของนักกีฬาในการคาดการณ์วิถีโค้งของลูกบอล (Hörzer และคณะ, 2010) ซึ่งสามารถใช้วิธีการเชิงตัวเลขเป็นเครื่องมือในการจำลองวิถีโค้งได้ เพื่อช่วยให้นักกีฬาสามารถคาดการณ์วิถีโค้งได้ดีมากขึ้น โดยการศึกษาอากาศพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ

(computational fluid dynamics: CFD) สามารถลดค่าใช้จ่ายและเวลาลงได้เป็นอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการทดลองด้วยอุโมงค์ลม นอกจากนี้ ยังมีความยืดหยุ่นกว่าเนื่องจากสามารถแก้ไขรูปแบบจำลองของวัตถุได้โดยง่ายและใช้เวลาที่สั้นลง (ปราโมทย์ เดชะอำไพ, 2553) ในปี 2014 Jalilian และคณะที่ทำการศึกษเกี่ยวกับอากาศพลศาสตร์ของลูกเบสบอล ฟุตบอล และวอลเลย์บอลโดยใช้อากาศพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณในการศึกษา อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการจำลองสถานการณ์จริงในขณะแข่งขันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แรงกระทำจากอากาศและวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอล ด้วยวิธีการอากาศพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ งานวิจัยนี้จึงจำลองการเสิร์ฟที่ได้จากสถานการณ์แข่งขันจริง เพื่อนำผลที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนาลูกวอลเลย์บอล รวมถึงการวางแผนการฝึกซ้อมและแข่งขันของนักกีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการหมุนลูกวอลเลย์บอลที่มีต่อแรงต้านอากาศและวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอลที่ใช้ในการแข่งขันระดับนานาชาติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เข้าใจคุณสมบัติทางอากาศพลศาสตร์ของลูกวอลเลย์บอลที่ใช้ในการแข่งขันระดับนานาชาติ เพื่อนำผลที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนาลูกวอลเลย์บอล รวมถึงการวางแผนการฝึกซ้อมและแข่งขันของนักกีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การคำนวณหาแรงกระทำจากอากาศโดยวิธีการอากาศพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ

ลูกวอลเลย์บอล Mikasa รุ่น MVA310 (Mikasa Corporation, ประเทศญี่ปุ่น) และลูกวอลเลย์บอล Molten รุ่น V5M4000 (MOLTEN USA, ประเทศสหรัฐอเมริกา) ถูกนำมาศึกษาในงานวิจัยนี้ (ภาพที่ 1) เนื่องจากมีรอยต่อแผ่นยางเหมือนกับลูกวอลเลย์บอลที่ใช้ในการแข่งขันแต่ผิวของลูกวอลเลย์บอลไม่มีรอยบุ๋ม ทั้งนี้เพื่อลดปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อแรงกระทำจากอากาศและวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอล ทำการสร้างแบบจำลองสามมิติของลูกวอลเลย์บอลด้วยการสแกนลูกวอลเลย์บอลแบบไม่สัมผัส โดยใช้เครื่อง 3D Scanner รุ่น David Vision Systems โดยกำหนดให้มีจำนวน mesh ประมาณ 40,000 mesh



Mikasa รุ่น MVA310



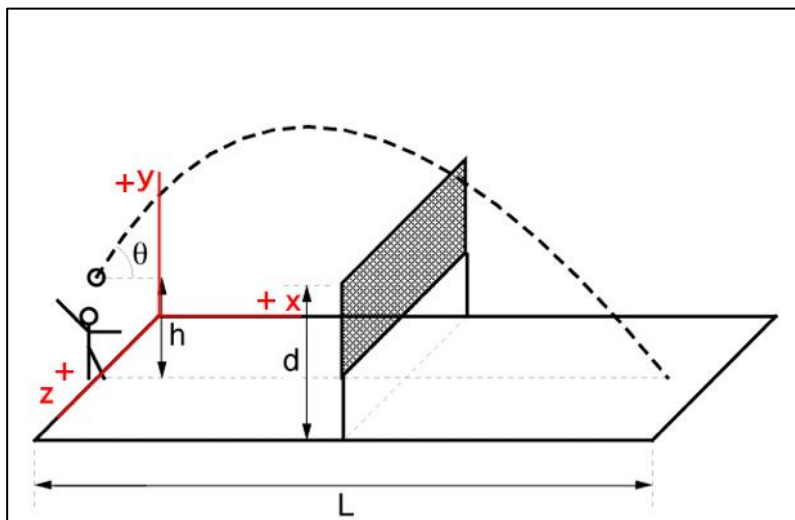
Molten รุ่น V5M4000

ภาพที่ 1 ลูกวอลเลย์บอลที่ใช้ในการแข่งขันระดับนานาชาติ

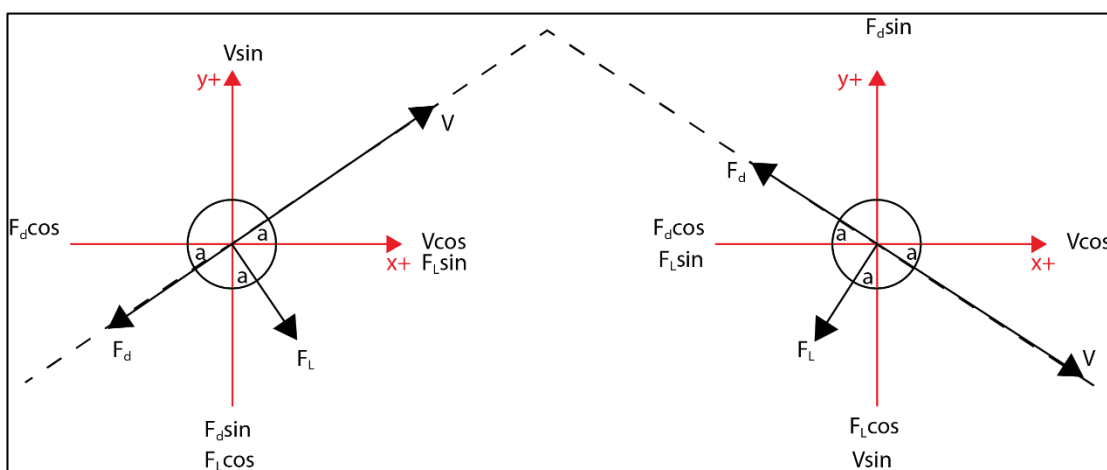
จากนั้นสร้างแบบจำลองเพื่อใช้คำนวณแรงต้านอากาศตามวิธีการของ Jalilian P. และคณะ (2014) โดยนำแบบจำลอง 3 มิติ ของลูกวอลเลย์บอลเข้าไปในโปรแกรม ANSYS Design Model สร้างขอบเขตของแบบจำลองอากาศพลศาสตร์ (boundary domain) ขนาดกว้าง \times ยาว \times สูง เท่ากับ 25 เท้า \times 25 เท้า \times 30 เท้าของแบบจำลองลูกวอลเลย์บอล จากนั้นทำการ auto generation mesh โดยกำหนดค่าขนาดของ mesh เล็กสุดเท่ากับ 0.0005 m และนำเข้าโปรแกรม ANSYS FLUENT 16.0 เพื่อคำนวณหาแรงกระทำจากอากาศ โดยเลือกสมการที่ใช้คำนวณคือ k-omega SST เนื่องจากอากาศไหลแบบปั่นป่วน โดยกำหนดความเร็วเริ่มต้นเท่ากับ 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งในกรณีลูกไม่หมุนและในกรณีลูกวอลเลย์บอลหมุนแบบ topspin ที่ความถี่ 5 Hz

2. การจำลองวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอล

เป็นการจำลองการกระโดดเสิร์ฟ (Jump serve) โดยที่มีมือกระทบลูกวอลเลย์บอลในระดับความสูง 3.28 เมตร (MacKenzie et al , 2012) และตบลูกบอลออกด้วยความเร็ว 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (Valades D. and Palao J. M., 2015) ซึ่งใช้วิธีการจำลองวิถีโค้งตามวิธีของ Jalilian P. และคณะ (2014) โดยนำข้อมูลแรงกระทำจากอากาศที่คำนวณได้จากวิธีการอากาศพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ เมื่อให้ลูกวอลเลย์บอลเคลื่อนที่ไปด้านหน้าโดยไม่มีหมุน (0 Hz) และ หมุนแบบ Top spin (5 Hz) มาคำนวณหามุมปล่อยลูกวอลเลย์บอลที่จะทำให้ลูกวอลเลย์บอลลอยข้ามพันทายพอดีและไม่ลอยออกจากสนาม ซึ่งทำให้ลูกวอลเลย์บอลมีลักษณะการเคลื่อนที่ตามภาพที่ 2 มาแทนค่าในสมการการเคลื่อนที่วิถีโค้งแบบมีแรงต้าน ตามสมการที่ 1-4 โดยสมการที่ 1 และ 2 เมื่อลูกวอลเลย์บอลกำลังเคลื่อนที่ขึ้น และ ตามสมการที่ 3 และ 4 เมื่อลูกวอลเลย์บอลกำลังเคลื่อนที่ลงตามภาพที่ 3



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะการเสิร์ฟวอลเลย์บอลและแนวแกนที่จะใช้ในการอ้างอิงการเสิร์ฟ



ภาพที่ 3 แสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของลูกวอลเลย์บอลแบบมีการกระโดดเสิร์ฟ

$$x = v \cos \theta t + \frac{1}{2} \left(\frac{-F_d \cos \theta + F_L \sin \theta}{m} \right) t^2 \quad (1)$$

$$y = v \sin \theta t + \frac{1}{2} \left(\frac{-F_d \sin \theta - F_L \cos \theta - mg}{m} \right) t^2 + h \quad (2)$$

$$x = v \cos \theta t + \frac{1}{2} \left(\frac{-F_d \cos \theta - F_L \sin \theta}{m} \right) t^2 \quad (3)$$

$$y = v \sin \theta t + \frac{1}{2} \left(\frac{F_d \sin \theta - F_L \cos \theta - mg}{m} \right) t^2 + h \quad (4)$$

นำค่าแรงต้านอากาศ (F_d) และแรงยก (F_L) ที่ได้จากการทำอากาศพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ (Computer Fluid Dynamics) ด้วยโปรแกรม Ansys Fluid 16 แทนค่าลงในสมการที่ 1 - 4 เพื่อคำนวณวิถีโค้งของลูกวอลเลย์บอลแบบ 2 มิติ

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงแรงต้าน แรงยก และแรงผลักระหว่างด้านข้าง ของลูกวอลเลย์บอลที่ได้จากการจำลองสถานการณ์ให้ลูกบอลไม่หมุน (0 Hz) หมุนด้วยความถี่ 5 Hz โดยกำหนดความเร็วเริ่มต้นเท่ากับ 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความถี่ในการหมุน	ลูกวอลเลย์บอล	แรงกระทำจากอากาศ (นิวตัน, N)	
		F_x	F_y
0 Hz	Mikasa	-1.110	0.290
	Molten	-1.149	0.035
5 Hz	Mikasa	-2.372	-3.388
	Molten	-4.099	-4.465

หมายเหตุ

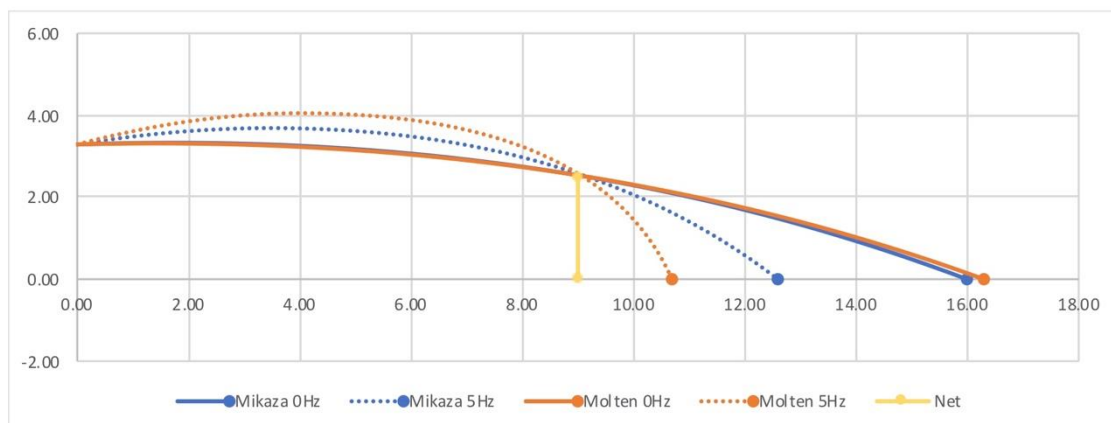
F_x หมายถึง แรงที่อากาศกระทำต่อลูกบอลในแกนหน้า-หลัง (x) ของผู้เสิร์ฟ โดยเครื่องหมาย + หมายถึง แรงที่กระทำจากอากาศมีทิศไปทางด้านหน้าของผู้เสิร์ฟ เครื่องหมาย - หมายถึง แรงที่กระทำจากอากาศมีทิศไปทางด้านหลังของผู้เสิร์ฟ
 F_y หมายถึง แรงที่อากาศกระทำต่อลูกบอลในแกนบน-ล่าง (y) ของผู้เสิร์ฟ โดยเครื่องหมาย + หมายถึง แรงที่กระทำจากอากาศมีทิศไปทางด้านบนของผู้เสิร์ฟ เครื่องหมาย - หมายถึง แรงที่กระทำจากอากาศมีทิศไปทางด้านล่างของผู้เสิร์ฟ

จากตารางที่ 1 พบว่า
 กรณีลูกบอลไม่หมุนจะมีแรงผลักลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง และมีแรงยกลูกวอลเลย์บอลขึ้น
 ทั้งกรณีลูกวอลเลย์บอล Mikasa และ Molten
 กรณีลูกบอลหมุน จะมีแรงผลักลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง และมีแรงกดลูกบอลลงทั้งกรณี
 ลูกวอลเลย์บอล Mikasa และ Molten โดยลูกวอลเลย์บอล Molten จะมีแรงผลักไปด้านหลังและแรงกด
 ลูกบอลลงมากกว่าลูกวอลเลย์บอล Mikasa

ตารางที่ 2 แสดงมุมปล่อยที่ทำให้ลูกวอลเลย์บอลข้ามเน็ตพอดีจากการจำลองสถานการณ์ให้ลูกบอล
 ไม่หมุน (0 Hz) หมุนด้วยความถี่ 5 Hz โดยกำหนดความเร็วเริ่มต้นเท่ากับ 71.2 กิโลเมตร
 ต่อชั่วโมง และเสิร์ฟที่ความสูง 3.28 เมตร

ความถี่ ในการหมุน	ลูกวอลเลย์บอล	ลักษณะของวิถีโค้งเมื่อลูกบอลข้ามเน็ตพอดี		
		มุมปล่อย (องศา)	ระยะเวลาลอยในอากาศ (วินาที)	ระยะที่เคลื่อนที่ได้ (เมตร)
0 Hz	Mikasa	2.68	0.87	16.0
	Molten	2.05	0.89	16.3
5 Hz	Mikasa	12.60	0.78	12.6
	Molten	19.91	0.85	10.7

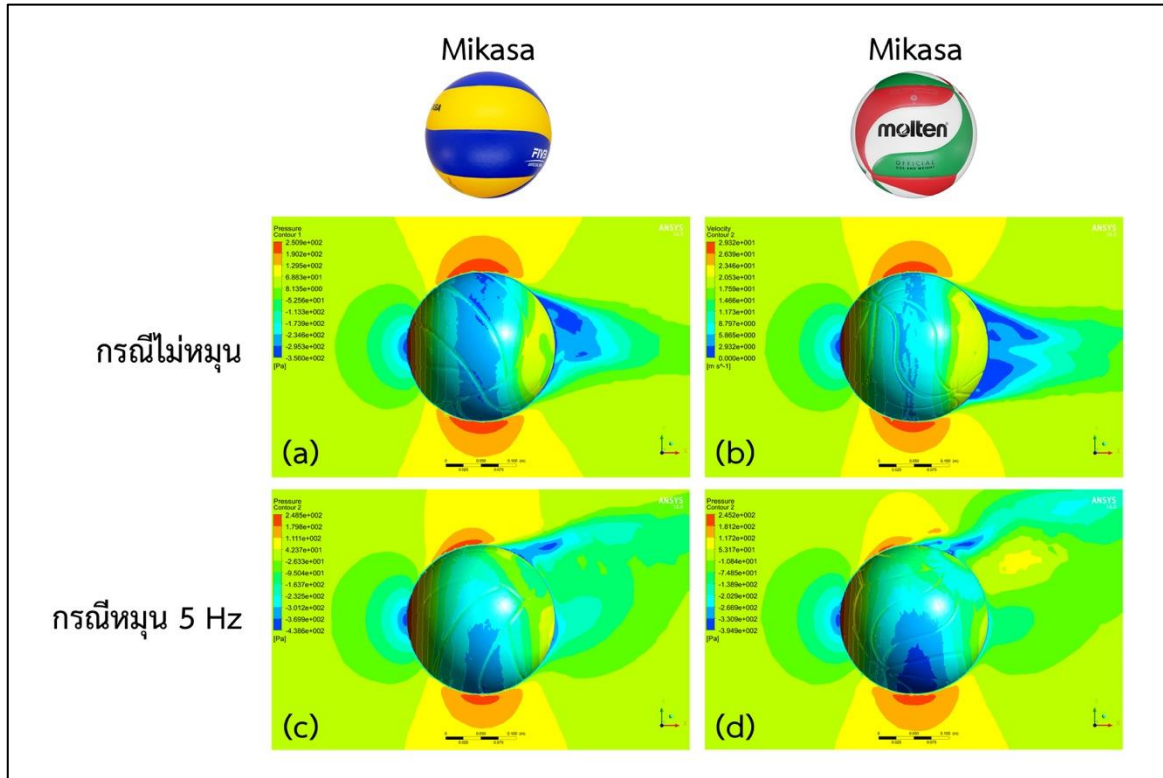
จากตารางที่ 2 พบว่า กรณีลูกวอลเลย์บอลไม่หมุน จะมีมุมปล่อยน้อยกว่า 3 องศา ลอยในอากาศ
 ประมาณ 0.87 - 0.89 วินาที และเคลื่อนที่ได้ไกล 16.0 - 16.3 เมตร ในขณะที่กรณีลูกวอลเลย์บอลหมุน
 จะมีมุมปล่อย 12.60 - 19.91 องศา ลอยในอากาศประมาณ 0.78 - 0.85 วินาที และเคลื่อนที่ได้ไกล
 10.7 - 12.6 เมตร



ภาพที่ 4 แสดงวิถีโค้ง 2 มิติ (x-y) ของลูกวอลเลย์บอลเมื่อเสิร์ฟด้วยมุมปล่อย (Angle of release) น้อยสุดที่ทำให้ลูกวอลเลย์บอลข้ามพื้นเน็ต (ตารางที่ 2) ของลูกบอล Mikasa และ Molten เมื่อจำลองให้ลูกวอลเลย์บอลไม่หมุน หมุนด้วยความถี่ 5 Hz โดยเสิร์ฟด้วยความเร็ว 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และถูกปล่อยสูงจากพื้น 3.28 เมตร

อภิปรายผลการวิจัย

อากาศพลศาสตร์ของลูกวอลเลย์บอล 2 ชนิด คือ Mikasa รุ่น MVA310 และ Molten V5M4000 ซึ่งเป็นรุ่นรองจากรุ่นที่ใช้ในการแข่งขันของ สมาพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ (FIVB) เมื่อจำลองการเสิร์ฟที่ความเร็ว 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปล่อยลูกจากความสูง 3.28 เมตร และจำลองภายใต้เงื่อนไขลูกวอลเลย์บอลไม่หมุน หมุนด้วยความถี่ 5 Hz พบว่า มีแรงต้านทานอากาศ ผลักลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลังทั้งในกรณีที่เสิร์ฟด้วยลูกหมุนและเสิร์ฟด้วยลูกไม่หมุน โดยลูกที่หมุนด้วยความถี่ 5 Hz จะมีแรงต้านทานจากอากาศมาผลักลูกวอลเลย์บอลที่มากกว่าลูกไม่หมุน นอกจากนี้ ลูกวอลเลย์บอลที่ไม่หมุน จะมีแรงยกที่ยกลูกวอลเลย์บอลให้ลอยขึ้นเล็กน้อย แต่ในทางตรงข้ามกลับมีแรงกดมากดลูกวอลเลย์บอลลงเมื่อเสิร์ฟด้วย topspin ที่ความถี่ 5 Hz



ภาพที่ 5 แสดงความเร็วลมรอบ (สีแดงและสีส้ม) รอบลูกวอลเลย์บอล ขณะเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 71.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กรณีลูกบอลไม่หมุน และ หมุนด้วยความถี่ 5 Hz

จากภาพที่ 5 เมื่อดูความเร็วลมรอบลูกวอลเลย์บอลขณะเคลื่อนที่ พบว่า กรณีลูกบอลไม่หมุน จะมีความเร็วลมบริเวณด้านบนมากกว่าด้านล่างเล็กน้อย ในขณะที่ลูกบอลหมุนด้านล่างจะมีความเร็วลมมากกว่าด้านบนอย่างเห็นได้ชัดทั้งลูกวอลเลย์บอล Mikasa และ Molten จากหลักของแบร์นูลลี (Bernoulli's principle) ด้านที่มีความเร็วลมมากกว่าจะมีความดันของกระแสอากาศน้อยกว่า ในขณะที่ด้านที่มีความเร็วลมน้อยกว่าจะมีความดันของกระแสอากาศมากกว่า ทำให้เกิดแรงดันของอากาศในทิศความดันสูงไปหาความดันต่ำ ซึ่งตรงกับผลการวิจัยที่ พบกว่า กรณีลูกบอลไม่หมุนจะมีแรงยกลูกบอลขึ้น และกรณีลูกบอลหมุนจะมีแรงกดลูกบอลลง

เมื่อดูวิถีโค้ง จะเห็นว่า ถ้าเสิร์ฟให้ข้ามเน็ตพอดี การเสิร์ฟด้วยลูกหมุนแบบ topspin จะทำให้ลูกวอลเลย์บอลตกลงพื้นเร็วและเคลื่อนที่ได้ระยะทางที่สั้นกว่าลูกไม่หมุน ซึ่งส่งผลให้ผู้เล่นฝ่ายรับต้องใช้ความสามารถในการตอบสนอง (Reaction time) ที่เร็ว และ ระบบประสาทสัมพันธ์ (Coordination) ที่ดี กว่ามารับลูกเสิร์ฟกรณีลูกบอลไม่หมุน เนื่องจากเวลาในการตอบสนองเฉลี่ยของมนุษย์อยู่ที่ 0.25 วินาที (Jain A. และคณะ, 2015) และเวลาในการเคลื่อนไหวมือ (Eye-Hand coordination) อยู่ที่ 0.6 วินาที

(Dean H.L. และคณะ, 2011) ในขณะที่เดียวกันนักกีฬาที่เป็นผู้เสิร์ฟสามารถกำหนดระยะให้ลูกวอลเลย์บอล ตกใกล้ หรือไกล จากตาข่ายได้ โดยการควบคุมการหมุนและความถี่ในการหมุนของลูกวอลเลย์บอลในขณะที่เสิร์ฟ

เอกสารอ้างอิง

ปราโมทย์ เดชะอำไพ. (2553). พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณด้วยระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์และไฟไนต์วอลูม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Asai, T., S. Ito, K. Seo and K. Hitotsubashi. (2010). Aerodynamics of a new volleyball. *Procedia Engineering* 2, 2493–2498.

Dean, H.L., D. Martí, E. Tsui, J. Rinzel and B. Pesaran. (2011). Reaction Time Correlations during Eye–Hand Coordination: Behavior and Modeling. *Journal of Neuroscience*, 31(7), 2399–2412.

Goodwill, S.R., S.B. Chin and S.J. Haake. (2004). Aerodynamics of spinning and non-spinning tennis balls. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 92, 935-958.

Hörzer, S., C. Fuchs, R. Gastinger, A. Sabo, L. Mehnen, J. Martinek and M. Reichel. (2010). Simulation of spinning soccer ball trajectories influenced by altitude. *Procedia Engineering*, 2, 2461-2466.

Jain, A., R. Bansal, A. Kumar, and K.D. Singh. (2015). A comparative study of visual and auditory reaction times on the basis of gender and physical activity levels of medical first year students. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 5(2), 124-127.

Jalilian, P., P.K. Kreun, M.H. Makhmalbaf and W.W. Liou. (2014). Computational aerodynamics of baseball, soccer ball and volleyball. *American Journal of Sports Science*, 2, 115-121.

Mackenzie, S., K. Kortegaard, M. Levangie, and B. Barro. (2012). Evaluation of Two Methods of the Jump Float Serve in Volleyball. *Journal of Applied Biomechanics*, 28(5), 579-586.

Mehta, R.D and J.M. Pallis. (2001). Sports Ball Aerodynamics: Effects of Velocity, Spin and Surface Roughness. *Materials and Science in Sports*, 185-197.

Singh, R. and A.K. Singh. (2013). Comparative analysis of unforced and forced errors among winner and loser male volleyball players of national level. *International Journal of Physical Education, Sports and Yogic Sciences*, 2(2), 82- 85.

Valades, D., J.M. Palao. (2015). Monitoring ball speed of the volleyball spike throughout the season for elite women's volleyball players. *Journal of Sport and Human Performance*, 3(2), 1-11.

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

วรกุล นนทรักษ์*

สุธนะ ดิงศัภทัย**

บัญชา ชลาภิรมย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เรียนวิชากระบี่กระบองภาคเรียนที่ 2 จำนวน 56 คน แบ่งกลุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับฉลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.90 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.93 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.80 - 1.00 ด้านเจตคติ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.91 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.60 - 1.00 ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.95 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.80 - 1.00 ด้านทักษะ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และด้านสมรรถภาพทางกาย มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.60 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านทักษะของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำสูงขึ้นกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

*นิสิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

***รองศาสตราจารย์ ดร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : วรกุล นนทรักษ์ E-mail.: mook28_6@hotmail.com มือถือ : 097-0875480

รับบทความ 3 กุมภาพันธ์ 2565 แก้ไขบทความ 7 เมษายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

ที่ระดับ .05 2) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านทักษะ และด้านสมรรถภาพทางกาย (เพศหญิง) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้พลศึกษา เทคนิคช่วยจำ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Effects of Physical Education Learning Management Using Memory Techniques on Learning Achievement in Krabi-Krabong of Eighth Grade Students

Worrakul Nontharux^{*}

Susthana Tingsabhat^{**}

Bancha Chalapirom^{***}

Abstract

The objectives were to study 1) Comparative of achievement before and after of physical education learning management Krabi - Krabong subjects using memory techniques and 2) Comparative of achievement of physical education learning management Krabi-Krabong subjects between memory techniques and after normal physical education learning management of students. The subjects were 56 students on the eighth - grade students in academic year 2020, divide the groups by simple random sampling into experimental and control groups, a group of 28. Research instrumentals were composed of 1) the physical activities plan on memory techniques. Their content validity was 0.90 2) the learning achievement on knowledge. Their content validity was 0.93 reliability was 0.74 and discrimination between 0.80 - 1.00, the learning achievement on attitude. Their content validity was 0.91

^{*} Master's degree student, Chulalongkorn University

^{**} Asst. Prof., Chulalongkorn University

^{***} Assoc. Prof., Chulalongkorn University

Contract: Worrakul Nontharux E-mail.: mook28_6@hotmail.com Mobile: 097-0875480

Received February 3, 2022 ; Revised April 7, 2022 ; Accepted August 31, 2023

reliability was 0.80 and discrimination between 0.60 - 1.00, the learning achievement on ethics. Their content validity was 0.95 reliability was 0.87 and discrimination between 0.80 - 1.00, the learning achievement on skills. Their content validity was 1.00 and the learning achievement on physical fitness. Their content validity was 0.60. The statistical analysis the data were mean, standard deviation and t-test.

The result found that 1) Achievement learning means on knowledge, skills, ethics and skills aspect of experimental group students after physical education learning management Krabi-Krabong subjects with memory techniques had significantly higher than before physical education learning management Krabi-Krabong subjects with memory techniques at .05 level. 2) Achievement learning means after physical education learning management Krabi - Krabong subjects of experimental group students and control group students of knowledge, attitude, ethics, skills and physical fitness(female) had different significantly at the .05 level.

Keywords: Physical education learning management, Memory Techniques, Achievement Learning

บทนำ

กระบี่กระบอง เป็นศิลปะการป้องกันตัวของไทย ซึ่งสืบทอดมาจากสมัยบรรพบุรุษ และได้ถูกถ่ายทอดกันมาเป็นรุ่นสู่รุ่น จนกระทั่งในปีพ.ศ. 2478 วิชากระบี่กระบองได้ถูกนำมาทดลองสอนนักเรียนพลศึกษากลางขึ้นเป็นครั้งแรก โดยขณะนั้น อาจารย์ นาค เทพหัสดิน ณ อยุธยา ผู้มีความสนใจและมีความรู้ทางด้านนี้ เป็นอาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนพลศึกษากลาง การฝึกกระบี่กระบองมีประโยชน์ต่อผู้เล่นหลายประการ เช่น ฝึกให้เป็นผู้มีน้ำใจ มีไหวพริบ มีความว่องไว และเป็นวิชาป้องกันตัว จึงนับว่าเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมของไทย ที่ควรจะได้รับ การฟื้นฟูและรักษาไว้ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2562) แต่ปัจจุบันเทคนิควิธีการสอนการสาธิตท่ารำกระบี่กระบองไม่น่าดึงดูดความสนใจผู้เรียน จึงทำให้นักเรียนขาดสมาธิในการตั้งใจศึกษาการสอนจากครูผู้สอน และเมื่อนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติท่ารำกระบี่กระบองได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้สอนต้องใช้เวลาในการสอนแต่ละครั้ง และทบทวนท่ารำใหม่จนเกิดปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนไม่ทันตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ (ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และคณะ, 2553)

จากการทบทวนเทคนิควิธีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า เทคนิคช่วยจำ (Mnemonics) เป็นเทคนิคการจัดกระทำต่อข้อมูลที่ต้องการจำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเก็บรักษาไว้อย่างเป็นระบบและง่ายต่อการจำและการระลึกออกมาใช้ช่วยให้เราสามารถจัดระบบในการจดจำและจำเนื้อหาได้ดีขึ้น (Samran H, 2562) อีกทั้งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่มีการนำเทคนิคช่วยจำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ (Makau, Muola & Amukowa, 2019; อัสมิน มูลา, 2554; พัชรี ใจโต, 2559; อภิเชษฐ์ ชาวเผือก,

2559; วิลาวรรณ จรุงภูผล, 2564) พบว่า หลังการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้เทคนิคช่วยจำสามารถส่งเสริมการระลึกความรู้ออกมาได้อย่างอิสระส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ แต่จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำ ยังไม่พบงานวิจัยที่ทำการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา โดยนำเทคนิคช่วยจำมาประยุกต์ใช้

จากสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองที่กล่าวมา รวมทั้งสาระสำคัญของเทคนิคช่วยจำ ผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้นักเรียนเกิดสมาธิและเข้าใจในการปฏิบัติท่าทางการรำกระบี่กระบองและเกิดความคุ้นเคยในการปฏิบัติท่าทางการรำ อีกทั้งได้แนวทางการจัดการเรียนรู้อพลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองจอกประชานุสรณ์ จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 56 คน

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เรียนวิชากระบี่กระบอง การคัดเลือกโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) และผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับการคัดเลือกนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน 2 ห้อง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับฉลาก ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน รวมทั้งหมด 56 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 และนำแบบวัดความรู้กระป๋องที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเที่ยงและค่าอำนาจจำแนก ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.74 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.80 - 1.00

2.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านเจตคติ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.91 และนำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเที่ยง ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80

2.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.95 และนำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเที่ยง ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87

2.4 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

2.5 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านสมรรถภาพทางกาย อ้างอิงจากแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7 - 18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.60 ประกอบด้วย สัดส่วนของร่างกาย (Body Composition) ทดสอบด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) ทดสอบด้วยการลุก - นั่ง 1 นาที ทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) ทดสอบด้วยการดันพื้น 30 วินาที ความอ่อนตัว (Flexibility) ทดสอบด้วยการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio - Respiratory or Cardiovascular Endurance) ทดสอบด้วยการวิ่งระยะทาง 1.2 กิโลเมตร (อายุ 7 - 12 ปี) หรือวิ่งระยะทาง 1.6 กิโลเมตร (13 - 18 ปี)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านสมรรถภาพทางกาย ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระป๋องก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติค่าที (Paired Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติค่าที (Independent Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปผลการวิจัย

7.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังตารางที่ 1 – 3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ คุณธรรมจริยธรรม เจตคติก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มการทดลอง	n	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านความรู้							
กลุ่มควบคุม	28	6.82	1.98	7.57	1.45	1.84	0.08
กลุ่มทดลอง	28	7.11	1.93	13.7	1.61	14.5	0.00*
ด้านคุณธรรมจริยธรรม							
กลุ่มควบคุม	28	34.54	4.18	33.96	4.44	0.51	0.61
กลุ่มทดลอง	28	40.36	4.75	59.68	5.14	14.79	0.00*
ด้านเจตคติ							
กลุ่มควบคุม	28	51.07	9.42	48.54	7.35	1.17	0.25
กลุ่มทดลอง	28	54.00	6.82	62.32	6.80	7.24	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังทดลอง เท่ากับ 7.11 และ 13.7 คะแนน ตามลำดับ ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังทดลอง เท่ากับ 40.36 และ 59.68 คะแนน ตามลำดับ และด้านเจตคติ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 54.00 และ 62.32 คะแนน ตามลำดับ

ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลัง
การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกตามเพศ

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	n	เพศ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
			Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ดัชนีมวลกาย (BMI)	11	ชาย	20.90	3.67	20.40	3.06	1.77	0.11
	17	หญิง	21.00	3.62	20.75	3.62	2.14	0.048*
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	11	ชาย	28	9	31	9	5.30	0.00*
	17	หญิง	23	7	25	7	5.49	0.00*
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	11	ชาย	19	5	21	5	2.97	0.01*
	17	หญิง	16	5	18	5	6.65	0.00*
ความอ่อนตัว (ซม.)	11	ชาย	4.09	7.34	5.36	7.37	4.18	0.00*
	17	หญิง	4.71	4.45	5.25	4.66	2.33	0.03*
ความทนทานของระบบ	11	ชาย	12.65	2.34	13.16	1.98	1.26	0.24
ไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	17	หญิง	14.34	1.89	13.86	2.25	2.18	0.04*

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลอง นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในดัชนีวัดด้านความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว ส่วนดัชนีวัดด้านดัชนีมวลกาย และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 5 ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย คือ ค่าดัชนีมวลกาย ด้านความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	n	เพศ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
			Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	16	ชาย	20.94	5.83	20.20	5.02	2.12	0.05
	12	หญิง	21.79	4.63	21.22	4.05	2.60	0.02*
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	16	ชาย	34	12	34	12	0.34	0.74
	12	หญิง	23	9	24	9	2.16	0.05
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	16	ชาย	22	8	23	7	1.62	0.13
	12	หญิง	14	4	14	3	0.67	0.52
ความอ่อนตัว (ซม.)	16	ชาย	6.59	5.65	6.63	6.06	0.15	0.88
	12	หญิง	11.29	5.86	11.08	6.23	0.59	0.57
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	16	ชาย	11.81	3.44	13.27	3.24	3.84	0.00*
	12	หญิง	14.26	2.57	15.89	2.37	5.33	0.00*

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มควบคุม นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในดัชนีวัดด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ส่วนดัชนีวัดด้านดัชนีมวลกาย ความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในดัชนีชี้วัดด้านดัชนีมวลกายและความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ส่วนดัชนีชี้วัดด้านความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 4 - 6

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ คุณธรรมจริยธรรม เจตคติ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ด้าน	n	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	28	7.57	1.45	13.68	1.61	14.90	0.00*
คุณธรรม จริยธรรม	28	33.96	4.44	59.68	5.14	20.04	0.00*
เจตคติ	28	48.54	7.35	62.32	6.80	7.29	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ คุณธรรม จริยธรรม เจตคติหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 13.68, 59.68, 62.32 คะแนน ตามลำดับ นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 7.57, 33.96, 48.54 คะแนนตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านทักษะหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ไม้รำที่	ชื่อไม้รำ	n	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
			Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1	ลายชาย	28	8.11	1.12	8.64	1.25	1.70	0.10
2	ควงทัดหู	28	8.18	1.08	8.71	1.27	1.71	0.09
3	เหน็บ	28	7.93	1.35	8.57	1.26	1.82	0.07
4	ตั้งสอก	28	8.29	2.03	9.00	1.76	1.41	0.16
5	จ้วงหน้าจ้วงหลัง	28	6.79	1.69	8.14	1.27	3.30	0.00*
6	ปกหน้าปกหลัง	28	7.71	1.45	8.82	1.16	3.11	0.00*
7	ยักซ์	28	7.07	1.29	9.50	0.88	7.82	0.00*
8	สอยดาว	28	6.14	1.69	9.00	0.94	7.88	0.00*

* $p < .05$

ตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทักษะ ไม้รำที่ 1 – 4 หลังการทดลองของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทักษะ ไม้รำที่ 5 – 8 ของ

นักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.14, 8.82, 9.50 และ 9.00 คะแนน ตามลำดับ นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 6.79 7.71 7.07 และ 6.14 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียน หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม (จำแนกตามเพศ)

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
เพศชาย (n = 28)						
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	20.40	3.06	20.20	5.02	0.12	0.91
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	31	9	34	12	0.67	0.51
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	21	5	23	7	0.72	0.48
ความอ่อนตัว (ซม.)	5.36	7.37	6.63	6.06	0.49	0.63
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และหัวใจ (นาที)	13.16	1.98	13.27	3.24	0.10	0.92
เพศหญิง (n = 28)						
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	20.75	3.62	21.22	4.05	0.33	0.75
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	25	7	24	9	0.26	0.80
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	18	5	14	3	2.53	0.02*
ความอ่อนตัว (ซม.)	5.25	4.66	11.08	6.23	2.89	0.01*
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และหัวใจ (นาที)	13.86	2.25	15.89	2.37	2.34	0.03*

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายหลังการทดลอง ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนหญิงหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในดัชนีชี้วัดด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ แต่ดัชนีชี้วัดด้านดัชนีมวลกาย และด้านความทนทานของกล้ามเนื้อของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยมีประเด็นที่อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเพศชาย (บางรายการ) ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยการนำเทคนิคช่วยจำ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 - 2 ใช้เทคนิคกระจกเงา เป็นเทคนิคช่วยสะท้อนให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการปฏิบัติท่าว่าถูกต้องและงดงามมากขึ้นเพียงใด สัปดาห์ที่ 3 - 4 ใช้เทคนิคแผ่นภาพ เป็นเทคนิคการเรียนรู้และจดจำท่าผ่านการใช้รูปภาพท่าเป็นสื่อเพื่อกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 5 - 6 ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง เป็นเทคนิคการใช้ภาพและเสียงพร้อม ๆ กัน และสามารถทำให้ภาพเคลื่อนไหวช้า - เร็ว หรือหยุดนิ่งได้ตามความต้องการของนักเรียน สัปดาห์ที่ 7 - 8 ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เป็นเทคนิคการใช้ภาพเคลื่อนไหวท่าไม้รำแบบสั้น ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา อีกทั้งเป็นแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าแต่ละเทคนิคจะเป็นการใช้ภาพ สี สัน เสียง การเคลื่อนไหว เพื่อสร้างความสนใจในการเรียนการสอน นักเรียนสามารถดึงข้อมูลในแต่ละท่าไม้รำจากจินตนาการในสิ่งที่จดจำ โดยเริ่มต้นจากขั้นตอนการรำแรกไปจนถึงขั้นตอนการรำขั้นสุดท้าย อีกทั้งการใช้ภาพ สี สัน และการเคลื่อนไหวจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความเชื่อมโยง ความเข้าใจ ความจำที่รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับธีรวิรา ปลาตะเพียนทอง และภัทรธีรา เทียนเพิ่มพูน (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านคำศัพท์และความคงทนโดยใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมรรถภาพคำศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์หลังการใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมรรถภาพคำศัพท์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้สื่อมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกาย (เพศหญิง) และด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง (ไม้รำที่ 5 - 8) ส่วนด้าน

สมรรถภาพทางกาย (เพศชาย) และด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง (ไม้รำที่ 1 - 4) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตจะนำเทคนิคช่วยจำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ไม้รำที่ 1 ลอยชาย ไม้รำที่ 2 ควางทัดหู: ใช้เทคนิคกระจกเงา ไม้รำที่ 3 เหน็บ ไม้รำที่ 4 ตั้งศอก: ใช้เทคนิคแผ่นภาพ ไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง ไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง: ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง ไม้รำที่ 7 ยักษ์ ไม้รำที่ 8 สอยดาว: ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) สามารถอภิปรายผลได้ในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ด้านความรู้: การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ เทคนิคกระจกเงา เทคนิคแผ่นภาพ เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง และเทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) ซึ่งทั้ง 4 เทคนิค เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในช่วงวัยนี้ นักเรียนเริ่มเรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับกระบี่กระบองผ่านเทคนิคช่วยจำทั้ง 4 เทคนิค ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับกระบี่กระบองได้ง่ายมากขึ้น โดยไม่รู้สึกลำบากตนเองเครียดมากจนเกินไป อีกทั้งเป็นวิธีในการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจมากขึ้น ซึ่งถือว่าการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนในการเรียนวิชากระบี่กระบองอีกด้วย ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้หลังการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับ พัชรใจโต (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่องชนิดของคำในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววัง ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติ: ผู้วิจัยใช้เทคนิคกระจกเงา เทคนิคแผ่นภาพ เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง และเทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) ในการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติหลังการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต เนื่องจากนักเรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับกระบี่กระบองง่ายขึ้น เมื่อนักเรียนไม่เกิดความเครียด ประกอบกับการมีเทคนิคการสอนที่กระตุ้นและดึงดูดความสนใจของนักเรียน เกิดแรงจูงใจ กระตือรือร้น ตื่นตัวในการเรียนวิชากระบี่กระบอง ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชากระบี่กระบอง สอดคล้องกับวรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า พลศึกษาช่วยให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้หรือได้มีการพัฒนาการด้วยการกระทำหรือด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง นักเรียนก็จะเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ขึ้นมาพร้อมกัน เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้สติปัญญา ตัดสินใจที่ถูกต้องและรวดเร็ว สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี รู้จักควบคุมอารมณ์ อดกลั้น ไม่โกรธง่าย ภูมิใจในตนเอง อีกทั้งยังสอดคล้องกับพิรมลักษ์ณ์ ต้นปาน (2561) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนิมโม่ นิสส์ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติต่อการสอนคำศัพท์อยู่ในระดับดี

2.3 ด้านสมรรถภาพทางกาย: พบว่า นักเรียนเพศหญิงระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และ

ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ เนื่องจากการรำกระบี่กระบองเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่ใช้ไวยวะทุกส่วนของร่างกายในการรำรำในท่าไม้รำต่าง ๆ ทั้งการ นิ่ง ยืน วิ่ง และกระโดด อีกทั้งยังช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย สอดคล้องกับกรมพลศึกษา (2560) ที่กล่าวว่า การเรียนกระบี่กระบอง นอกจากจะเป็นการอนุรักษ์มรดกของชาติไทยแล้วยังเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ดีเยี่ยมอีกวิธีหนึ่ง ที่ทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว ได้ออกกำลังกายทุกส่วน ฝึกความว่องไว และตัดสินใจที่ดีเยี่ยม สร้างความมีน้ำใจนักกีฬาได้อย่างดีเลิศ ส่วนความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ส่วนรายการค่าดัชนีมวลกายและความทนทานกล้ามเนื้อของเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนเพศชายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกรายการ เนื่องจากสมรรถภาพทางกายอาจแปรผันได้จากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวัน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การพักผ่อน การเจ็บป่วย ความพร้อมของร่างกาย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์และคณะ (2555) กล่าวว่า ร่างกายมนุษย์เราจะมีสมรรถภาพทางกายได้ดีมากน้อยประกอบด้วยปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุ เพศ สภาพร่างกาย จิตใจ และพรสวรรค์ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ อาหาร สภาพอากาศ และการพักผ่อน

2.4 ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง: นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในท่าไม้รำที่ 5-8 โดยในท่าไม้รำที่ 5 และ 6 ใช้เทคนิควิถีทัศน์ไม้รำที่ 7 และ 8 ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เมื่อเริ่มเรียนรู้นักเรียนจะมีการจดจำท่าไม้รำผ่านภาพที่มีสีสัน เสียง ภาพที่เคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว เป็นการเรียนรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 2 ทาง ซึ่งย่อมดีกว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง อีกทั้งนักเรียนยังสามารถขยายภาพทำให้ภาพเคลื่อนไหวที่ช้า - เร็ว หรือหยุดนิ่งได้ แสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่องมีลำดับขั้นตอนได้ในเวลาที่ต้องการ ส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ท่าไม้รำต่าง ๆ นั้นซ้ำ ๆ ตามความต้องการได้จึงทำให้นักเรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ที่สนุกสนานและช่วยให้นักเรียนสามารถจำท่าไม้รำได้เพิ่มขึ้น และยังส่งเสริมให้นักเรียนเกิด ความจำเกี่ยวกับขั้นตอนในท่าไม้รำได้ถูกต้องเป็นอย่างดี ส่งผลให้คะแนนหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวรรณ จรุงผลและคณะ (2564) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับบอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้สื่อมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนในท่าไม้รำที่ 1 - 4 ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดีขึ้นของทักษะการรำกระบี่กระบองในท่าไม้รำที่ 1 - 4

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรใช้เทคนิคช่วยจำในการจัดการเรียนรู้พลศึกษากระบี่กระบองด้วยการใช้เทคนิคภาพสะท้อนกระจก การใช้เทคนิคแผ่นภาพรูปทักซ์เทอร์รา การใช้วีดิทัศน์ประกอบ (Clip Video) และ การใช้เทคนิควีดิทัศน์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือ (TikTok) ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาการฝึกฝนเรียนรู้หรือด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

2. ครูผู้สอนควรสังเกตการณ์สอนและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อจะได้นำผลจากการสังเกตและบันทึกมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อีกยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ รวมถึงศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความคงทนของความจำ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2560). กระบี่กระบองมรดกภูมิลานไทยต้องสืบทอด. *วารสารกรมพลศึกษา*, 12(5), 4-5.

กระทรวงวัฒนธรรม. (2562). *กระบี่กระบอง*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2562, สืบค้นจาก

<https://www.educatepark.com/story/ประวัติกระบี่กระบอง>

ธีรวิภา ปลายตะเพียนทอง และภัทธีรา เทียนเพิ่มพูน. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านคำศัพท์และความคงทนโดยใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 3(3), 533-547.

พัชรี ใจโต. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววัง. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 9(1), 679-688.

พิรมลลักษณ์ ต้นปาน. (2561). การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนิมโนนิคส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และคณะ. (2553). *การออกกำลังกายด้วยศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวโดยใช้อาวุธไทยสมัยโบราณ: กระบี่กระบองที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย*. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *ปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิลาวรรณ จรุงผล และคณะ. (2564). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 15(3), 75-83.
- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ. (2555). *เกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา*. รายงานการวิจัย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อดิศักดิ์ โคตรชุม. (2562). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารโครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 5(2), 67-76.
- อภิเชษฐ์ ชาวเผือก. (2559). การพัฒนาเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตโดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 9(2), 1416-1431.
- อัสมิน มูลา. (2554). ผลของการใช้เทคนิคช่วยจำ: กลวิธีการใช้สำคัญต่อการรับรู้คำศัพท์และความคงทนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปัตตานี เขต 1. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาอังกฤษศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยทักษิณ*.
- Makau, Muola and Amukowa. (2019). Appropriateness of Mnemonic Techniques on Mathematics and Social Studies Learning Outcomes in Public Primary School in Machakos Sub-County, Kenya. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(5), 990-999.
- Samran H. (2019). *3 Technique Mnemonics*. Retrieved July 4, 2019, from <http://wwwsamran22.blogspot.com/2010/02/mnemonics.html>

โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในวิชาพลศึกษา ภายใต้สถานการณ์การระบาดไวรัสโคโรน่า 2019

ฮานาฟีย์ ยี่สุนทร*

อัสนี สะอิตี**

สุธนะ ดิงศภัทย์***

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ซึ่งมาในรูปแบบแอปพลิเคชันที่มีชื่อว่า “โฮมคอร์ท” โดยมีลักษณะการใช้งานหรือการเข้าร่วมกิจกรรมที่คล้ายกับการเล่นวิดีโอเกมส์ จะแตกต่างตรงที่โฮมคอร์ทต้องใช้การเคลื่อนไหวร่างกายในการประกอบการเล่นกิจกรรมต่าง ๆ แทนที่จะใช้มือบังคับจอย (อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนไหวในการเล่นวิดีโอเกมส์) เพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุนี้ โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาพลศึกษาได้ โดยที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้งานโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบวิถีใหม่ (New Normal) ในวิชาพลศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ออกกำลังกายภายใต้สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 หรือนำไปใช้ในสถานการณ์โรคระบาดอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต สำหรับบทความนี้มีขอบข่ายที่ต้องการนำเสนอ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ประโยชน์ของกิจกรรมในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน ซึ่งบรรยายเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมจะได้รับเมื่อได้ใช้แอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอ และ 2) แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายในวิชาพลศึกษาโดยใช้โฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญของครูผู้สอนในการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียน เพื่อส่งเสริมและแนะนำให้ผู้เรียนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน ที่นอกจากจะมีความสนุกสนาน และท้าทายความสามารถของผู้เรียนแล้ว ยังเหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ที่ต้องมีมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม

คำสำคัญ : พลศึกษา การออกกำลังกาย แอปพลิเคชัน ไวรัสโคโรน่า 2019

*นิสิตปริญญาโท สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**อ.ดร สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : ฮานาฟีย์ ยี่สุนทร E-mail: H.yeesunsong@gmail.com มือถือ: 080-5908017

รับบทความ 10 มีนาคม 2565 แก้ไขบทความ 28 เมษายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Home Court Application and Exercise Promotion in Physical Education Subject Under Circumstance of The Coronavirus 2019 Outbreak

Hanafee Yeensung^{*}

Asri Saidi^{**}

Suthana Tingsabhat^{***}

Abstract

This academic paper aims to present learning materials that use virtual reality technology, which comes in the form of an application called "Home Court" with the nature of using or participating in activities similar to playing video games. It is different in that the Home Court must use physical movements to play various activities instead of using a hand to control a joystick (motion control device to play video games) alone. For this reason, the home court can apply in physical education subjects. Teachers need to study and understand how to use the Home Court application to teach New Normal physical education to encourage students to exercise under the 2019 coronavirus outbreak or to use it in other epidemic situations that may occur in the future. This article would two areas need to be present, including 1) the benefits of activities in the Home Court application, which describes the activities of interest and the benefits that participants will receive when using the application. 2) guidelines for promoting physical education in physical education using the Homecourt application. Teachers must design activities for students to encourage and recommend learners to exercise regularly by using technology such as the Home Court application and having fun and challenging the learners' abilities to still suitable for the 2019 coronavirus outbreak that requires social distancing.

Keywords: Physical Education, Exercise, Application, Coronavirus 2019

^{*}Master's degree student, Division in Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

^{**}Lecturer, Physical Education Program, Faculty of Education, Thailand National Sports University Yala

^{***}Assistant Prof. Division in Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Contract: Hanafee yeensung E-mail.: H.yeensung@gmail.com Mobile: 080-5908017

Received March 10, 2022 ; Revised April 28, 2022 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ไวรัสโคโรน่า 2019 สร้างผลกระทบอย่างหนักในวงกว้างไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ หรือแม้กระทั่งด้านการศึกษา อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลกได้มีแนวทางการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโดยได้ให้คำแนะนำดังนี้ ใช้หลักการ Universal Prevention For Covid-19 หรือการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล (WHO, 2021) เป็นหลักการทั่วไปที่รัฐบาลต้องสื่อสารให้ประชาชนมีความเข้าใจ เพื่อร่วมด้วยช่วยกันในการป้องกันการระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ส่งผลให้ในบางสถานที่ ที่เป็นแหล่งรวมคนหมู่มากจำเป็นต้องปิดทำการ โดยเฉพาะโรงเรียนซึ่งนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนแบบวิถีเดิม (Onsite) ต้องเปลี่ยนมาจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ (Online) เพื่อให้การศึกษายังคงดำเนินการต่อไปได้โดยไม่ต้องหยุดเรียน แม้โรงเรียนนั้น ๆ จะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2564)

ในขณะเดียวกันการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ได้สร้างผลกระทบต่อผู้เรียนทั้งด้านสุขภาพกาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้านสายตา และอาการปวดเมื่อยต่าง ๆ ทางร่างกาย ที่มีผลมาจากการนั่งเรียนออนไลน์เป็นระยะเวลานาน และด้านสุขภาพจิต ที่มีความเครียดสูงซึ่งเป็นผลมาจากความกังวลของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 และการที่ต้องอยู่แต่ในบ้าน จนทำให้ผู้เรียนมีกิจกรรมทางด้านร่างกายและการออกกำลังกายน้อยลง รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา และเบื่อหน่ายไม่อยากเรียน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; กรุงเทพมหานครออนไลน์, 2564) อย่างไรก็ตามแม้ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ผู้เรียนยังคงจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนในการเรียนเพื่อพัฒนาองค์รวม ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และที่สำคัญผู้เรียนต้องได้รับการส่งเสริมให้การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมเนือยนิ่ง ซึ่งเป็นสิ่งท้าทายที่ครูผู้สอนหลาย ๆ วิชาที่จำเป็นต้องเติมเต็มจุดนี้ให้ผู้เรียน ที่ต้องจัดการเรียนการสอนต้องในรูปแบบออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูผู้สอนวิชาพลศึกษาที่มีหน้าที่สอนเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพให้ผู้เรียนโดยตรง (SHAPE America, 2021)

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์รวมของการเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาออนไลน์จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย ผ่านการออกกำลังกาย กิจกรรมเกมอย่างง่าย ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับการเรียน

การสอนพลศึกษาในรูปแบบออนไลน์ ทั้งนี้มาเป็นสื่อกลางเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาครบถ้วนทุกด้านตามหลักการและกระบวนการทางพลศึกษาเช่นเดิม (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในรูปแบบออนไลน์ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพหรือประโยชน์ของทักษะการเคลื่อนไหวในกีฬาต่าง ๆ ได้เรียนรู้ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียดด้วยการออกกำลังกาย รักษาความสัมพันธ์ทางสังคมในการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่สนุกสนาน รักษาดูแลสุขภาพทางกายให้สมบูรณ์และได้เรียนรู้ปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่หลากหลาย ฉะนั้น การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาออนไลน์จะมีประสิทธิภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับครูผู้สอนที่ใส่ใจออกแบบวางแผนและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือสื่อการเรียนรู้ออนไลน์มาเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สนุกสนานเต็มที่ประกอบกับเสริมแรงจูงใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เห็นความสำคัญในการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับผลวิจัยของดาน่าและคณะ ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในรูปแบบออนไลน์ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการกำหนดตนเองภายใต้สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลคะแนนเฉลี่ยแรงจูงใจภายในและความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของผู้เรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (Dana, Khajeaflaton, Salehian, & Sarvari, 2021)

โฮมคอร์ท (Home court) เป็นแอปพลิเคชัน (Application) ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย การฝึกทักษะในกีฬาบาสเกตบอล และทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปที่ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน (AR; Augmented reality) เปรียบได้กับผู้ใช้กำลังเล่นวิดีโอเกม (Video game) สามารถบันทึกสถิติคะแนนความก้าวหน้าของผู้เล่นโดยสามารถเข้าไปเปรียบเทียบลำดับกับเพื่อน ๆ ได้ในแต่ละรูปแบบของการเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย ตัวอย่างเช่น แบบฝึกกระโดดสองเท้าด้านข้าง (Lateral hop) แบบฝึกครอสฟิต (Cross training) แบบฝึกการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Ball handing) หรือแบบฝึกสไลด์ด้านข้าง (Lateral quickness) เป็นต้น (NEX Team Inc, 2020) อีกทั้งมีวิดีโอทัศนสาธิตวิธีการปฏิบัติแบบฝึกต่าง ๆ อย่างชัดเจน ดังนั้น โฮมคอร์ท (home court) จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในรูปแบบออนไลน์ และใช้ในการส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมสนุกสนาน และมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับผลวิจัยของลาฮีและคณะ ที่ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้โฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน (Home court) ผ่านการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาออนไลน์ผ่านโปรแกรมซูม (Zoom) สามารถพัฒนาทักษะการเลี้ยงบอลในวิชากีฬาแฮนด์บอลของนักศึกษามหาวิทยาลัยได้หลังการใช้โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันมาในการฝึกอย่างมีนัยทางสถิติ (Ilahi, Defliyanto, & Syafrial, 2021)

ด้วยเหตุผลที่ได้กล่าวมา บทความฉบับนี้จึงได้ยกประเด็นสำคัญที่ต้องการนำเสนอ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ประโยชน์ของกิจกรรมในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน 2) การส่งเสริมการออกกำลังกายในวิชาพลศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษาในรูปแบบออนไลน์ อีกทั้งเป็นการแนะนำ สื่อเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการออกกำลังกายให้แก่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้บริหาร ได้นำไปสนับสนุนส่งเสริม เพื่อเพิ่มกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายให้แก่ นักเรียนหรือบุตรหลาน แม้ว่าการดำเนินชีวิต ในปัจจุบันและการจัดการเรียนการสอนจะอยู่ภายใต้สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019

1. ประโยชน์ของกิจกรรมในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน

โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันมีกิจกรรมมากมายหลายรูปแบบแต่ถูกออกแบบมาเฉพาะเจาะจงกับกีฬา บาสเกตบอลเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น กิจกรรมในแอปพลิเคชันจึงมีรูปแบบการฝึกทักษะต่าง ๆ ในกีฬา บาสเกตบอลมากกว่าแบบฝึกอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันถูกออกแบบมาเพื่อกีฬา บาสเกตบอลแต่กิจกรรมอื่น ๆ นั้น ไม่ได้ยากจนนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามได้ โดยส่วนใหญ่แล้วเป็น รูปแบบการฝึกทักษะเบื้องต้นในกีฬาบาสเกตบอล การเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement) และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดครบถ้วนสอดคล้องตามรูปแบบ ABCs of Physical Activity ที่สภาการออกกำลังกายแห่งอเมริกัน (ACE) ได้กำหนด 3 รูปแบบ การเคลื่อนไหว ด้วยกัน 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor skills) เช่น การกระโดด การวิ่ง การสไลด์ ฯลฯ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวโดยกระทำต่อเป้าหมาย (Object-control skills) เช่น การรับบอล การเลี้ยงบอล การเตะ ฯลฯ และ 3) ทักษะความสามารถในการรักษาความมั่นคงของร่างกาย (Stability skills) เช่น การทรงตัว การบิดตัว การหมุนตัว การลงสู่พื้น ฯลฯ ซึ่งเป็นทักษะการเคลื่อนไหวที่เด็ก ๆ และเยาวชน ควรได้รับการฝึกฝนให้ครบถ้วน (ACE; American Council on Exercise , 2013) ประกอบกับในโฮมคอร์ท แอปพลิเคชันมีวิดีโอที่สนับสนุนและสอนการเล่นกิจกรรมนั้น ๆ อย่างชัดเจนอีกด้วย

โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันสามารถใช้งานบนอุปกรณ์ไอโฟน (iPhone) หรือไอแพด (iPad) ตาม ไอคอนรูปภาพที่ 1 โดยมีกิจกรรมที่น่าสนใจและสามารถนำประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนถึงใช้ในการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้เรียนได้มีรายละเอียดรูปแบบการออกกำลังกายและกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย ดังนี้

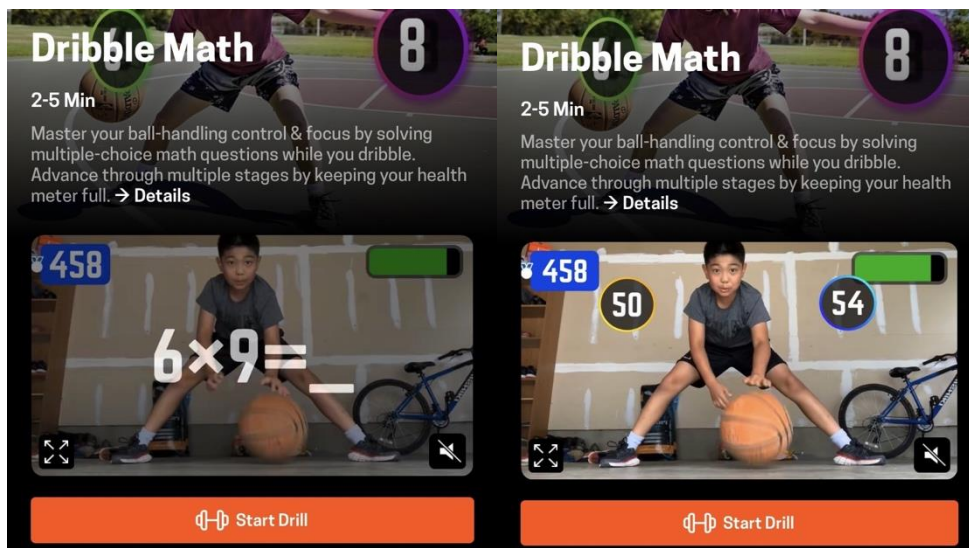


ภาพที่ 1 ไอคอนโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันในแอปสโตร์

ที่มา : <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

1.1 Ball Handling

แบบการฝึกทักษะการเลี้ยงบอลในแอปพลิเคชันที่มี 43 รูปแบบ 8 ประเภท โดยภาพรวมแล้วเป็นกิจกรรมที่มีความท้าทายหลากหลายไม่ว่าจะเป็นแบบฝึกทักษะเลี้ยงบอลมือเดียว สองมือ หรือแม้กระทั่งการฝึกเลี้ยงบอล 2 ลูก และมีแบบฝึกที่ฝึกปฏิกริยาการตอบสนอง (Dribble reaction) อีกทั้ง กิจกรรมในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นเพียงชิ้นเดียว คือ ลูกบาสเกตบอล 1-2 ลูก ตลอดจนมีกิจกรรมที่มีการบูรณาการเกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษอีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น แบบฝึกเลี้ยงลูกบาสเกตบอลคิดเลขเร็ว (Dribble Math) เป็นแบบฝึกที่มีความท้าทายในการคิดเลขในขณะเดียวกันก็ต้องปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลจบด้วยการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง (รูปภาพที่ 2) เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมพลศึกษาบูรณาการกับคณิตศาสตร์ได้อย่างลงตัว สอดคล้องการร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ส่งเสริมการบูรณาการข้ามวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมโดยเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชา/สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

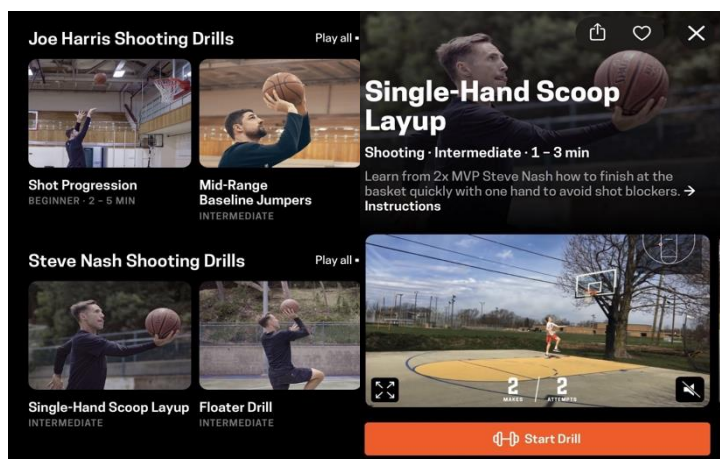


ภาพที่ 2 ตัวอย่างแบบการฝึกทักษะการเลี้ยงบอลแบบ Dribble Math ในแอปพลิเคชัน

ที่มา : <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

1.2 Shooting

แบบฝึกทักษะการทำประตูที่แบบฝึกมากถึง 30 รูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการยืนทำประตู (shooting) ทักษะการวิ่งทำประตู (Lay-up) ทักษะการทำประตู 3 คะแนน (3 point shot) โดยโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน (AR; Augmented reality) ในการจับภาพลูกบาสเกตบอลที่ลงห่วงและคาดคะเนพื้นที่สนามตลอดจนคำนวณจำนวนครั้งที่ผู้เล่นปฏิบัติทักษะการทำประตูสำเร็จ ทำให้ผู้เล่นเกิดความท้าทายและความสนุกสนานจากกิจกรรมที่หลากหลายส่งผลให้ผู้เข้าร่วมสามารถสร้างทัศนคติที่ดีต่อการร่วมเล่นในครั้งต่อไป สอดคล้องกับผลวิจัยของ ระพีพัฒน์ เตือนเพ็ญศรี และเกษมสันต์ พานิชเจริญ ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนุกสนานการเรียนวิชาบาสเกตบอลผลการศึกษาแสดงออกมาว่า กิจกรรมที่หลากหลายและแปลกใหม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ (ระพีพัฒน์ เตือนเพ็ญศรี และ เกษมสันต์ พานิชเจริญ, 2562) อันจะส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีให้แก่ผู้เรียนต่อไป



ภาพที่ 3 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะการทำประตูในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน

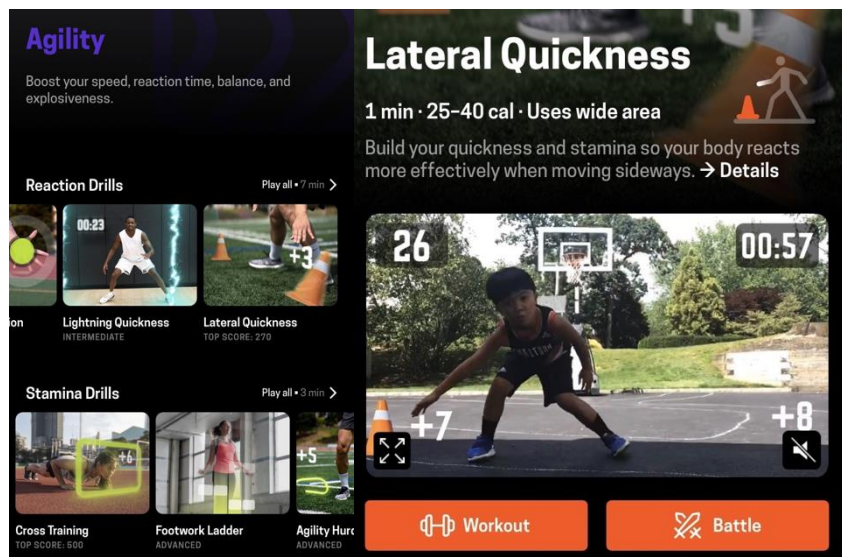
ที่มา : <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

1.3 Agility

แบบฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีรูปแบบการฝึกถึง 19 รูปแบบ ในแบบการฝึกประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว (agility) โดยมีรูปแบบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่หลายรูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น แบบฝึกหุบขาตบสนอง (Split step reaction) แบบฝึกสไลด์ด้านข้าง (lateral quickness) แบบฝึกครอสฟิต (Cross training) แบบฝึกกระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง (Agility hurdles) เป็นต้น (รูปภาพที่ 4) จะเห็นได้ว่า แต่ละแบบฝึกทำให้ผู้เล่นนั้นได้ขยับเขยื้อน

ร่างกายได้ดีในทุก ๆ แบบอีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวได้อย่างเหมาะสมแม้ว่าอยู่ที่บ้านก็ตาม

สมรรถภาพทางกลไกด้านความคล่องแคล่วว่องไวเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งเสริมการเข้าร่วมเล่นกีฬาในเวลาว่างด้วยตนเองต่อไป เนื่องจากทุกชนิดกีฬานั้นทนาการส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้ความสามารถด้านความคล่องแคล่วว่องไวในการเล่น เช่น ฟุตบอล ฟุตซอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ปิงปอง เทนนิสและอีกมากมาย สอดคล้องกับผลวิจัยของ บาติสตา และคณะที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ในการเข้าร่วมเล่นกีฬาและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและทางกลไกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่า ทั้งสองตัวแปรข้างต้นมีความสัมพันธ์ไปทางบวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและทางกลไกที่ดีอาจจะส่งผลต่อการเข้าร่วมเล่นกีฬาในอนาคตได้ (Battista, et al., 2021)



รูปภาพที่ 4 ตัวอย่างแบบฝึกความคล่องแคล่วว่องไวในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน

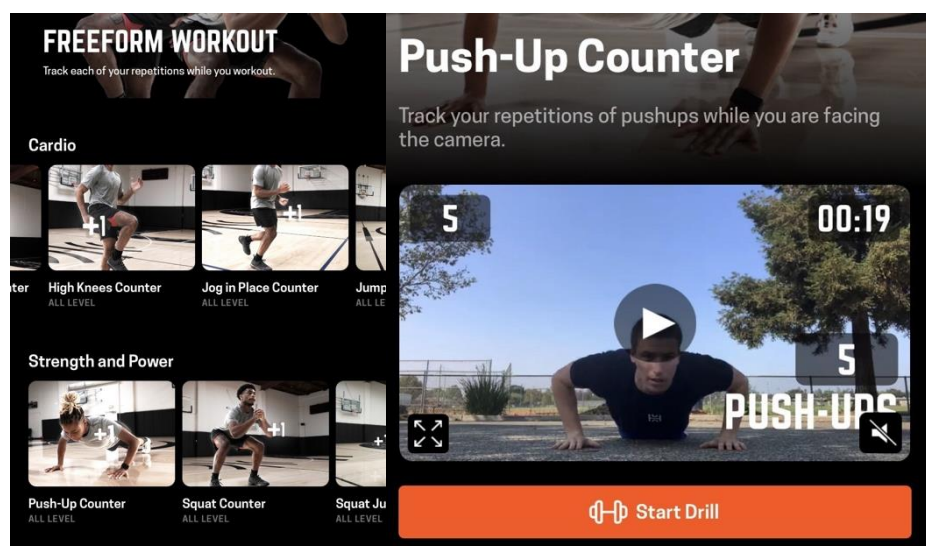
ที่มา : <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

1.4 Conditioning

แบบฝึกสมรรถภาพทางกายที่มีรูปแบบการฝึกความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และพลังกำลังของกล้ามเนื้อ มีแบบฝึก 12 รูปแบบ ตามรูปภาพที่ 5 ที่เน้นไปในทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health-related physical fitness) และมีบางแบบฝึกที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกด้านพลังของกล้ามเนื้อ (Power) ได้แก่ แบบฝึกนั้บครั้งจัมสควอท (Squat jump counter) เป็นแบบฝึกที่ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน (AR) นับจำนวนครั้งในการปฏิบัติทางการเคลื่อนไหวพร้อมนั้บให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างแม่นยำ ซึ่งในแบบฝึกสมรรถภาพร่างกาย (Conditioning) สามารถนำมาประยุกต์ใช้

ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาออนไลน์หรือสามารถนำมาส่งเสริมให้ผู้เรียนให้ผู้เรียนไปเข้าร่วมเล่นในเวลาว่างเพื่อดำรงและพัฒนาสมรรถภาพทางกายอยู่เสมอแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 เช่นนี้

การออกกำลังกายนอกจากสามารถพัฒนาความสามารถทางร่างกายได้แล้ว การออกกำลังกายนั้นยังสามารถลดความวิตกกังวลและความเครียดที่เกิดขึ้นจากความเครียดจากการเรียนออนไลน์ ความเครียดจากการขาดปฏิสัมพันธ์ในชีวิตจริง หรือสถานะที่ไม่ปกติเช่นนี้ได้ สอดคล้องกับการวิจัยทบทวนวรรณกรรมของ ฮู, ทักเกอร์, วู และหยาง ได้ทำการสรุปทบทวนวรรณกรรมที่ใช้การออกกำลังกายเป็นตัวแปรต้น (Intervention) สามารถทำให้ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลลดลงได้ขณะอยู่ในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 (Hu, Tucker, Wu, & Yang, 2020)



ภาพที่ 5 ตัวอย่างแบบฝึกสมรรถภาพทางกายที่มีรูปแบบการฝึกความทนทานของระบบไหลเวียน

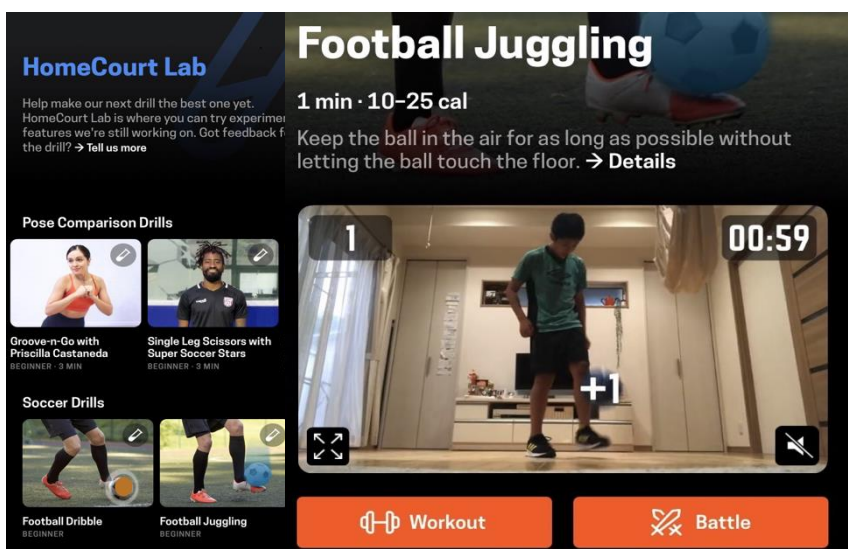
โลหิตความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และพลังกำลังของกล้ามเนื้อในแอปพลิเคชัน

ที่มา: <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

1.5 Homecourt Lab

รูปแบบการออกกำลังกายที่ผสมผสานหลากหลายกีฬา (รูปภาพที่ 6) มารวมกันทั้งฟุตบอล วอลเลย์บอล เทนนิส อีกทั้งการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา (HIIT; high interval training) การทำในโฮมคอร์ตแอปพลิเคชันมีรูปแบบการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวหลากหลายรูปแบบทำให้ผู้เข้าร่วมเล่นนั้นไม่เบื่อหน่ายได้ง่ายโดยในรูปแบบนี้มีแบบฝึกที่น่าสนใจหลายรูปแบบเช่น แบบฝึกเตะลูกฟุตบอล (Football juggling) การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อส่วนล่างแบบหนักสลับเบา (Lower body HIIT) เป็นต้น

โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่หลากหลายไม่ได้จำเพาะเจาะจงเพียงกีฬาบาสเกตบอลเพียงชนิดเดียว ดังนั้น ผู้เรียนสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่หลากหลายอันจะนำมาซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานที่ดีที่สุด ส่งผลให้โอกาสในการเข้าร่วมเล่นกีฬาและการออกกำลังกายตลอดชีวิต สอดคล้องกับโมเดลการพัฒนา นักกีฬาระยะยาวของประเทศแคนาดา (LTAD; Long term athlete development model) ที่แนะนำว่าต้องมีการเข้าร่วมและฝึกหัดทักษะที่หลากหลายในช่วงอายุตอนที่เป็นเด็กและวัยรุ่น ซึ่งส่งผลต่อการมีวิถีชีวิตการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตลอดชีวิต (Athletics Canada, 2015) เนื่องจากบุคคลนั้น ๆ สามารถเข้าร่วมเล่นกีฬานันทนาการได้หลายชนิดกีฬา ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักการและปรัชญาพลศึกษาที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนทุกคน



รูปภาพที่ 6 ตัวอย่างรูปแบบการออกกำลังกายที่ผสมผสานหลากหลายกีฬารวมกันในโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน
ที่มา: <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

2. การส่งเสริมการออกกำลังกายในวิชาพลศึกษา

หน้าที่ของครูไม่ว่าจะอยู่ในสาขาใดก็ตาม การส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ถือว่าเป็นหลักสำคัญที่ต้องให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามผลการเรียน การเรียนรู้ที่คาดหวังในวิชานั้น ๆ โดยเฉพาะวิชาพลศึกษาที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเรียน การสอนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายโดยตรง บทความนี้จึงต้องการนำเสนอบทบาทของครู เกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในวิชาพลศึกษาภายใต้สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ทั้ง 2 ประเด็น ดังนี้

2.1 สอนทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติด้วยตนเองได้

ครูผู้สอนนั้นมีหน้าที่หลักในการสอนทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายตามกิจกรรมหรือสื่อกลางการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดเอาไว้ ยกตัวอย่างเช่น วิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้กีฬาบาสเกตบอลเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ เป็นต้น แม้ว่าไม่สามารถปฏิบัติทักษะเกี่ยวข้องกับกีฬานั้น ๆ ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และสถานที่ไม่พร้อม แต่ครูผู้สอนสามารถประยุกต์ออกแบบกิจกรรมให้มีความหมายได้ เช่น การบริหารกล้ามเนื้อส่วนที่ใช้ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล อาทิเช่น ท่าทางการย่อลุก (Squat) เป็นท่าทางบริหารกล้ามเนื้อส่วนหน้าขาและหลังขา โดยกล้ามเนื้อส่วนนี้จะถูกใช้เมื่อนักเรียนกระโดดทำประตู (Shooting) เหล่านี้เป็นสิ่งที่ครูผู้สอนต้องเป็นผู้เชื่อมโยงความรู้และกิจกรรม ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นนำไปใช้ในการออกกำลังกายตามอัตภาพของตนเองในเวลาว่าง แม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 สอดคล้องกับที่ ริงค์, ฮอลล์ และวิลเลียม ได้กล่าวไว้ว่า หน้าที่ครูผู้สอนต้องมีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปเล่นเพื่อนันทนาการตนเองนอกเวลาวิชาพลศึกษาได้ อีกทั้งส่งเสริมจูงใจให้นักเรียนมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายให้ผู้เรียนได้เห็นถึงความสำคัญที่ต้องพึงปฏิบัติตลอดชีวิต (RINK, HALL, & WILLIAMS, 2010)

2.2 ส่งเสริมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยเทคโนโลยี

สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ทำให้ผู้คนในสังคมต้องการการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมต้องถูกสั่งงด แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่คงต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในเด็ก ๆ และเยาวชนที่ต้องได้รับการส่งเสริมจากครูพลศึกษา แต่การที่ให้ผู้เรียนออกกำลังกายซ้ำ ๆ ในแบบเดิม ๆ อาจทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายได้ง่าย ดังนั้น ครูพลศึกษาอาจจะต้องใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มความแปลกใหม่และความสนุกสนาน ยกตัวอย่างเช่น โสมคอร์ทแอปพลิเคชัน ที่บทความนี้ได้นำเสนอซึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนให้ความสนใจในการเรียนวิชาพลศึกษามากขึ้นถึงแม้ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ตลอดจนนักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในคาบนำไปออกกำลังกายด้วยตนเองโดยการใช้เทคโนโลยีที่ครูพลศึกษาได้นำประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ยกตัวอย่างเช่น ชุดวิธีทัศนัยการออกกำลังกาย การมอบหมายงานให้ออกกำลังกายขณะอยู่ที่พ้านัก หรือการใช้เทคโนโลยี แฉกเช่นที่บทความนี้ต้องการนำเสนออย่าง “โสมคอร์ทแอปพลิเคชัน” จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในปัจจุบันและต่อไปในอนาคตต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อที่จะสามารถจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้ในทุก ๆ รูปแบบไม่ว่าจะเป็นออนไลน์ (Distance learning) หรือแบบหน้าต่อหน้า (Face-to-Face) หรือแบบผสมผสาน (Hybrid leaning) ทั้งในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 และหลังวิกฤตการณ์การระบาดครั้งใหญ่ (SHAPE America, 2020) ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้ในทุกรูปแบบโดยมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีในการประยุกต์

ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ อัสรี สะฮิตี, สิทธิศักดิ์ บุญหาญ และจิตรัตตา ธรรมเทศ ได้กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัลและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา เป็นหนึ่งในสมรรถนะของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 (อัสรี สะฮิตี, สิทธิศักดิ์ บุญหาญ, และ จิตรัตตา ธรรมเทศ, 2562)

บทสรุป

โฮมคอร์ท เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยีเสมือน (AR) ในการดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน ซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลายเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งสิ้นไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมทักษะการเลี้ยงบอล (Handing) กิจกรรมทักษะการทำประตูในกีฬาบาสเกตบอล (Shooting) กิจกรรมความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย (Conditioning) และกิจกรรมผสมผสานหลากหลายกีฬา (Homecourt lab) ที่เด็ก ๆ และเยาวชนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติตามได้ อีกทั้งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาพลศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ครบแบบองค์รวม (Holistic development) ทั้งด้านทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายจากการฝึกหัดตามกิจกรรมในแอปพลิเคชัน ด้านสมรรถภาพทางกายจากการปฏิบัติและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอด้วยโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน ด้านอารมณ์ที่ได้รับความสนุกสนานจากเล่นกิจกรรมที่ลำดับขั้นตอนความท้าทายแฉกเช่นวิดีโอเกมส์ ด้านสติปัญญาที่มีกิจกรรมบูรณาการข้ามศาสตร์อย่างแบบฝึกเลี้ยงลูกบาสเกตบอลคิดเลขเร็ว (Dribble math) ตลอดจนความรู้ในการปฏิบัติท่าทางการออกกำลังกายที่โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันได้ให้ความรู้ผ่านวิดีโอที่ค้นคว้าอย่างชัดเจน และด้านสังคมจากการที่ผู้เรียนได้เล่นกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นโดยการแข่งขันผ่านโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันซึ่งผู้เรียนสามารถส่งคำเชิญ (Battle) ตามรูปภาพที่ 4 ผ่านโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันให้เพื่อนมาร่วมเล่นกิจกรรมด้วยวิธีออนไลน์ได้

ทั้งหมดที่กล่าวมานั้นสามารถจะเกิดขึ้นได้หากครูพลศึกษาเป็นผู้ส่งเสริมให้ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้เรียน โดยการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัตินอกเวลาว่างด้วยตนเองด้วยตนเองได้และส่งเสริมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยเทคโนโลยี ซึ่งมีความหลากหลายและสนุกสนานเหมาะสมกับสภาวะการณ์เช่นนี้ ที่ต้องการการเว้นระยะห่างทางสังคมเพื่อลดและป้องกันการระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019

อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าเสียดายที่โฮมคอร์ทแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ในโทรศัพท์ระบบปฏิบัติการ IOS เพียงอย่างเดียวเท่านั้น อาจจะทำให้นักเรียนและครูพลศึกษาบางส่วนที่ใช้โทรศัพท์ในระบบปฏิบัติการอื่น ๆ ไม่สามารถเข้าถึงได้ แต่ในอนาคตโฮมคอร์ทแอปพลิเคชันอาจจะสามารถเล่นและใช้งานได้ในทุกๆระบบเพียงแต่ต้องรอการพัฒนาของเทคโนโลยีของระบบปฏิบัติการอื่น ๆ ให้พร้อมและเหมาะสมต่อการใช้งานโฮมคอร์ทแอปพลิเคชัน เมื่อถึงเวลานั้นแล้วการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา หรือการออกกำลังกายด้วยเทคโนโลยีคงเป็นเรื่องที่ง่ายสำหรับนักเรียนและครูพลศึกษาทุกคน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *กระทรวงศึกษาธิการ*. สืบค้น 28 ธันวาคม 2564, จาก [http://www.cvk.ac.th/download/หลักสูตรแกนกลาง%2051/cur-51\(หลักสูตรแกนกลาง%2051%20\).pdf](http://www.cvk.ac.th/download/หลักสูตรแกนกลาง%2051/cur-51(หลักสูตรแกนกลาง%2051%20).pdf)
- กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. (2564). *กรุงเทพธุรกิจ*. สืบค้น 29 ธันวาคม 2564, จาก bangkokbiznews: <https://www.bangkokbiznews.com/news/957001>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ*. สืบค้น 28 ธันวาคม 2564, จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1686-file.pdf>
- อัสรี สะอีดี, สิทธิศักดิ์ บุญหาญ, และ จิตรัตตา ธรรมเทศ. (2562). สมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21. *e-Journal of Education Studies, Burapha University*, 1(4), 14-24.
- ระพีพัฒน์ เตือนเพ็ญศรี, และ เกษมสันต์ พานิชเจริญ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนุกสนานในการเรียนวิชาบาสเกตบอล:กรณีศึกษา ชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 15(1), 183-192.
- ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2564). *กระทรวงศึกษาธิการยันเรียนออนไลน์ดี โรงเรียนไม่ระบาด*. สืบค้น 29 ธันวาคม 2564, จาก <https://www.thairath.co.th/news/society/2123367>
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *บทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American Council on Exercise. (2013). Fitness Integration. In A. D. Faigenbaum , & Wayne L. Westcott , *ACE Youth Fitness Manual* (p. 45). San Diego, CA: ACE.
- Battista, R. A., Bouldin, E. D., Pfeiffer, K. A., Pacewicz, C. E., Siegel, S. R., Martin, E. M., . . . Seefeldt, V. (2021). Childhood Physical Fitness and Performance as Predictors of High School Sport Participation. *Measurement in Physical Education and Exercise science*, 25(1), 43-52.

Dana, A., Khajeaflaton, S., Salehian, H., & Sarvari, S. (2021). Effects of an Intervention in Online Physical Education Classes on Motivation, Intention, and Physical Activity of Adolescents during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of School Health*, 8(3), 158-166.

WHO. (2021). *World Health Organization* . Retrieved Decamber, 28, 2021.

From https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Ilahi, B. R., Defliyanto, & Syafril. (2021). Homecourt Application through Zoom Media to Improve Student Dribbling Techniques in Handball Courses in Physical Education Study Program FKIP UNIB. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(1), 147-153.

NEX Team Inc. (2020) . *App store*. Retrieved Decamber, 29, 2021. From <https://apps.apple.com/th/app/homecourt-basketball-training/id1258520424?l=th>

Hu, S., Tucker, L., Wu, C., & Yang, L. (2020). Beneficial Effects of Exercise on Depression and Anxiety During the Covid- 19 Pandemic: A Narrative Review. *Front Psychiatry*, 11, 1-10.

Athletics Canada. (2015) . *The Long Term Athlete Development (LTAD) model*. Retrieved Decamber, 28, 2021. From https://athletics.ca/wp-content/uploads/2015/01/LTAD_EN.pdf

RINK, J., HALL, T., & WILLIAMS, L. (2010) . THE ROLE AND RESPONSIBILITIES OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHER IN THE SCHOOL PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM. In J. RINK, T. HALL, & L. WILLIAMS, *Schoolwide Physical Activity*. Champaign, IL: humankinetics. Retrieved Decamber, 29, 2021. From <https://us.humankinetics.com/blogs/excerpt/the-role-and-responsibilities-of-the-physical-education-teacher-in-the-school-physical-activity-program>

SHAPE America. (2020). *School Reentry Considerations*. Retrieved December, 30, 2021.

From https://www.shapeamerica.org/advocacy/reentry/K-12_School_Reentry_Considerations-2.aspx

SHAPE America. (2021). *It's Time to Prioritize Health & Physical Education*. Retrieved

December, 29, 2021. From

https://www.shapeamerica.org/Document_manager/REAL2021SHAPEAmericaHealthPEDuringCOVID.pdf

ผลของโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี)

ลภัสนันท์ ตั้งนิติพิฐจักร*
สมบัติ อ่อนศิริ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิง จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 20 คน ที่ออกกำลังกายแบบโปรแกรม TABATA ประยุกต์ กลุ่มควบคุม 20 คน ที่ออกกำลังกายแบบปกติ โดยฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน เครื่องมือที่ใช้คือ โปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเฉพาะหน้า (Face validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา อายุ 7 – 12 ปี ของกรมพลศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่า “ที”

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 ไม่แตกต่างกัน 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 รายการลุก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที ยืนยกเข่า 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัชนีมวลกายและนั่งงอตัวไปข้างหน้า ไม่แตกต่างกัน 3) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพภายในกลุ่มทดลองก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัชนีมวลกาย ลุก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที ยืนยกเข่า 3 นาที ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ทาบาตะ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

*นิสิตปริญญาโท สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ลภัสนันท์ ตั้งนิติพิฐจักร E-mail.: laphatsanan.t@ku.th มือถือ 088-6710624

รับบทความ 4 มีนาคม 2565 แก้ไขบทความ 29 มีนาคม 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Effects of Applied TABATA Program on Health – Related Physical Fitness of Students Prathom 6 at Watboth Primary School

Laphatsanan Tangnitiphitthajak*

Sombat Onsiri**

Abstract

The purpose of this research was to study the results of the applied TABATA program towards the physical fitness for the health of Primary 6 students at Wat Both (Inburi) school. The samples were 40 males and females of Primary 6 students that were selected by Cluster random Sampling. They were divided into two groups. The experimental group were 20 students who participated the exercises through the applied TABATA program while the control group participated regular exercises three times a week for 8 weeks. The research instruments consisted of the applied TABATA program which was created by the researcher and checked for face validity by 5 experts and the physical fitness test of primary students at the range of ages 7-12 of Sport Science Bureau, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. The statistics used were mean, standard deviation, and t-test.

The results were as follows: 1) The average score of all items of health-related physical fitness between the experimental group and the control group in a week before training the program was no different. 2) The average score of 30 seconds of squad- jump, 60 seconds of modified push-ups, 3 minutes step up and down between experimental group and the control group after training at the eighth week were the statistically significant difference at 0.05 but the

* Master's degree students, Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

** Assoc Prof., Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Laphatsanan Tangnitiphitthajak E-mail.: laphatsanan.t@ku.th Mobile: 088-6710624

Received March 4, 2022 ; Revised March 29, 2022 ; Accepted August 31, 2023

body mass index, and sit and reach were not a significant difference. 3) The average score of all items of the health-related physical fitness within experimental group was the statistically significant difference at 0.05 when comparing between a week before training and after the eighth week of training. 4), the average score of the sit and reach within control group were the statistically significant difference at 0.05, but The body mass index with 30 seconds squad-jump, 60 seconds of meet and push-ups, and 3 minutes step up and down were not different when comparing between a week before training and after the eighth week of training.

Keywords: TABATA, Health – Related Physical Fitness

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันมากขึ้นส่งผลให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวน้อยลง โดยส่วนใหญ่มักใช้เวลาในการนั่งอยู่กับที่เป็นระยะเวลานาน (Owen N, et al, 2010) พฤติกรรมดังกล่าวนอกจากจะส่งผลต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายแล้วยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบกระดูกและกล้ามเนื้ออีกด้วย (Fatima G, et al, 2017)

การมีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดีต้องมุ่งเน้นที่เด็กและเยาวชนเพราะเด็กในวันนี้จะต้องเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันหน้าต้องทำหน้าที่ในการบริหารพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เพราะฉะนั้นเด็กจึงจำเป็นต้องมีสุขภาพและสมรรถภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ซึ่งการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของเด็กนั้นสถานศึกษามีหน้าที่ในการจัดการศึกษาที่จะทำให้นักเรียนมีคุณภาพตามกำหนด เพราะรองจากบ้านโรงเรียนก็เปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองของนักเรียนที่นักเรียนจะอยู่มากที่สุดรองลงมา และกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาเป็นสาระการเรียนรู้ที่สำคัญในการพัฒนาประชากร โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกัน ส่งเสริมพัฒนาและการบริหารจัดการชีวิตเพื่อดำรงสุขภาพที่ดีอันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณซึ่งเป็นองค์ประกอบของการมีสภาวะทางสุขภาพที่สมบูรณ์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาผู้ที่มีบทบาทคือครูพลศึกษาจะต้องดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของนักเรียนให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ เพราะเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตทั้งในการเรียน การทำงานก็จะมีมีความสุขและมีคุณภาพตามไปด้วย

โดยขณะนี้ประเภทของการออกกำลังกายที่กำลังเป็นที่นิยมคือการออกกำลังกายแบบ Tabata ก็เป็นหนึ่งในประเภทการออกกำลังกายที่สามารถนำมาพัฒนาสมรรถภาพได้โดย Tabata นั้น ถูกค้นพบโดยนักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่น ดร.อิซุมิ ทาบาคะ และทีมนักวิจัยจากสถาบันฟิตเนสและกีฬาแห่งชาติในกรุงโตเกียว (Tabata, 2020) เป็นโปรแกรมออกกำลังกายที่ใช้พื้นที่น้อย ไม่มีอุปกรณ์ก็ได้และมีเวลาใช้เวลาอันสั้นในการทำในแต่ละเซตโดยในแต่ละท่าจะใช้เวลาเพียงแค่ 20 วินาที และพักระหว่างท่า 10 วินาที เวลารวมใน 1 เซต คือ 4 นาที มี ทั้งหมด 8 ท่า ซึ่งที่ผู้วิจัยนำโปรแกรม Tabata มาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายนั้นเพราะว่าเป็นการออกกำลังกายที่ใช้เวลาน้อยมากเมื่อเทียบกับผลลัพธ์ที่เราจะได้ คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้น ระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจดีขึ้น เปอร์เซนต์ไขมันที่ลดลง ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์และออกแบบเป็นโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเด็กประถมศึกษาโดยใช้การฝึกโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นการวัดผลด้านสุขภาพและเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนว่ามีพัฒนาการด้านสมรรถภาพอยู่ในระดับใด ซึ่งนักเรียน ป.6 จะมีอายุระหว่าง 11 – 12 ปี เป็นวัยที่เข้าสู่วัยรุ่นตอนต้นและกำลังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายควรได้รับการส่งเสริมในเรื่องสุขภาพและสมรรถภาพเป็นอย่างดี โดยการจัดกิจกรรมให้เคลื่อนไหวร่างกายออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ถ้าขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาก็จะทำให้เด็กในวัยนี้มีสมรรถภาพทางกายลดลง อย่างไรก็ตามสมรรถภาพทางกายจึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้และหายไปได้เสมอ การที่เราจะรักษาให้ร่างกายมีสมรรถภาพคงอยู่เสมอจำเป็นต้องมีการออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายที่คงสภาพและเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไปอีกด้วย นอกจากนี้แล้วยังเป็นประโยชน์ในการป้องกันโรคมัยเบียดเบียนโดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายได้อีกด้วย

จากเหตุผลและความสำคัญข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาผลของโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี)
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) ผู้วิจัยใช้แผนวิจัยแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนหลัง (Quasi Equivalent control group design หรือ two group pretest posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 132 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ 30% กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 20 คน จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random Sampling) หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน ทำการแบ่งกลุ่มประชากร โดยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีคะแนนเต็มทั้งหมด 50 คะแนน มาเรียงลำดับจากคะแนนมากไปหาน้อย แล้วแบ่งสลับกันออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 คือ กลุ่มที่ออกกำลังกายแบบปกติและกลุ่มทดลองที่ 2 คือ กลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ TABATA ประยุกต์ ซึ่งทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรง เฉพาะหน้า (Face validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการทดลองทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ให้ปฏิบัติท่าละ 20 วินาที พัก 10 วินาที รวม 8 ท่าต่อสัปดาห์ เวลาในการทำ 4 นาทีต่อเซต

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา อายุ 7 – 12 ปี (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 6 รายการ คือ 1) ชั่งน้ำหนัก (Weight) 2) วัดส่วนสูง (Height) 3) นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) 4) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups) 5) ลูก - นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups) 6) ยืนยกเข่า 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

2. ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม Dependent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

(n = 40)

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 20)				กลุ่มควบคุม (n = 20)			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
อายุ (ปี)	12	0.00	12	0.00	12	0.00	12	0.00
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	42.95	8.00	42.30	7.61	45.60	6.56	46.20	6.87
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	152.35	7.05	153.80	7.17	157.75	5.13	158.25	5.03
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	18.41	2.70	17.81	2.49	18.30	2.10	18.41	2.11
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	32.55	5.65	37.80	5.86	32.55	4.74	32.75	5.39
ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที (ครั้ง)	13.80	2.21	16.95	2.43	13.80	1.73	14.00	1.71
นั่งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	7.45	3.78	8.90	4.12	7.45	1.84	7.75	1.91
ยืนยกเข้า 3 นาที (ครั้ง)	133.35	7.72	139.40	7.60	133.35	7.18	133.65	7.47

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 5 รายการ ได้แก่ รายการทดสอบดัชนีมวลกาย ลุกนั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที นั่งอตัวไปข้างหน้า ยืนยกเข้า 3 นาที ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อายุของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 12$ S.D. = 0.00 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 12$ S.D. = 0.00 น้ำหนักของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 42.95$ S.D. = 8.00 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 45.60$ S.D. = 6.56 ส่วนสูงของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 152.35$ S.D. = 7.05 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 157.75$ S.D. = 5.13 รายการดัชนีมวลกาย

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 18.41$ S.D. = 2.70 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 18.30$ S.D. = 2.10 ลูกนั่ง 30 วินาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 32.55$ S.D. = 5.65 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 32.55$ S.D. = 4.74 ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 13.80$ S.D. = 2.21 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 13.80$ S.D. = 1.73 นั่งงอตัวไปข้างหน้า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 7.45$ S.D. = 3.78 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 7.45$ S.D. = 1.84 ยืนยกเข้า 3 นาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 133.35$ S.D. = 7.72 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 133.35$ S.D. = 7.18 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อายุของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 12$ S.D. = 0.00 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 12$ S.D. = 0.00 น้ำหนักของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 42.30$ S.D. = 7.61 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 46.20$ S.D. = 6.87 ส่วนสูงของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 153.80$ S.D. = 7.17 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 158.25$ S.D. = 5.03 รายการดัชนีมวลกายกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 17.81$ S.D. = 2.49 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 18.41$ S.D. = 2.11 ลูกนั่ง 30 วินาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 37.80$ S.D. = 5.86 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 32.75$ S.D. = 5.39 ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 16.95$ S.D. = 2.43 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 14.00$ S.D. = 1.71 นั่งงอตัวไปข้างหน้า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 8.90$ S.D. = 4.12 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 7.75$ S.D. = 1.91 ยืนยกเข้า 3 นาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 139.40$ S.D. = 7.60 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 133.65$ S.D. = 7.47

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 (n = 40)

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		t-test	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	18.41	2.70	18.30	2.10	.150	.881
ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	32.55	5.65	32.55	4.74	.000	1.000
ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที (ครั้ง)	13.80	2.21	13.80	1.73	.000	1.000
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	7.45	3.78	7.45	1.84	.000	1.000
ยืนยกเข้า 3 นาที (ครั้ง)	133.35	7.72	133.35	7.18	.042	.966

* P < .05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 5 รายการ ได้แก่ รายการทดสอบดัชนีมวลกาย ลูกนั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที นั่งอตัวไปข้างหน้า ยืนยกเข้า 3 นาที ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพรายการดัชนีมวลกาย ลูกนั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที นั่งอตัวไปข้างหน้า ยืนยกเข้า 3 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนน การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (n = 40)

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		t-test	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	17.81	2.49	18.41		
ลูก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	37.80	5.86	32.75	5.39	2.83	.007*
ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที (ครั้ง)	16.95	2.43	14.00	1.71	4.42	.000*
นั่งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	8.90	4.12	7.75	1.91	1.13	.266
ยืนยกเข้า 3 นาที (ครั้ง)	139.40	7.60	133.65	7.47	2.41	.021*

*P < .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลูก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที ยืนยกเข้า 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการ ดัชนีมวลกาย และ นั่งอตัวไปข้างหน้า ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของภายในกลุ่มทดลองก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

(n = 20)

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	ก่อนการทดลอง (n = 20)		หลังการทดลอง (n = 20)		t-test	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	18.41	2.70	17.81		
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	32.55	5.65	37.80	5.86	-12.25	.000*
ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที (ครั้ง)	13.80	2.21	16.95	2.43	-18.90	.000*
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	7.45	3.78	8.90	4.12	-9.44	.000*
ยืนยกเข่า 3 นาที (ครั้ง)	133.35	7.72	139.40	7.60	-18.43	.000*

*p<.05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ภายในกลุ่มทดลองก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการดัชนีมวลกาย ลุก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า ยืนยกเข่า 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของภายในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

(n = 20)

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	ก่อนการทดลอง (n = 20)		หลังการทดลอง (n = 20)		t-test	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	18.30	2.10	18.41		
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	32.55	4.74	32.75	5.39	-.809	.428
ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที (ครั้ง)	13.80	1.73	14.00	1.71	-1.45	.163
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	7.45	1.84	7.75	1.91	-2.85	.010*
ยืนยกเข่า 3 นาที (ครั้ง)	133.35	7.18	133.65	7.47	-1.63	.119

*p<.05

จากตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ภายในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัดชันนิมวลกาย ลูก-นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยুক্ত 60 วินาที ยืนยกเข้า 3 นาที ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง ดีกว่าก่อนการฝึก
2. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 5 รายการ ได้แก่ รายการทดสอบดัดชันนิมวลกาย ลูกนั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยুক্ত 60 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า ยืนยกเข้า 3 นาที ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน เหตุผลที่เป็นเช่นนั้นเป็นเพราะว่าก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม โดยเรียงจากลำดับคะแนน ทำให้ทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงจึงไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับนงลักษณ์ วิรัชชัย (2543) กล่าวว่า การสุ่มจำแนกกลุ่ม (Random Assignment) เป็นการสุ่มหน่วยทดลองให้อยู่ในกลุ่มทดลองให้อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ ตามแผนการทดลอง เพื่อขจัดอิทธิพลแทรกที่เป็นผลจากความแตกต่างของผู้เข้ารับการทดลองที่เป็นวิธีการควบคุมความเที่ยงตรงภายใน และสอดคล้องกับ ธวัชชัย วรพงศธร (2540) กล่าวว่า แบบแผนการวิจัยที่มีการวัดก่อนการทดลอง (Pre-Test) จึงสามารถทดสอบความเท่าเทียมกันของตัวแปรตาม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง นอกจากนี้ การสุ่มตัวอย่างจากประชากร และการจัดตัวอย่างแต่ละคนเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มทำให้ตัวอย่างในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างในคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เหมือน ๆ กัน จึงทำให้ผู้วิจัยสามารถควบคุมและตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความตรงภายใน (Internal Validity) ได้มาก ผลการวิจัยจึงออกมาน่าเชื่อถือ ทำให้สามารถสรุปความเป็นเหตุเป็นผลและวางตัวแปรที่ศึกษา ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตามเป็นผลมาจากตัวแปรต้น ด้วยความมั่นใจที่มากขึ้น ดังงานวิจัยของสิงหา ตูลยกุล (2552) เรื่องผลของการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาเปตองที่มีการแบ่งกลุ่มจัดเรียงข้อมูลงานวิจัยก่อนการทดลองในลักษณะเดียวกัน

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รายการลุก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที ยืนยกเข่า 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายด้วยโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างเหมาะสมและครอบคลุมองค์ประกอบที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสามารถช่วยให้ร่างกายพัฒนาให้ดีขึ้นได้มากกว่าการออกกำลังกายแบบปกติ ดังที่ Spless (2020) ได้กล่าวว่า TABATA คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือบอดี้เวทในระยะเวลา 4 นาที สามารถเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายเกิดเผาผลาญไขมันในระดับสูงเทียบเท่าการเผาผลาญปกติถึง 12 ชั่วโมง ขณะเดียวกันการใช้งานกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่องก็ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ตามท่าฝึกที่สำคัญ ช่วยเพิ่มความอดทนและสมรรถนะในการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ส่วนรายการ ดันเข่ามวลกาย และนั่งงอตัวไปข้างหน้า ไม่แตกต่างกัน การที่ไม่พบความแตกต่างของดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แสดงว่าทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาทางด้านส่วนประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกัน เนื่องจากพัฒนาการของเด็กในวัยนี้จะมีการเจริญเติบโตของร่างกายเพิ่มขึ้น โดยมีส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ ศรีเรือน แก้วกังวาล (2530) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็กในวัยนี้ สรุปได้ว่าพัฒนาการทางด้านร่างกายจะเจริญเติบโตเพื่อจะให้ทำงานได้อย่างเต็มที่ น้ำหนักและส่วนสูงยังคงเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก สัดส่วนของร่างกายจะค่อย ๆ เปลี่ยนไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 30 คน ฝึกด้วยโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย สถานีฝึก 6 สถานี และกลุ่มควบคุม 30 คน เรียนกิจกรรมพลศึกษาในชั่วโมงเรียนปกติ ใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 14.30 – 15.30 น. โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ AAHPERD ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ รายการวิ่งระยะทาง 1 ไมล์ รายการองค์ประกอบของร่างกายโดยหาดัชนีมวลกาย รายการลุก - นั่ง 1 นาที และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ในรายการวิ่ง 1 ไมล์ รายการลุก - นั่ง 1 นาที และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัชนีมวลกาย (BMI) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ภายในกลุ่มทดลองก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) รายการดัชนีมวลกาย

มวลกาย ลูก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า ยืนยกเข่า 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายด้วยโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการผสมผสานระหว่างท่าออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอกับบอดี้เวทโดยใช้น้ำหนักตนเอง จำนวน 8 ชุด ทำชุดละ 1 สัปดาห์ ปฏิบัติท่าละ 20 วินาที พัก 10 วินาที รวมระยะเวลาต่อชุด 4 นาที พักระหว่างชุด 2 นาที นั้นสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้ดีขึ้นได้ ซึ่งท่าออกกำลังกายในแต่ละชุดนั้นจะครอบคลุมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทั้งหมดในทุกชุดและทุกสัปดาห์ อาทิเช่น ท่าที่พัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ คือ Knee push ups, Alternating toe touch, Bicycle crunch, Mountain Climbers และ Lunges ท่าที่พัฒนาความอ่อนตัว คือ Superman up – down, Superman pose และ V-sit ท่าที่พัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ คือ High knees, Squat thrust, Shadow jump rope, Jumping jack และ Butterfly jack สอดคล้องกับบุฉิมพงษ์ ปรมัตถการ และอารี ปรมัตถการ (2537) กล่าวว่า การออกกำลังกายเป็นวิธีการทางธรรมชาติที่ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายต้องทำงานมากกว่าปกติโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบโครงสร้าง ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ และระบบประสาท นอกจากนี้โปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของโปรแกรม สอดคล้องกับงานวิจัยของแท็ป (Trapp et al., 2008) ที่ทำการศึกษาผลของการฝึกแบบหนักสลับพักที่มีต่อมวลกล้ามเนื้อและมวลไขมัน ผลการศึกษา พบว่า การฝึกแบบหนักสลับพักทำให้มวลกล้ามเนื้อที่ขาเพิ่มขึ้นด้วย และงานวิจัยของวิรัตน์ สนธิจันทร์ และประทุม ม่วงมี (2556 อ้างถึง Hazell et al., 2009) การศึกษาผลของการฝึกแบบสั้น ๆ และระยะเวลาพักที่แตกต่างกันที่มีต่อความอดทนและพลัง โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 ฝึกซึ่จักรยานด้วยความเร็วเต็มที่ 30 วินาที สลับกับพัก 4 นาทีกลุ่มที่ 3 ซึ่จักรยานเต็มที่ 10 วินาที พัก 4 นาที และกลุ่มที่ 4 ซึ่จักรยานเต็มที่ 10 วินาที พัก 2 นาที ภายหลังการฝึก พบว่า พลังงานสูงสุดและพลังเฉลี่ยจากการทดสอบวินเกต กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ภายในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (อินทร์บุรี) รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดชันีมวลกาย ลูก - นั่ง 30 วินาที ดันพื้นประยุกต์ 60 วินาที ยืนยกเข่า 3 นาที ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ สาเหตุหนึ่งมาจากการใช้โปรแกรมออกกำลังกายแบบเดิมหรือไม่ได้ฝึกตามหลักการฝึกมากกว่าปกติหรือเป็นเพราะว่าความหนักในการทำกิจกรรมไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ สอดคล้องกับหลักการออกกำลังกายเพื่อปรับปรุงสมรรถภาพทางกายของ Powers and Dodd (2009) ที่กล่าวถึงการออกกำลังกายของแต่ละคนต้องแปรผันตามหลักการ Overload หลักการฝึกที่เพิ่มความก้าวหน้า (Progress) และการฝึกเฉพาะอย่าง (Specificity) สอดคล้องกับงานวิจัยของ

ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (2551) ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นระหว่างกลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสถานีฝึก 6 สถานี และกลุ่มควบคุมที่เรียนกิจกรรมพลศึกษาในชั่วโมงเรียนปกติ ใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 14.30 – 15.30 น. โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ AAHPERD ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ รายการวิ่งระยะทาง 1 ไมล์ รายการองค์ประกอบของร่างกายโดยหาดัชนีมวลกาย รายการลุก-นั่ง 1 นาที และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงจำนวน 60 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ทดสอบค่า “ที” วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey) ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ในรายการวิ่ง 1 ไมล์ รายการลุก - นั่ง 1 นาที และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัชนีมวลกาย(BMI) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ในรายการวิ่ง 1 ไมล์ รายการลุก - นั่ง 1 นาที และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัชนีมวลกาย (BMI) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ทำออกกำลังกายในโปรแกรมที่พัฒนาความอ่อนตัวยังไม่มีหลากหลาย ควรเพิ่มเติมเพื่อความหลากหลาย
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรม TABATA ประยุกต์ที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในระดับชั้นอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- ธวัชชัย วรพศธร. (2540). *หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ*. ชลบุรี: วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2530). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประกายประกาย.
- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (2551). *ผลของการฝึกโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อ
สุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สิงหา ตุลยกุล (2552). *ผลของการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่มีต่อความสามารถของ
นักกีฬาเปตอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์
มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา (อายุ 7-12 ปี)*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์
สัมพันธ์ปัญญา.
- วิรัตน์ สนธิจันทร์ และ ปทุม ม่วงมี (2556). *ผลของการฝึกแบบอินเทอร์วาล ในระดับความหนักและระยะเวลา
ต่างกันที่มีต่อความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ปริมาณฮีโมโกลบินสมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิก
และแอนแอโรบิกเทรซโฮล*. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 8(1), 68-79.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และอารี ปรมัตถากร. (2537). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์ไทย
วัฒนาพานิช จำกัด.
- Fatima, G., Qamar, M. M., Hassan, J. U., & Basharat, A. (2017). Extended sitting can cause
hamstring tightness. *Saudi Journal of Sports Medicine*, 17(2), 110.
- Izumi Tabata. (2020). *Tabata Exercise Program*. Retrieved 23 February 2021, from <https://sportathlon.wordpress.com>.

- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., Dunstan, D. W. J. E., & reviews, s. s. (2010). Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews*, 38(3), 105.
- Powers, S. K., Howley, E. T., Cotter, J., De Jonge, X. J., Leicht, A., Mündel, T., Rattray, B. (2014). *Exercise Physiology*. Australia/New Zealand: McGraw-Hill Education.
- Powers, S.K., and S.L. Dodd, (2009). *Total Fitness and Wellness*. New York: Pearson Benjamin Coming's.
- Trapp, E. G., Chisholm, D. J., Freund, J., & Boutcher, S. H. (2008). The effects of high-intensity intermittent exercise training on fat loss and fasting insulin levels of young women. *International journal of obesity*, 32(4), 684-691.

การศึกษาระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

กุศล ช่างบุญศรี*
สราวุฒิ พงษ์พิพัฒน์**

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยเรื่องนี้ เพื่อ 1) ศึกษาทักษะกีฬาบาสเกตบอล และ 2) สร้างระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 62 คน แบ่งเป็นนักศึกษาเพศชาย จำนวน 40 คน และนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 22 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอลของแอรিসัน และแบบทดสอบการยิงประตูบาสเกตบอลระยะไกลและระยะใกล้ของแอล เอส ยู วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนที่ ผลการวิจัยพบว่า

1. การศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.00 คะแนน (S.D. = 0.04, S.D. = 0.07) ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังของนักศึกษาชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.00 คะแนน S.D. = 0.97) และ นักศึกษาหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.89 คะแนน (S.D. = 0.13) ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักศึกษาชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.84 คะแนน S.D. = 1.34) และนักศึกษาหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.97 คะแนน (S.D. = 0.92) ทักษะการกระโดดรับลูกบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.98 คะแนน (S.D. = 1.29) และนักศึกษาหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.59 คะแนน (S.D. = 0.72) ทักษะการยิงประตูระยะไกล และระยะใกล้ของนักศึกษาชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.76 คะแนน (S.D. = 1.12) และนักศึกษาหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.38 คะแนน (S.D. = 0.68)

2. การสร้างระดับทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษา หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีดังนี้ นักศึกษาชาย “ระดับสูงมาก” ตรงกับคะแนนที่ 69 ขึ้นไป “ระดับสูง”

*มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

**อาจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ติดต่อผู้พิมพ์ : กุศล ช่างบุญศรี E-mail.: earth_ple03082513@hotmail.com มือถือ: 062-6814918

รับบทความ 1 มีนาคม 2565 แก้ไขบทความ 15 เมษายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

ตรงกับคะแนนที่ 60-68 “ระดับปานกลาง” ตรงกับคะแนนที่ 41-59 “ระดับต่ำ” ตรงกับคะแนนที่ 32-40 และ “ระดับต่ำมาก” ตรงกับคะแนนที่ 31 ลงมา นักศึกษาหญิง “ระดับสูงมาก” ตรงกับคะแนนที่ 69 ขึ้นไป “ระดับสูง” ตรงกับคะแนนที่ 60-68 “ระดับปานกลาง” ตรงกับคะแนนที่ 41-59 “ระดับต่ำ” ตรงกับคะแนนที่ 32-40 และ “ระดับต่ำมาก” ตรงกับคะแนนที่ 31 ลงมา

คำสำคัญ : ทักษะ กีฬาบาสเกตบอล นักศึกษา

The Study of Basketball Skill Level of Bachelor Degree Students on Physical Education Program, Phetchaburi Rajabhat University

Kusol Chongboonsri*

Sarawut Pongpipat**

Abstract

The Purpose of this study were 1) to study basketball skill level; and 2) to increasing basketball skill level of undergraduate students in Physical Education, Phetchaburi Rajabhat University. Using a specific sample selection method; the sample for this study comprised of 62 participants (divided into 40 male students and 22 female students). The Harrison's Basketball skill test and LSU long and short shooting test were used for collecting data. The collected data were analyzed by statistical methods; mean, standard deviation and t-score. It was found that:

1. The statistical results study of basketball skill level between male and female students were as follows: The average score of the basketball shooting test between male students and female students was 12.00 points (S.D. = 0.04, S.D. = 0.07). The average score of the speed passing basketball test of male students was 30.00 points (S.D. = 0.97), and female students was 29.89 points (S.D. = 0.13).

*Phetchaburi Rajabhat University

**Ph.D., Chiang Mai University

Contract: Kusol Chongboonsri E-mail.: earth_ple03082513@hotmail.com Mobile: 062-6814918

Received March 1, 2022 ; Revised April 15, 2022 ; Accepted August 31, 2023

The average score of the basketball dribbling test of male students was 23.84 points (S.D. = 1.34), and female students averaged 22.97 points (S.D. = 0.92). The male students' basketball jumping test score was 11.98 average score points (S.D. = 1.29) and female students averaged 11.59 points (S.D. = 0.72). In addition, the LSU long and short shooting test of male students averaged 19.76 points (S.D. = 1.12) and female students averaged 19.38 points (S.D. = 0.68).

2. Increasing basketball skill level of undergraduate students in Physical Education, Phetchaburi Rajabhat University were as follows that: the assessment criteria for male and female students is t-score. For male students, “Very-high level” is the t-score greater than or equal to 69. The t-score that is 60-68, 41-59, 32-40, and lower than 31 is “high level”, “moderate level”, “low level”, and “very-low level”, respectively. For female students, “Very-high level” is the t-score greater than or equal to 69. The t-score that is 60-68, 41-59, 32-40, and lower than 31 is high level, moderate level, low level, and very low level, respectively.

Keywords: Skill, Basketball, Student

บทนำ

สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประการหนึ่ง คือ ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความสามารถเฉพาะทางพลศึกษาเพื่อนำไปประกอบอาชีพ โดยมีวิชาบาสเกตบอลบรรจุอยู่ในหลักสูตร ซึ่งกีฬาบาสเกตบอลเป็นที่นิยมเล่น และแข่งขันอย่างแพร่หลายทั้งนักเรียน นักศึกษาและประชากรทั่วไป เนื่องจากเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ทั้งชายและหญิง และทุกวัย นอกจากนี้ กีฬาบาสเกตบอลเป็นกีฬาที่สร้างให้บุคคลสามารถเล่นได้อย่างสนุกสนาน และช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคม เพราะเป็นกีฬาประเภททีมทำให้กลุ่มบุคคลสามารถเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุขในขณะที่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายไปด้วย และมีกระบวนการทางธรรมชาติอย่างหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตให้อยู่อย่างมีความสุข

ทั้งนี้ การออกกำลังกายส่งผลทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงสมบูรณ์ และสามารถประกอบกิจการงานต่าง ๆ ได้อย่างว่องไวกระฉับกระฉ่ง ทำให้การเคลื่อนไหวท่าทางการแสดงออกของร่างกายก็น่าดู ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพโดยทั่วไปให้ดีขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเกิดจากการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี และเนื่องจากการที่กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงสมบูรณ์ ทำให้ร่างกายสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

กิจกรรมทางการกีฬาที่สามารถฝึกซ้อมได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งจะทำให้มีทักษะต่าง ๆ ทางการศึกษาเพิ่มขึ้น (Mathews, 1978) และสามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ซึ่งในการฝึกกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ จะไม่อาจทราบได้เลยว่านักกีฬาหรือผู้เรียนมีความสามารถในแต่ละทักษะมากน้อยเพียงใด หากขาดการวัดและประเมินผล ดังนั้นในการเรียนการสอนพลศึกษาการวัดผลจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ (ผาณิต บิลมาศ, 2530) ครูพลศึกษาหรือผู้สอนสามารถทราบความสามารถหรือข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถ (วิริยา บุญชัย, 2529) โดย กอบกุล ชินชัยภูมิ (2561:52) กล่าวว่า การวัดด้านทักษะสามารถทำได้หลายลักษณะ เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การทดสอบทางกลไกและที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การทดสอบทักษะทางกีฬา เพราะการทดสอบทักษะทางกีฬาสะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถของผู้เรียนทางพื้นฐาน สอดคล้องกับ พยุงศักดิ์ สนเทศ (2530) ได้กล่าวว่า ทักษะกีฬาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการบ่งชี้ระดับความสามารถทางกีฬาของแต่ละบุคคล ดังนั้นในการวัดผลทางการเรียนจึงแตกต่างไปจากรายวิชาอื่น ๆ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเลือกแบบทดสอบที่ดีมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมเนื้อหาและทักษะของกิจกรรมตามจุดประสงค์ เพราะจะช่วยให้การทดสอบได้รับผลถูกต้องแม่นยำ ปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว ล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญของการฝึกทักษะบาสเกตบอลขั้นพื้นฐาน

การเรียนการสอนพลศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีปัญหาข้างขาดทักษะบาสเกตบอลที่เป็นมาตรฐาน และการนำเครื่องมือวัดผลและประเมินผลมาใช้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลในการเรียนวิชาบาสเกตบอล ผู้วิจัยจึงทำวิจัย เรื่อง ระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลให้มีประสิทธิภาพ และพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวนทั้งหมด 256 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 62 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็นนักศึกษาชายจำนวน 40 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของแฮริสัน (Harrison Basketball Battery) ประกอบไปด้วย
1. ทักษะการยิงประตู (Shooting) 2. ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอล (Passing) 3. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribbling) และ 4. ทักษะการกระโดด (Jumping) (ผาณิต บิลมาศ 2530 : 70-76 , Barrow. 1979 : 228-231)
2. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลการยิงประตูระยะใกล้ ระยะไกล ของแอล เอส ยู (L.S.U. long and shot Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2546)

การหาคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของแฮริสัน (Harrison Basketball Battery) จำนวน 4 รายการ และ แบบทดสอบการยิงประตูระยะใกล้ ระยะไกล ของแอล เอส ยู จำนวน 1 รายการ ไปทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการทดสอบกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 15 คน และนักศึกษาหญิง จำนวน 15 คน รวมเป็น 30 คน โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product -Moment Correlation Coefficient) โดยแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ใช้ในการทดสอบครั้งนี้มีความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูงในเพศชาย และเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.87$, $r = 0.83$) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของแต่ละรายการ
2. เปลี่ยนคะแนนดิบแต่ละรายการให้เป็นคะแนนที (T-score)
3. สร้างระดับ โดยใช้คะแนนที (T-score) แบ่งระดับทักษะบาสเกตบอล แต่ละรายการ และรวมทุกรายการ แบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2559 พบว่า

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย และ นักศึกษาหญิง

รายการทดสอบ	เพศชาย (N = 40)		เพศหญิง (N = 22)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
การยิงประตูบาสเกตบอล (คะแนน /30 วินาที)	12.00	0.04	12.00	0.07
การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (คะแนน /30 วินาที)	30.00	0.97	29.89	0.13
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (คะแนน /30 วินาที)	23.84	1.34	22.97	0.92
การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล (คะแนน /30 วินาที)	11.98	1.29	11.59	0.72
การยิงประตูระยะไกลและระยะใกล้ (คะแนน /30 วินาที)	19.76	1.22	19.38	0.68
ค่าเฉลี่ยรวม	19.51	0.97	19.16	0.50

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนรวมของการทดสอบ เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.51 คะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.16 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

2. ผลการสร้างเกณฑ์ระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2559 มีดังนี้

1.1 แบบทดสอบทักษะการยิงประตู

ตารางที่ 2 ระดับทักษะการยิงบาสเกตบอลของนักศึกษาชายและหญิง ในรายการทดสอบการยิงประตูบาสเกตบอล

ระดับ	เพศชาย (N = 40)		เพศหญิง (N = 22)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	ตั้งแต่ 14 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 70 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 54 ขึ้นไป
สูง	13 คะแนน	60-69	10 คะแนน	52-53
ปานกลาง	10-12 คะแนน	41-59	7-9 คะแนน	49-51
ต่ำ	9 คะแนน	31-40	6 คะแนน	47-48
ต่ำมาก	ตั้งแต่ 8 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 30 ลงมา	ตั้งแต่ 5 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 46 ลงมา

1.2 แบบทดสอบทักษะการส่งลูกบาสเกตบอล

ตารางที่ 3 ระดับทักษะการส่งลูกบาสเกตบอล ของนักศึกษาชายและหญิง ในรายการทดสอบ การส่งลูกบาสเกตบอล

ระดับ	เพศชาย (N = 40)		เพศหญิง (N = 22)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	ตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 68 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 29 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 68 ขึ้นไป
สูง	29 คะแนน	59 -67	28 คะแนน	59 -67
ปานกลาง	26 -28 คะแนน	42 - 58	25- 27 คะแนน	52 -58
ต่ำ	25 คะแนน	33 - 41	24 คะแนน	43 -51
ต่ำมาก	ตั้งแต่ 24 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 32 ลงมา	ตั้งแต่ 23 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 42 ลงมา

1.3 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

ตารางที่ 4 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักศึกษาชายและหญิง ในรายการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

ระดับ	เพศชาย (N = 40)		เพศหญิง (N = 22)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	ตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 66 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 66 ขึ้นไป
สูง	23-24 คะแนน	58 -65	28-29 คะแนน	58-65
ปานกลาง	18 -22 คะแนน	43 -57	23 -27 คะแนน	43-57
ต่ำ	16 -17 คะแนน	35 -42	21 -22 คะแนน	35-42
ต่ำมาก	ตั้งแต่ 15 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 34 ลงมา	ตั้งแต่ 20 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 34 ลงมา

1.3 แบบทดสอบทักษะการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล

ตารางที่ 5 ระดับทักษะการกระโดดรับลูกบาสเกตบอลของนักศึกษาชายและหญิง ในรายการทดสอบการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล

ระดับ	เพศชาย (N = 40)		เพศหญิง (N = 22)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 68 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 28 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 66 ขึ้นไป
สูง	11 คะแนน	59-67	27 คะแนน	58-65
ปานกลาง	8-10 คะแนน	42 -58	24-26 คะแนน	43-57
ต่ำ	7 คะแนน	33 -41	23 คะแนน	35-42
ต่ำมาก	ตั้งแต่ 6 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 32 ลงมา	ตั้งแต่ 22 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 34 ลงมา

2.5 ทักษะการยิงประตูระยะไกลและระยะใกล้บาสเกตบอล

ตารางที่ 6 ระดับทักษะการยิงประตูระยะไกลและระยะใกล้บาสเกตบอลของนักศึกษาชายและหญิง ในรายการทดสอบการยิงประตูระยะไกลและระยะใกล้

ระดับ	เพศชาย (N = 40)		เพศหญิง (N = 22)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	ตั้งแต่ 20 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 70 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 64 ขึ้นไป
สูง	19 คะแนน	60 – 69	10 คะแนน	57 -63
ปานกลาง	16-18 คะแนน	41 -59	7 -9 คะแนน	44 -56
ต่ำ	15 คะแนน	31 -40	6 คะแนน	37 -43
ต่ำมาก	ตั้งแต่ 14 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 30 ลงมา	ตั้งแต่ 5 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 36 ลงมา

1.4 ค่าคะแนน (T-score) ทักษะบาสเกตบอลรวมกันทุกรายการของนักศึกษาชายและหญิง

ตารางที่ 7 ระดับทักษะบาสเกตบอลคะแนนที่รวมกันทุกรายการของนักศึกษาชายและหญิง

ระดับ	เพศชาย (N = 40)	เพศหญิง (N = 22)
	คะแนนที่	คะแนนที่
สูงมาก	ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป	ตั้งแต่ 65 คะแนนขึ้นไป
สูง	60 -68 คะแนน	58 -64 คะแนน
ปานกลาง	41 -59 คะแนน	43 -57 คะแนน
ต่ำ	32 -40 คะแนน	36 -42 คะแนน
ต่ำมาก	ตั้งแต่ 31 คะแนนลงมา	ตั้งแต่ 35 คะแนนลงมา

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง หลักสูตรระดับปริญญา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2559 พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมของการทดสอบ เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.51 คะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.16 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับการศึกษาของ คำพาง ศรีท้าวปากดี (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอลนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน การทดสอบเท่ากับ 20.27 และ 2.78 ตามลำดับ นักศึกษาหญิง วิชาเอกพลศึกษามีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบเท่ากับ 19.85 และ 1.84 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม ระดับทักษะบาสเกตบอล นักศึกษาชายวิชาเอกพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่า นักศึกษาชาย หลักสูตรระดับปริญญา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม ระดับทักษะบาสเกตบอล นักศึกษาหญิงวิชาเอกพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่า นักศึกษาหญิงหลักสูตรระดับปริญญา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เช่นเดียวกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะความสามารถทางด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักศึกษา ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยภายในตัวนักศึกษาด้านสมรรถภาพทางกายของ หรือ ปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อม รูปแบบ กิจกรรมที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการฝึกซ้อมทักษะพื้นฐานของนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับ เรื่องวิทย์ ศิริพัฒน์ (2552) กล่าวว่า

ความแตกต่างของระดับทักษะอันเนื่องมาจากความแตกต่างของสภาพร่างกาย รวมถึงการพัฒนาการของร่างกายเกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว การประสานงานกันของกล้ามเนื้อ และความชำนาญทางด้านทักษะกีฬา แล้วแล้วมีอิทธิพลต่อความสามารถในการเรียนรู้ และการฝึกทักษะบาสเกตบอลเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ สภาพแวดล้อม และความแตกต่างของแบบทดสอบ ความยากง่ายของแบบทดสอบยังมีผลต่อทักษะบาสเกตบอล อีกด้วย (คำพาง ศรีท้าวปากดี, 2547)

2. ผลการสร้างเกณฑ์ระดับทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พบว่า ระดับทักษะบาสเกตบอลคะแนนที่ (T-score) ของนักศึกษาชายและหญิง หลักสูตรระดับปริญญา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2559 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยใช้คะแนนดิบ และ คะแนนที่ (T-score) ในแต่ละรายการสามารถแบ่งระดับทักษะทางด้านกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก สอดคล้องกับ คำพาง ศรีท้าวปากดี (2547) ที่ทำการศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอลนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีระดับคะแนนที่ (T-score) 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก เช่นเดียวกัน ซึ่งเกณฑ์ระดับทักษะบาสเกตบอลที่ได้สามารถช่วยให้ผู้สอนนำเกณฑ์ดังกล่าวไปใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล และสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปใช้ประเมินผลการเรียนได้ ซึ่งการแบ่งระดับการทดสอบเป็น 5 ระดับ สามารถใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล และแปลผลคะแนนจากการทดสอบ โดยสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกันเพื่อใช้ประเมินผลการเรียน (เรื่องวิทย์ ศิริพัฒน์, 2552) และวาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2539, หน้า 333) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายทั่วไปของการวัดผลทางพลศึกษา คือการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับตัวนักเรียน และเพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน สอดคล้องกับ Scolt and French (1970: 8 อ้างใน ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์, 2528) กล่าวถึง ประโยชน์ของการวัดทักษะในการพิจารณาถึงความบกพร่องในทักษะกีฬา เปรียบเทียบผลการเรียน การนำไปใช้ในการแข่งขันหรือการเล่น เป็นแนวทางในการให้คะแนน (Grade) และวิธีประเมินผลการเรียน รวมถึงกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่ฝึกซ้อมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปฏิบัติ

ควรนำแบบทดสอบ และเกณฑ์ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการประเมินผลการทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบทักษะบาสเกตบอล และสร้างระดับทักษะสำหรับนักศึกษา ระดับหลักสูตร ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา ในระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน
2. ศึกษาทักษะบาสเกตบอล และสร้างระดับทักษะสำหรับนักศึกษาระดับหลักสูตร ระดับปริญญา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กอบกุล ชินชัยภูมิ (2561). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาชาย สาขาพลศึกษา และนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 44(2), 48-60.
- คำพาง ศรีท้าวปากดี. (2547). *ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546*. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). *การวัดทักษะกีฬา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ผาณิต บิลมาศ. (2546). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการวัดประเมินผลพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พยุงค์ดี สนเทศ. (2530). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ*, 16(1), 19-23.
- เรืองวิทย์ ศิริพัฒน์. (2552). *ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนช่วงชั้น 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2551*. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์. (2528). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับอุดมศึกษา*. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา) . บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ส่งเสริมวิชาการ.
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Barrow, H.M. and R. McGee. (1979). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. 3rd ed. London : Lea & Febiger.
- Mathews, Donald K. (1978). *Measurement in Physical Education*. Philadelphia : N.B. Saunders Company.

การส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะของงานอนามัย ในโรงเรียนสาธิตชั้นมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

พลพิพัฒน์ สุขพัฒน์ธี*
หนึ่งฤทัย คณานนท์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ ในประเทศไทย วิธีการวิจัยเป็นแบบสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ที่ระดับ 0.98 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา จากโรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั่วประเทศไทย จำนวน 18 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.81 ต่อมา สัมภาษณ์ครูอนามัยโรงเรียนจำนวน 7 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าฐานนิยมและร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า โรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาละ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ซึ่งไม่เพียงพอต่อเด็กและวัยรุ่นอายุ 6 - 17 ปี นักเรียนได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ตรวจสุขภาพ ทำประกันสุขภาพและอุบัติเหตุประจำปี นอกจากนี้ โรงเรียนยังจัดปริมาณอาหารที่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการให้นักเรียน จากการสัมภาษณ์ พบว่างานอนามัยโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของครูสุขศึกษาเป็นหลัก ขณะที่ตำแหน่งพยาบาลโรงเรียนเป็นตำแหน่งชั่วคราว แม้ว่าโรงเรียนจะมีห้องพยาบาลเพียงพอ แต่ก็ยังขาดพยาบาลโรงเรียนหรือเจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญประจำห้องพยาบาล ดังนั้น พยาบาลที่ทำงานเต็มเวลาในช่วงเวลาเรียนปกติมีความสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อจัดการให้งานอนามัยโรงเรียนมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ : การส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะ งานอนามัยโรงเรียน พยาบาลโรงเรียน โรงเรียนสาธิตชั้นมัธยม

*คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี ประเทศไทย

**คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี ประเทศไทย

ติดต่อผู้พิมพ์ : พลพิพัฒน์ สุขพัฒน์ธี E-mail: pholphiphat.su@lsted.tu.ac.th มือถือ: 096-5062908

รับบทความ 9 กุมภาพันธ์ 2565 แก้ไขบทความ 7 พฤษภาคม 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Health and Well-being Promotion of School Health in Secondary Demonstration Schools in Thailand

Pholphiphat Sukpattee *

Nungruthai Kananont **

Abstract

The purpose of this research was to study health and well-being promotion of students in secondary demonstration schools in Thailand. The research method is a survey by using a questionnaire with IOC content validity at level 0.98. The samples were health education and physical education teachers from secondary demonstration schools under public universities in Thailand. The number of schools in this research was 18, accounting for 81.81 percent. Next, seven health teachers were interviewed by a semi-structured interview. Data were analyzed by using percentage and mode. The results revealed that most of the secondary demonstration schools provide one hour per week of health education and physical education classes. This is not enough for children and adolescents aged 6 to 17 years. Students were annually provided with a physical fitness tests, health checks, health and accident insurance. Moreover, these schools give an adequate and nutrient-rich foods for students. From the interviews, it was found that the majority of school hygiene work is the health teacher's responsibility while the school nurse position is a temporary position. Most of the secondary demonstration schools were an adequate nursing rooms; however, some schools still lack a school nurse or skillful staffs at the nursing room. Therefore, a full-time nurse during regular school hours is important position that needs to be solved and collaborated by all sectors in order to manage school health for efficiency and sustainability.

Keywords: Health and Well-being Promotion, School Health, School Nurse, Secondary Demonstration School

*Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University, Pathum Thani, Thailand

**Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University, Pathum Thani, Thailand

Contract: Pholphiphat Sukpattee E-mail.: pholphiphat.su@lsed.tu.ac.th Mobile: 096-5062908

Received February 9, 2022 ; Revised May 7, 2022 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) เช่น การเล่นเกมโทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ การนั่งคุยกับเพื่อน หรือดูโทรทัศน์ เป็นเวลานาน (กระทรวงสาธารณสุข, 2559) เด็กและวัยรุ่นไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากถึงวันละ 13 ชั่วโมง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2559) นอกจากนี้ ยังพบวัยรุ่นมีภาวะซึมเศร้า มีจำนวนเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้นจากพฤติกรรมดังกล่าวข้างต้น มีแนวโน้มก่อให้เกิดเป็นปัญหาต่อการเรียนรู้ของเด็กและวัยรุ่น รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตในอนาคต

โรงเรียนมีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น มีส่วนช่วยปลูกฝังและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สุขภาวะให้ถูกต้องเหมาะสม ในปี พ.ศ. 2541 กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินงานโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนด้านสุขภาพควบคู่ไปกับการพัฒนาการศึกษา มุ่งหวังให้นักเรียนได้รับการพัฒนา ทั้งด้านสติปัญญา กระบวนการเรียนรู้ และทักษะความรับผิดชอบต่อตนเอง มุ่งสู่เป้าหมายเด็กไทย ดี เก่ง มีสุข ภายใต้ องค์กรประกอบ 10 อย่าง ได้แก่ 1) นโยบายของโรงเรียน 2) การบริหารจัดการในโรงเรียน 3) โครงการร่วมระหว่างโรงเรียนและชุมชน 4) การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อสุขภาพ 5) บริการอนามัยโรงเรียน 6) สุขศึกษาในโรงเรียนสนับสนุนทางสังคม 7) โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย 8) การออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ 9) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางสังคม และ 10) การส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในโรงเรียน (กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

งานอนามัยโรงเรียนมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะในโรงเรียน ทั้งบทบาทเชิงรุกและบทบาทเชิงรับด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การจัดการด้านสุขภาพ ด้านวิชาการ ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง ครู และพยาบาลอนามัยโรงเรียนตลอดจนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทางสังคมตามบริบทของชุมชนนั้น ๆ (ปราณี ทองศรี และ อารยา เชียงทอง, 2561) ถึงอย่างนั้น จากผลการวิจัยหลายเรื่องแสดงให้เห็นว่า การดำเนินงานอนามัยโรงเรียนยังประสบปัญหาและอุปสรรค คือ ขาดแคลนงบประมาณ ครูอนามัยโรงเรียนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีภาระงานมากเกินไป ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดการประสานงานและความร่วมมือ ขาดการประเมินผลที่ต่อเนื่อง และผลการประเมินไม่ได้สะท้อนสภาพความเป็นจริง (อมรศรี ฉายศรี, สุภาณี เสนาดิสัย, และ วันทนา มณีวงศ์กุล, 2554; บุญเกิด หงวนบุญมาก, สุนทรา โตบัว, และ วารุณี ถิ่นนโศคติ, 2560) สอดคล้องกับรายงานการสำรวจภาวะสุขภาพนักเรียนในประเทศไทย พ.ศ. 2558 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ที่มีอายุระหว่าง 13-17 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 17.1 และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น สาเหตุจากการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพ มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งยังเสี่ยงต่อปัญหาด้านสุขภาพจิต

ซึ่งสะท้อนจากความชุกของการพยายามฆ่าตัวตายที่ไม่ลดลง (กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งให้เห็นว่าการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะในโรงเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำเป็นต้องหาแนวทางการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกาย กีฬาและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพและสุขภาวะที่ดี รวมทั้งมีการบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ซึ่งพบว่า การส่งเสริมสุขภาพกับรายวิชาพลศึกษาและสุขศึกษามีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน ดังนั้น จึงเป็นการยากที่จะแยกออกจากกันอย่างชัดเจน (นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2557) การส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะนั้นครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเรียนการสอน 2) ด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กีฬา การออกกำลังกาย นันทนาการ 3) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะ 4) ด้านสุขภาพและสุขภาวะ 5) ด้านอาหารและโภชนาการ และ 6) ด้านบุคลากร (บรรจง พลไชย, 2555; อมรา วิสูตรานุกูล, อัจศรา ประเสริฐสิน, และ ปิยพงษ์ คล้ายคลัง, 2559; Alharbi, 2019; Murphey & Sacks, 2019) ซึ่งในการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะจะต้องส่งเสริมควบคู่กันไปหลาย ๆ ด้าน

โรงเรียนสาธิตเป็นสถานที่ศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการเรียนการสอน รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะ อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะในโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยของรัฐ และบทบาทของงานอนามัยโรงเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะแก่นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้กับบริบทของโรงเรียนตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะ ในงานอนามัยโรงเรียนของโรงเรียนสาธิตระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ ประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสุขศึกษาและพลศึกษาในโรงเรียนสาธิต ที่สังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างสำหรับตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ครูสุขศึกษาและพลศึกษาในโรงเรียนสาธิตในระดับมัธยมศึกษา ในประเทศไทยที่สังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีจำนวน 22 โรงเรียน ซึ่งได้จากการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงจากโรงเรียนสาธิตฯ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ที่มีการเรียนการสอนเฉพาะมัธยมศึกษา และกลุ่มตัวอย่างสำหรับสัมภาษณ์ประเด็นการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและ

สุขภาพะของงานอนามัยโรงเรียน จำนวน 7 โรงเรียน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งตามภูมิภาคและสุ่มภายในภูมิภาคภูมิภาคละ 1 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพะ ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการเรียนการสอน
- 2) ด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กีฬา การออกกำลังกาย นันทนาการ
- 3) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพะ
- 4) ด้านสุขภาพและสุขภาพะ
- 5) ด้านอาหารและโภชนาการ และ
- 6) ด้านบุคลากร

2. แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพะของงานอนามัยโรงเรียน ใน 2 ประเด็น ดังนี้ แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพะของโรงเรียนและผู้มีส่วนร่วมกับงานอนามัยโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ข้อมูล มาหาคำนวนหาฐานนิยมและร้อยละ จากนั้นนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 18 ฉบับ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.8 โดยมีผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

ด้านการเรียนการสอน โรงเรียนสาธิตฯ จำนวน 17 โรงเรียน จัดให้นักเรียนเรียนวิชาพลศึกษา อย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 94.4 และจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาจำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 55.6 ในขณะที่บางโรงเรียน จัดให้นักเรียนเรียนวิชาสุขศึกษา 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 16.6

ด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กีฬา การออกกำลังกาย นันทนาการ โรงเรียนสาธิตฯ ทุกโรงเรียน มีกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา รวมถึงมีอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอ เช่น แบดมินตัน บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฯลฯ นอกจากนี้ โรงเรียนสาธิตฯ ร้อยละ 94.4 มีสถานที่เล่นกีฬาที่ปลอดภัย เหมาะสม ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐาน ในขณะที่มีโรงเรียนสาธิตฯ เพียง 9 โรงเรียนที่มีห้องเรียนวิชาสุขศึกษาโดยเฉพาะ คิดเป็นร้อยละ 50

ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสภาวะ โรงเรียนสาธิตฯ ร้อยละ 94.4 มีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ รองลงมา มีการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกและการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ เพื่อใช้สำหรับวัดทักษะทางนักร้อง คิดเป็นร้อยละ 44.4

ด้านสุขภาพและสภาวะ โรงเรียนสาธิตฯ มีระบบประกันสุขภาพและประกันอุบัติเหตุ จำนวน 17 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และมีการตรวจสุขภาพประจำปี คิดเป็นร้อยละ 83.3 โรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่ มีห้องพยาบาลที่ถูกสุขลักษณะ เหมาะสมและได้มาตรฐาน มีอุปกรณ์พยาบาลเพียงพอและมีครูเวรดูแล จำนวน 15 โรงเรียน คิดเป็น ร้อยละ 83.3 แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีโรงเรียนสาธิตฯ อีกจำนวน 3 โรงเรียน ที่ไม่มีทั้งห้องพยาบาลและครูเวร คิดเป็นร้อยละ 16.7 นอกจากนี้ ข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของนักเรียนจำนวน 16,203 คน พบว่า นักเรียนมีโรคประจำตัวจำนวน 421 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ได้แก่ โรคธาลัสซีเมีย โรคโลหิตจาง โรคภูมิแพ้ตัวเอง โรคภูมิแพ้อากาศ สำหรับผลการตรวจสุขภาพกาย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 84.18 ตามด้วยภาวะ อ้วน ท้วม ผอมและเตี้ย ส่วนผลการตรวจสุขภาพจิต พบนักเรียนมีภาวะก้าวร้าวมากที่สุด รองลงมา คือ โรคซึมเศร้าและไบโพล่า ตามลำดับ ผลการตรวจสุขภาพด้านภาวะการเรียนรู้ พบนักเรียนที่เป็นโรคสมาธิสั้นมากที่สุด รองลงมา คือ โรคการเรียนรู้บกพร่อง (Learning Disorder: LD) และออทิสติก ตามลำดับ

ด้านอาหารและโภชนาการ โรงเรียนสาธิตฯ อย่างน้อย 16 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 88.9 สามารถจัดปริมาณอาหารที่มีคุณค่าและถูกหลักโภชนาการ ให้เพียงพอต่อนักเรียนได้ แต่อย่างไรก็ตาม มีโรงเรียนสาธิตฯ จำนวน 2 โรงเรียน ที่ยังไม่สามารถจัดอาหารให้มีคุณค่าครบถ้วนและถูกหลักโภชนาการได้ นอกจากนี้ มีโรงเรียนสาธิตฯ เพียง 6 โรงเรียน ที่สำรวจความต้องการอาหารของนักเรียน

ด้านบุคลากร บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพและสภาวะระดับปานกลางถึงมาก คิดเป็น ร้อยละ 88.8 เนื่องจากโรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 ส่งเสริมให้บุคลากรเข้าอบรมเกี่ยวกับสุขภาพและสภาวะ อย่างไรก็ตาม มีโรงเรียนสาธิตฯ จำนวน 7 โรงเรียน ที่มียังมีจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับสุขภาพและสภาวะไม่เพียงพอ นอกจากนี้ พบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ด้านต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นด้านการพยาบาล และบุคลากรจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 42.3 และ 23.1 ตามลำดับ

การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและสภาวะของงานอนามัยโรงเรียน

จากแบบสอบถามข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า งานอนามัยโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและสภาวะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสัมภาษณ์บุคลากรที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนเพิ่มเติม โดยสรุปได้ ดังนี้

1. แนวทางการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน

ด้านการเรียนการสอน โรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่บูรณาการความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและสภาวะในชีวิตประจำวันร่วมกับการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษาหรือวิชาสุขศึกษา ซึ่งบางโรงเรียนบูรณาการในทุกรายวิชา

ด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กีฬา การออกกำลังกาย นันทนาการ โรงเรียนสาธิตฯ จัดกิจกรรมหรือโครงการส่งเสริมสุขภาพ กีฬาและนันทนาการให้กับนักเรียนเป็นระยะ ๆ ตลอดปีการศึกษา และจัดตั้งทีมกีฬาโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนชอบกีฬา รวมถึงการฝึกวินัยผ่านการฝึกซ้อมจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก นอกจากนี้โรงเรียนสาธิตฯ ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ในการออกกำลังกายให้บริการฟรีภายในมหาวิทยาลัยที่สังกัด เช่น อุปกรณ์กีฬา ห้องออกกำลังกาย อุปกรณ์ฟิตเนส

ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสภาวะ โรงเรียนสาธิตฯ มีการตรวจวัดสมรรถภาพทางกายทุกปี พร้อมทั้งฉีดวัคซีน ทำประกันสุขภาพและประกันอุบัติเหตุให้กับนักเรียน ทั้งยังมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความหลากหลายมากกว่าโรงเรียนปกติ เนื่องจากโรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่มีการประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญจากคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยมาให้ความรู้ต่าง ๆ แก่นักเรียน เช่น การกู้ชีพฉุกเฉิน (CPR) ความรู้เรื่องโควิด-19 สารเสพติดเพศศึกษา การเตรียมอัคคีภัยและภัยพิบัติ นอกจากนี้ โรงเรียนสาธิตฯ ยังมีคลินิกให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสุขภาพจิตแก่นักเรียน เช่น คลินิกวัยรุ่น คลินิกสุขภาพจิต ศูนย์เพื่อนใจวัยใส ซึ่งดูแลโดยครูงานอนามัยโรงเรียนและครูแนะแนว หากมีกรณีที่นักเรียนมีปัญหาและครูไม่สามารถช่วยเหลือได้ ทางโรงเรียนจะส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือโรงพยาบาลที่สังกัดมหาวิทยาลัยหรือโรงพยาบาลเครือข่ายทันที ซึ่งในบางโรงเรียนให้นักเรียนทำแบบประเมินเกี่ยวกับความวิตกกังวลและโรคซึมเศร้า ปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ บางโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนให้คำปรึกษาเพื่อน ๆ กันเอง

ด้านสุขภาพและสภาวะ โรงเรียนสาธิตฯ จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในห้องเรียนน้อย มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนอย่างเพียงพอ และมีมาตรฐานเฝ้าระวังโรคติดต่อประจำปี

ด้านอาหารและโภชนาการ โรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่มีนักโภชนาการจากวิทยาศาสตร์การแพทย์มาให้คำปรึกษาในการจัดเมนูอาหาร และทางมหาวิทยาลัยเข้ามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มให้มีมาตรฐานแก่โรงเรียน

ด้านบุคลากร

กลุ่มวิชาการ งานอนามัยโรงเรียนของโรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของครูในโรงเรียนเป็นหลัก ซึ่งครูดังกล่าวอาจจบจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรืออยู่ในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โดยหน้าที่ของงานอนามัยโรงเรียนจะดูแลความเรียบร้อยทั้งหมดในห้องพยาบาล รวมถึงประสานงานการส่งเสริมสุขภาพและสภาวะกับฝ่ายงานอื่น ๆ สำหรับบทบาทครูประจำชั้นเป็นเหมือนด่านแรกที่สามารถสังเกต ติดตามรวมถึงดูแลสุขภาพและสภาวะของนักเรียนในห้องเรียนได้ ขณะที่พยาบาลโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งชั่วคราว มีระยะเวลาการทำงานเป็นเวลา ตามเวลาเปิดปิดของโรงเรียน โดยมีหน้าที่รักษาหรือปฐมพยาบาล

เบื้องต้นให้กับนักเรียน ถ้าต้องนำนักเรียนส่งโรงพยาบาล พยาบาลจะแจ้งให้ครูที่ดูแลงานอนามัยเป็นคนนำนักเรียนส่งโรงพยาบาลทันที

กลุ่มพลังประชาคม ผู้ปกครองให้ความร่วมมือและสนับสนุนงานอนามัยโรงเรียนเป็นอย่างดี มีส่วนช่วยสนับสนุนและเสนอแนะข้อมูลหรือกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาสิริเริ่มกิจกรรมแอโรบิก โครงการอาชีพสานฝัน โดยผู้ปกครองที่ทำอาชีพ แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ จะเป็นผู้บรรยายและฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่นักเรียน เป็นต้น ส่วนชุมชนภายในมหาวิทยาลัย รวมถึงนิสิต/นักศึกษาจากรายวิชาหรือคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย มีส่วนร่วมให้ความรู้ต่าง ๆ แก่นักเรียนผ่านกิจกรรมในรายวิชา หรือโครงการที่คณะจัดขึ้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นการทำ CPR ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ถนน แต่อย่างไรก็ตาม งานอนามัยของโรงเรียนสาธิตฯ ยังไม่มีส่วนร่วมกับชุมชนภายนอกมหาวิทยาลัย

กลุ่มพลังทางการเมือง ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทในการกำหนดนโยบาย ติดตามผล และประเมินผล ในทุกปี บางโรงเรียนมีบทบาทสำคัญที่สนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการในภาวะเร่งด่วน เช่น มาตรฐานการป้องกันฝุ่นพิษ PM 2.5 หรือโรคโควิด-19 ทั้งยังช่วยประสานงานกับเครือข่ายต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น จิตแพทย์ นักจิตบำบัด ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ส่วนนักการเมืองท้องถิ่น เช่น นายกเทศบาลและเจ้าหน้าที่เทศบาล มีส่วนร่วมในงานอนามัยโรงเรียน โดยบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก เช่น การฉีดพ่นยุงลาย การฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อโควิด-19 การสร้างไฟจราจรและทางม้าลายหน้าโรงเรียน

2. ปัญหาและอุปสรรคของงานอนามัยโรงเรียน

ปัญหาด้านบุคลากรยังเป็นปัญหาสำคัญอันดับหนึ่ง ทั้งจำนวนและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสำหรับการดูแลงานอนามัยโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ โดยโรงเรียนสาธิตฯ ขาดแคลนพยาบาลโรงเรียน หรือครูพยาบาลที่เชี่ยวชาญประจำห้องพยาบาล ซึ่งการแก้ไขโดยการจ้างพยาบาลชั่วคราวมาประจำห้องพยาบาลในแต่ละวัน อาจไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เนื่องจากมีการเปลี่ยนพยาบาลบ่อย ทำให้พยาบาลที่ถูกส่งมาไม่ได้รับข้อมูลที่เพียงพอ ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาและเข้าใจบริบทต่าง ๆ ในโรงเรียนมากขึ้น จึงไม่สามารถดำเนินงานอนามัยโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ดังนั้น ครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนจึงเสนอความเห็นว่าการพยาบาลประจำที่สามารถดูแล ติดตามและบริหารงานในส่วนงานนี้ได้ เพื่อแบ่งเบาภาระงานสอนของครูที่ดูแลงานด้านนี้ แต่อย่างไรก็ตาม อาจเปิดกว้างสำหรับบุคลากรที่จบจากสาธารณสุขชุมชนหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยโรงเรียนก็ได้ ทั้งนี้ สาเหตุที่ไม่สามารถหาพยาบาลประจำโรงเรียนได้ อาจเกิดจากค่าตอบแทนพยาบาลวิชาชีพที่ทางโรงเรียนให้น้อยกว่าอัตราเงินเดือนของงานพยาบาลในโรงพยาบาล

นอกจากนี้ ยังประสบปัญหาเรื่องจำนวนห้องพยาบาลที่ไม่เพียงพอ รวมถึงจำนวนเตียงนอนและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ส่วนปัญหาเรื่องการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ พบว่า การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกโรงเรียนเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากและล่าช้า อีกทั้งอาจไม่ได้รับความร่วมมือ นอกจากนี้ ในบางโรงเรียนต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งงานด้านธุรการ ด้านอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ตลอดจนด้านการขนส่ง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ อุปกรณ์การกีฬาต่าง ๆ สนามกีฬา รวมถึงการขอสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก และรถพยาบาลเพื่อเคลื่อนย้ายนักเรียนหรือบุคลากรที่เจ็บปวดฉุกเฉินได้อย่างทันที

อภิปรายผลการวิจัย

แนวทางการพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและสภาวะของงานอนามัยโรงเรียน มีดังนี้

1. ด้านการเรียนการสอน วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ซึ่งไม่เพียงพอต่อเด็กและวัยรุ่นอายุ 6 - 17 ปี โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) แนะนำ ให้เด็กในช่วงวัยนี้ มีกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก ระดับปานกลางถึงหนัก สะสมอย่างน้อย 60 นาทีทุกวัน และควรเพิ่มกิจกรรมที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูกอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เด็กในช่วงวัยนี้อยู่ในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้น โรงเรียนจึงมีความสำคัญต่อการส่งเสริมวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉงของวัยรุ่น โรงเรียนควรสนับสนุนกิจกรรมทั้งแบบที่มีการจัดการและไม่มีการจัดการ กล่าวคือ จัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีการขยับเคลื่อนไหวร่างกาย ระหว่างการเรียนหรือจัดให้เด็กสามารถทำกิจกรรมอย่างเสรีตามความคิดสร้างสรรค์ เน้นให้เด็กวัยเรียนได้ใช้เวลาอย่างเต็มที่ เชื่อมสัมพันธ์และสร้างเสริมนิสัยที่ดีร่วมกับครู เพื่อน และครอบครัว (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560) ส่วนที่ไม่มีการจัดการจะแฝงไปกับการดำเนินชีวิตในโรงเรียน เช่น การจัดตารางเรียนที่เอื้อต่อการเคลื่อนไหว โดยไม่กระทบกับเวลาเรียน มีการเคลื่อนไหวในช่วงพัก เรียนนอกห้องเรียน การเดินเปลี่ยนห้องเรียน ชั่วโมงอิสระ ชมรมกีฬาและการออกกำลังกาย เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วรูปแบบกิจกรรมต้องมีความเหมาะสมกับความต้องการและความสนใจ

2. ด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กีฬา การออกกำลังกาย นันทนาการ โรงเรียนสาธิตฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา รวมถึงมีอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอ อีกทั้งโรงเรียนสาธิตฯ ยังสามารถใช้สนามกีฬาและอุปกรณ์กีฬาของมหาวิทยาลัยได้ ซึ่งมีความปลอดภัยและมีกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2560) คือ โรงเรียนควรจัดสรรพื้นที่ให้เอื้อต่อการเล่นหรือส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เช่น สนามกีฬา พื้นที่ว่าง ที่จอดรถจักรยาน เป็นต้น นอกจากนั้นแล้ว ชุมชนมีความสำคัญอย่างมากต่อการสนับสนุนกิจกรรมทางกาย สร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชน ร่วมออกแบบ ดูแล และบริหารจัดการพื้นที่ที่ยั่งยืน มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเพียงพอ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งชมรม

กิจกรรมทางกายของวัยรุ่น เช่น ด้านกีฬา กิจกรรม นันทนาการ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการแข่งขันกีฬามวลชนประเภทต่าง ๆ เช่น งานเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ เพื่อกระตุ้นให้เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นทุกคนมีกิจกรรมทางกายได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถทางการกีฬา จัดรูปแบบโปรแกรมการเล่น ให้เหมาะสมกับความต้องการของวัยเรียนและวัยรุ่นโดยพิจารณาตามความต้องการและความสนใจ

3. ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะ โรงเรียนสาธิตฯ มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง แต่อย่างไรก็ตาม โรงเรียนควรส่งเสริมให้นักเรียนมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง ส่งเสริมให้มีห้องหรือลานทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีอุปกรณ์เพียงพอ นอกจากนี้ ควรมีระบบเฝ้าระวังการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อติดตามผลและพัฒนาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560)

4. ด้านสุขภาพและสุขภาวะ โรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง บางโรงเรียนมีการประเมินความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า รวมถึงมีระบบประกันสุขภาพและอุบัติเหตุให้กับนักเรียน นอกจากนี้ บางโรงเรียนยังมีเครือข่ายประสานงานกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรวมประเมินปัญหาด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่อาจส่งผลต่อการเรียนรู้อีกด้วย

5. ด้านอาหารและโภชนาการ โรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่จัดปริมาณอาหารเพียงพอและมีคุณค่า ถูกหลักโภชนาการ บางโรงเรียนมีการสำรวจความต้องการอาหารของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมงานอาหารและโภชนาการ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ที่ว่า โรงเรียนต้องมีนโยบายจัดอาหารมื้อหลักและอาหารระหว่างมื้อ เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีของนักเรียน มีการตรวจความปลอดภัยในอาหารและให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในระดับใดระดับหนึ่งในงานอาหารและโภชนาการ เช่น การกำหนดรายการอาหาร การช่วยจัดการบริหาร รวมถึงส่งเสริมความรู้และพัฒนาทักษะด้านอาหารและโภชนาการของบุคลากรอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ

6. ด้านบุคลากร แม้ว่าโรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่มีจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับสุขภาพและสุขภาวะที่เพียงพอ แต่มีเพียงบางโรงเรียนที่มีบุคลากรด้านการพยาบาล แต่ปัญหาด้านบุคลากรยังเป็นปัญหาสำคัญอันดับหนึ่งทั้งจำนวนและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสำหรับการดูแลงานอนามัยโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งควรมีการพัฒนางานในส่วนนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการส่งเสริมให้บุคลากรอบรมเกี่ยวกับสุขภาพและสุขภาวะ ถึงแม้ว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีจำนวนบุคลากรที่เพียงพอ แต่ครูที่รับผิดชอบในงานอนามัยจะเป็นครูสุขศึกษา ซึ่งครูมีภาระงานที่สอนค่อนข้างเยอะ อาจไม่มีเวลายามว่างประจำห้องพยาบาล ทำให้การดำเนินงานอนามัยยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยโรงเรียนส่วนใหญ่ต้องการพยาบาลประจำโรงเรียน สอดคล้องกับ Tongyoung (2012) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ประเด็นปัญหาที่สำคัญของการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน ได้แก่ ด้านบุคลากรของโรงเรียน พบว่า ครูพยาบาลยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้ยาเพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยและ

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ด้านระดับการศึกษา พบว่า ประสบการณ์ในตำแหน่งและปัจจัยจูงใจด้านความสำเร็จ การได้รับการยกย่อง การมีโอกาสก้าวหน้า และการรับรู้บทบาทของพยาบาลอนามัยโรงเรียนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพยาบาลอนามัยโรงเรียน และด้านอุปกรณ์และสถานที่ในการให้บริการพบว่า สถานที่ให้บริการสุขภาพของโรงเรียน ยังไม่มีสถานที่ที่แยกเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน ตลอดจนโรงเรียนโดยส่วนใหญ่ ยังไม่มีระบบการเก็บข้อมูลการมารับบริการของนักเรียนที่เจ็บป่วย รวมถึงยังไม่มีแนวทางการส่งต่อนักเรียนที่มีภาวะฉุกเฉินหรือเจ็บป่วยที่มากเกินขอบเขตการให้บริการของห้องพยาบาลของโรงเรียนไปยังโรงพยาบาล ซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยกับนักเรียนที่มาใช้บริการห้องพยาบาลของโรงเรียนได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. โรงเรียนมัธยมศึกษา ควรเพิ่มระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา หรือส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางกายของวัยรุ่น นอกจากนี้ ควรจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาทั้ง 2 วิชา ให้มีความสมดุลกันเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะทางกาย ทางใจ และทางสังคม และคำนึงถึงกิจกรรมที่เอื้อต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย อย่างไรก็ตาม รูปแบบกิจกรรมควรมีความเหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ครู บุคลากรงานอนามัย ทั้งนี้ หน่วยงานทุกภาคส่วนควรมีการทำงานร่วมกัน และให้ความสำคัญกับงานอนามัย
2. โรงเรียนควรเพิ่มจำนวนพยาบาลโรงเรียนหรือเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญประจำห้องพยาบาลให้เพียงพอ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่เอื้อเฟื้อและมอบทุนสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปี 2558*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *รายงานการสำรวจสุขภาพนักเรียนในประเทศไทย พ.ศ. 2558*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

- นิตยา เพ็ญศิริรักษา. (2557). *สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.
- บรรจง พลไชย. (2555). *ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง ในเขตเทศบาลเมืองนครพนม*. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 29(2), 93-108.
- บุญเกิด หงวนบุญมาก, สุนทรา โตบัว, และ วารุณี ลักษณ์โชคดี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการประเมิน การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน*. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(1), 74-82.
- ปราณี ทองศรี, และ อารยา เชียงของ. (2561). *บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนในงานอนามัยโรงเรียน*. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 32(2), 204-222.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, มหาวิทยาลัยมหิดล. (2559). *รายงานการวิจัย การเฝ้าระวังกิจกรรมทางกาย ของประชากรไทย พ.ศ. 2558*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2560). *ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลด พฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ สำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น (6-17 ปี)*. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *เกณฑ์มาตรฐานงานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อมรศรี ฉายศรี, สุภาณี เสนาดิสัย, และ วันทนา มณีวงศ์กุล. (2554). *การมีส่วนร่วมของโรงเรียน ผู้ปกครอง ศูนย์สุขภาพชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน: กรณีศึกษา*. *วารสารรามธิบดีพยาบาลสาร*, 17(3): 506-519.
- อมรา วิสุทรานุกุล, อัจฉรา ประเสริฐสิน, และ ปิยพงษ์ คล้ายคลัง. (2559). *การศึกษาสภาพความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน ในปัจจุบันและที่ควรจะเป็น*. *วารสาร ศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*, 8(1), 77-89.
- Alharbi, E. S., & Smith, A. P. (2019). Studying Away and Well-Being: A Comparison Study Between International and Home Students in the UK. *International Education Studies*, 12(6), 1-16.
- Murphey, D., & Sacks, V. (2019). *Supporting Students with Adverse Childhood Experiences*. AMERICAN EDUCATOR, SUMMER 2019.

- Tongyoung, P. (2012). *Summary of project development of drug safety and risk management system in schools*. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation.
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Switzerland: Blossoming, it.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้า

โดยบูรณาการทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้า

ในผู้สูงอายุ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

พรหมอุปถัมภ์ แสนสุริวงศ์*

ณัฐกฤตา ศิริโสภณ**

ธริสรา จิรเสถียรพร***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการป้องกันภาวะซึมเศร้า โดยบูรณาการทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 60 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิจากประชากร จำแนกตามสัดส่วนผู้สูงอายุในหมู่บ้าน แล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ ได้แก่ กิจกรรมรู้จักฉันรู้จักเธอ (การปฐมนิเทศ และสร้างความคุ้นเคย) กิจกรรมรู้จักอารมณ์รู้จักตัวเอง กิจกรรมเรานั้นเก่งที่สุด กิจกรรมเราทำได้ เราทำได้ เราทำได้ และกิจกรรมฉัน เธอ เขา เราเข้าใจกัน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของพื้นที่ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะภาพทั่วไป 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบ paired sample t-test และ independent sample t-test

ผลการวิจัย หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ สูงกว่าก่อนทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ สูงกว่าระยะก่อนทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

*นิสิตปริญญาโท สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***ดร. สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : พรหมอุปถัมภ์ แสนสุริวงศ์ E-mail.: promumpratum.s@ku.th. มือถือ 0914442928

รับบทความ 4 เมษายน 2565 แก้ไขบทความ 23 เมษายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯ สามารถเพิ่มพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุได้ บุคลากรด้านสาธารณสุขจึงควรประยุกต์กิจกรรมของโปรแกรมฯ ไปใช้เป็นแนวทางเพื่อให้สามารถป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ ภาวะซึมเศร้า การป้องกันภาวะซึมเศร้า

The Effectiveness of Behavior Prevention of Depression Program The Theory of Self-Efficacy that Affect Anti-Depression Behavior in The Elderly in Bang Kaeo, Amphoe Mueang Samut Songkhram, Changwat Samut Songkhram

Promumpratum Sansurivong^{*}

Nutthakritta Sirisopon^{**}

Tharisara Chirasatienpon^{***}

Abstract

The research was quasi-experimental study with two groups pretest and posttest design. The propose was examined the effects of behavior prevention of depression program by Integrating the theory of self-efficacy that affect anti-depression behavior in the elderly in Bang Kaeo, Amphoe Mueang Samut Songkhram, Changwat Samut Songkhram. The sample include 60 older adults. Participants were stratified assigned classified by the proportion of village elders to either the experimental group (n=30) or the control group (n=30). The experimental group received the program (8 weeks), while the comparison group received usual standard program only. Research instrument tools consisted of: 1) The demographic questionnaire, 2) The intervention

^{*} Master's degree student, Health Promotion and Health Education, Kasetsart University

^{**} Assistant Professor, Ed.D., Health Promotion and Health Education, Kasetsart University

^{***} Ph.D., Health Promotion and Health Education, Kasetsart University

Contract: Promumpratum Sansurivong E-mail.: promumpratum.s@ku.th. Mobile: 0914442928

Received April 4, 2022 ; Revised April 23, 2022 ; Accepted August 31, 2023

outcomes included the Perceived Self-efficacy for anti-depression behavior in the elderly questionnaire, the Expected Outcome for anti-depression behavior in the elderly questionnaire, and 3) Anti-depression behavior in the elderly questionnaire. Data were analyzed by using descriptive study, paired sample t-test and independent sample t-test.

The result found that after received the program, the experimental group had significantly ($p < 0.05$) higher mean score of perceived self-efficacy in the anti-depression behavior in the elderly with, expected outcome in the anti-depression behavior in the elderly; and significantly higher levels of anti-depression behavior in the elderly than prior participation the program of intervention group compared with control group ($p < 0.05$).

The findings indicated that the program could be increased anti-depression behavior in the elderly. Therefore, the healthcare workers should be applied the program activities as a guideline to support and prevent depression in the elderly.

Keywords: Elderly, Depression, Anti-Depression

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Complete Aged Society) ในปี พ.ศ. 2564 โดยอัตราของผู้สูงอายุมีสัดส่วนในช่วง 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงเป็นอันดับที่ 2 ในภูมิภาคอาเซียน สืบเนื่องจากการเติบโตของประชากรผู้สูงอายุมีทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้น และยังคงคาดการณ์ได้ว่าในปี พ.ศ. 2583 ประชากรผู้สูงอายุจะสูงถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ ส่งผลให้ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุ 20 ล้านคน หรือคิดเป็น 1 ใน 3 ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งเท่ากับการเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) (เกษรา โปธิ์เย็น, 2562) ผู้สูงอายุจึงเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ หากจะกล่าวถึงบุคคลที่อยู่ในช่วงวัยสูงอายุ จะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุเป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลง เมื่อมีอายุมากขึ้นผู้สูงอายุจะพบกับความเสื่อมถอยทั้งทางร่างกาย และจิตใจซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของวัย จึงต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด และเหมาะสม ส่วนด้านจิตใจนั้นก็เป็นวัยที่ต้องการการประคับประคองทางอารมณ์ และความรู้สึก ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าคุณค่าในตนเองลดลงจนทำให้อารมณ์ไม่มั่นคง ทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองไร้ค่า และจะส่งผลต่อผู้สูงอายุในด้านสังคม หากผู้สูงอายุเหล่านี้ไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ก็จะก่อให้เกิดเกิดผลกระทบด้านภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ (พิรสันต์ ปั่นก้อน, 2560)

ในปัจจุบันสถานการณ์ และภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในประเทศไทยที่เป็นปัญหามากที่สุดของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ นั่นคือ ภาวะซึมเศร้า โดยปัญหานี้ นั้นล้วนส่งผลทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากไม่มีความสุขในช่วงบั้นปลายของชีวิต โดยพบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าถึง 1 ใน 65 คน โดยมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 5 ของผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และร้อยละ 25 ของผู้สูงอายุที่มีอายุ 85 ปีขึ้นไป ตามลำดับ (สุนิสา คำชื่น และคณะ, 2563) และภาวะซึมเศร้าจะส่งผลแก่ผู้สูงอายุนั้นมิได้น้อยไปกว่าโรคที่สำคัญต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดโรคที่สำคัญต่าง ๆ ของผู้สูงอายุขึ้นได้ หากภาวะซึมเศร้านั้นไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง จะส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ตามปกติ มีบุคลิกภาพ และพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป ปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตลดลงในผู้สูงอายุ และอาจนำไปสู่ความคิดอยากฆ่าตัวตาย โดยภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากองค์ประกอบหลัก ๆ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ (Emotional) ด้านความคิด (Cognitive) ด้านร่างกาย (Physical) และด้านพฤติกรรม (Behavioral) โดยการแสดงออกในแต่ละด้านจะมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นหากจะประเมินภาวะซึมเศร้าจึงต้องได้รับการประเมินให้ครอบคลุมในด้าน ๆ ทั้ง 4 ด้าน (ภักจิรา ภูสมศรี, 2563) และหากจะป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุก็ควรที่จะมุ่งไปที่องค์ประกอบหลักในด้าน ต่าง ๆ 4 ด้านที่กล่าวมาในข้างต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยด้านความคิด ปัจจัยด้านร่างกาย และปัจจัยด้านสังคม โดยเฉพาะปัจจัยด้านความคิดเป็นปัจจัยที่มีผลมากที่สุด กล่าวคือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเห็นคุณค่าของตนเอง มีผลต่อการลดลงของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ และหากมีการส่งเสริมให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองในการเห็นคุณค่าของตนเอง จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไม่เพียงระยะสั้นเท่านั้นแต่มีอิทธิพลเชิงบวกในระยะยาว ประกอบกับการมีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ ก็สามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุได้อีกด้วย นำไปสู่ทุกเป้าหมายของการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (รชฏ มงคล และคณะ, 2561)

จังหวัดสมุทรสงคราม มีผู้สูงอายุมากที่สุดติด 1 ใน 5 จังหวัดของประเทศไทย และพบว่า อำเภอเมืองสมุทรสงครามมีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดเมื่อเทียบกับอำเภออื่น ๆ โดยมีจำนวน ทั้งหมด 45,681 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 ของประชากร และตำบลบางแก้วมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด 1,426 คน จึงทำให้ตำบลบางแก้วมีผู้สูงอายุมากที่สุดติด 1 ใน 5 ตำบล ของอำเภอเมืองสมุทรสงคราม (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565) จากการสำรวจพบว่า จังหวัดสมุทรสงครามมีผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาภาวะซึมเศร้าทั้งหมดจำนวน 116 คน โดยอำเภอเมืองสมุทรสงครามมีจำนวนที่ประสบปัญหาภาวะ

ซีมีตราทั้งหมด 88 คน และเป็นอำเภอที่ผู้สูงอายุประสบปัญหาภาวะซีมีตราามากที่สุดในจังหวัดสมุทรสงคราม (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

จากแนวทางที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำบังกันภาวะซีมีตราในผู้สูงอายุ ที่กล่าวมาในข้างต้น มีปัจจัยที่มีผลต่อการกำบังกันภาวะซีมีตราในผู้สูงอายุหลายปัจจัย โดยปัจจัยบางปัจจัยไม่สามารถจัดกิจกรรมเพื่อแก้ไขพฤติกรรมได้ (มุกตาวรรณ ผลพานิช และคณะ, 2562) ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงเห็นความสำคัญของการแก้ไขปัจจัยเชิงสาเหตุที่สำคัญ และมีอิทธิพลสูงต่อพฤติกรรมกำบังกันภาวะซีมีตราในผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยด้านความคิด คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเห็นคุณค่าของตนเอง และการมีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ โดยปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำบังกันภาวะซีมีตราในผู้สูงอายุมากที่สุด จะเห็นได้ว่าปัจจัยดังกล่าวสอดคล้องกับองค์ประกอบของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงบูรณาการ และพัฒนารูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมการกำบังกันภาวะซีมีตรา โดยบูรณาการทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับบริบท และปัญหาในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม ส่งผลให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขสามารถนำไปใช้ได้จริง และป้องกันการเกิดภาวะซีมีตราในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกำบังกันภาวะซีมีตรา โดยบูรณาการทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมกำบังกันภาวะซีมีตราในผู้สูงอายุตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชาย และเพศหญิง อาศัยอยู่ในตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 1,426 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 60 คน ในการศึกษานี้ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีคำนวณโดยใช้โดยใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างของ John WB (1970) คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 54 คน เพื่อป้องกันการมีเหตุจำเป็นที่ต้องออกจากงานวิจัยผู้วิจัยจึงขอเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 60 คน เลือกเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน และเป็นการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของ Polit DF & Hungler BP (1999) เกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) อายุ 60 ปีขึ้นไป 2) ฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้ 3) สมัยครใจ และยินยอมในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ครบตามแผนกิจกรรม พร้อมทั้งลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย เหน็จการคัดออก มีโรคประจำตัว ที่รุนแรงขณะเข้าร่วมโปรแกรมฯ และมีอาการกำเริบของโรคที่รุนแรง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มจากประชากรใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุตามหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ใน ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงครามเพื่อคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนตัวอย่างในการศึกษา 60 คน และใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เขียนคำสั่งให้สุ่มตัวเลขสุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จนครบกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้า โดยบูรณาการทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย กิจกรรมรู้จักฉัน รู้จักเธอ (การปฐมนิเทศ และสร้างความคุ้นเคย) กิจกรรมรู้จักอารมณ์ รู้จักตัวเอง กิจกรรมเรานั้นเก่งที่สุด กิจกรรมเราทำได้ เราทำได้ เราทำได้ และกิจกรรมฉัน เธอ เขา เราเข้าใจกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 9 ข้อ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating scale) จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating scale) จำนวน 15 ข้อ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ศึกษาทฤษฎีงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง สร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ ตรงตามแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ นำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องภายในระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (IOC: Index of item objective cogruence) มีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ได้ค่าเท่ากับ 0.98 0.93 และ 1.00 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ และคำนวณความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการทดสอบเครื่องมือ (tryout) กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Reliability) ได้ค่าแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และแยกเป็นรายแบบสอบถามได้ค่าเท่ากับ 0.98 0.93 และ 1.00 ตามลำดับ นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์โดยวิเคราะห์สถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้สูงอายุ
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Paired samples t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent samples t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60) มีอายุ 60 - 65 ปี (ร้อยละ 30) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 66.70) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 40) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 66.70) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3 - 4 คน (ร้อยละ 46.70) มีอาชีพหลักก่อนวัยเกษียณ (ก่อนอายุ 60 ปี) เป็นข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 33.30) มีแหล่งรายได้หลักปัจจุบันจากอาชีพปัจจุบัน (หาด้วยตนเอง/คู่สมรส) (ร้อยละ 43.30) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท (ร้อยละ 33.30)

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.30) มีอายุ 60 - 65 ปี (ร้อยละ 46.70) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 56.70) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 40) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.30) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1 - 2 คน (ร้อยละ 50) มีอาชีพหลักก่อนวัยเกษียณ (ก่อนอายุ 60 ปี) แม่บ้าน/พ่อบ้าน (ร้อยละ 33.30) มีแหล่งรายได้หลักปัจจุบันจากอาชีพปัจจุบัน (หาด้วยตนเอง/คู่สมรส) (ร้อยละ 56.70) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 73.30) พบว่า ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีลักษณะไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการเปรียบเทียบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง			
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ								
ระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00 คะแนน)	0	0	0	0	28	93.30	0	0
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 คะแนน)	0	0	5	16.70	2	6.70	12	40
ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00 คะแนน)	30	100	25	83.30	0	0	18	60
ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ								
ระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00 คะแนน)	0	0	0	0	28	93.30	0	0
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 คะแนน)	0	0	2	6.70	2	6.70	9	30
ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00 คะแนน)	30	100	28	93.30	0	0	21	70
พฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ								
ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00 คะแนน)	0	0	0	0	26	86.70	0	0
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 คะแนน)	0	0	2	6.70	4	13.30	11	36.70
ระดับควรปรับปรุง (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00 คะแนน)	30	100	28	93.30	0	0	19	63.30

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนการทดลอง ระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 ส่วนกลุ่มควบคุม อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.30 และ 93.30 ตามลำดับ และระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 100 ส่วนกลุ่มควบคุม อยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 93.30

หลังการทดลอง ระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูงร้อยละ 83.30 และ 93.30 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุม อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 60 และ 70 ตามลำดับและระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองอยู่ในระดับดี ร้อยละ 86.70 ส่วนกลุ่มควบคุม อยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 63.30

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง (n=30)		หลังการทดลอง (n=30)		t	df	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
การรับรู้ความสามารถของตนเอง							
กลุ่มทดลอง	1.56	0.24	3.50	0.29	-27.23	29	0.00*
กลุ่มควบคุม	1.63	0.49	1.99	0.36	-4.09	29	0.00*
ความคาดหวังผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ							
กลุ่มทดลอง	1.58	0.22	3.48	0.27	-30.45	29	0.00*
กลุ่มควบคุม	1.49	0.41	1.86	0.40	-4.53	29	0.00*
พฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ							
กลุ่มทดลอง	1.57	0.28	3.53	0.31	-25.91	29	0.00*
กลุ่มควบคุม	1.48	0.41	1.91	0.30	-5.55	29	0.00*

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม สูงกว่าหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	df	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
การรับรู้ความสามารถของตนเอง							
ก่อนการทดลอง	1.56	0.24	1.63	0.59	-0.70	58	0.48
หลังการทดลอง	3.50	0.29	1.99	0.36	17.52	58	0.00*
ความคาดหวังผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ							
ก่อนการทดลอง	1.58	0.22	1.49	0.41	1.03	58	0.30
หลังการทดลอง	3.48	0.27	1.86	0.40	18.31	58	0.00*
พฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ							
ก่อนการทดลอง	1.57	0.28	1.48	0.39	1.08	58	0.28
หลังการทดลอง	3.53	0.31	1.91	0.30	20.32	58	0.00*

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุปผลการวิจัย

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ สูงกว่าก่อนทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ สูงกว่าระยะก่อนทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง และทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง
2. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง และทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจาก เมื่อผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ สูงขึ้น เนื่องจากโปรแกรมฯ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้กำหนดและ

ดำเนินกิจกรรมอย่างมีแบบแผนโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) ทั้งมิติของการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมิติของความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ มีการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุสูงมากขึ้น ประกอบด้วย มิติของการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ การให้ผู้สูงอายุได้รู้ถึงความรู้สึกและอารมณ์ที่แท้จริงของตนเอง รู้ถึงสภาวะอารมณ์ต่าง ๆ ของตนเองว่าตนเองมีสภาวะอารมณ์เช่นใด ได้ยอมรับอารมณ์ของตนเองตามความเป็นจริง นำไปสู่การรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเองตามความเป็นจริงต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ร่วมกับได้เห็นบุคคลต้นแบบที่เป็นผู้สูงอายุซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างเล่าถึงประสบการณ์ในการจัดการอารมณ์ต่าง ๆ ของตนเอง และผู้สูงอายุยังได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์จากวีดิทัศน์ในการแสดงอารมณ์ด้านต่าง ๆ ของตัวแบบ ทำให้ผู้สูงอายุพัฒนาตนเองสู่การเป็นคนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ การให้ผู้สูงอายุได้รู้ถึงความสามารถของตนเองในการเห็นคุณค่าตนเองที่ดี รู้จักตนเองมากยิ่งขึ้น รู้ถึงจุดเด่น จุดด้อย ข้อดี ข้อเสียของตนเอง ทำให้ผู้สูงอายุพึงพอใจในสิ่งที่ตนเป็น การให้ผู้สูงอายุได้มีความมั่นใจในความมีคุณค่า และความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ยังรู้ถึงความเชื่อในความสามารถของตนเอง ความมีคุณค่าของตนเอง ผู้สูงอายุอภิปราย แสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหาด้วยความมั่นใจ และด้วยความสามารถของตนเอง โดยดำเนินกิจกรรมใช้สถานการณ์ต่าง ๆ และบทบาทต่าง ๆ ที่ผู้สูงอายุมีความถนัด สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่เชื่อว่าหากบุคคลประสบความสำเร็จจากการกระทำกิจกรรมใดของตนเอง จะทำให้บุคคลนั้น รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถ และพยายามใช้ทักษะต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ และการให้ผู้สูงอายุได้มีการสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน สร้างความชื่นชอบ ยกระดับความสัมพันธ์ กระชับความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ยอมรับกันและกัน เกิดความไว้วางใจซึ่งกัน และกัน จากที่กล่าวมาจะส่งผลให้การรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น ส่วนมิติความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ คือ ผู้วิจัยได้ส่งเสริม ใช้คำพูดชักจูง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ โดยเน้นให้ผู้สูงอายุได้เห็นประโยชน์ และผลดีในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ และหากมีการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง จะสามารถป้องกันภาวะซึมเศร้าได้ ซึ่งผู้สูงอายุรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุก็จะมี การปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุตามโปรแกรมฯ ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้า ของไพจิตร พุทธิรอด และคณะ (2564) ที่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการช่วยลดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้า ประกอบด้วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ความมั่นใจในตนเอง ทักษะการสื่อสาร และการสร้างสัมพันธ์ภาพ กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าความต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และระดับภาวะซึมเศร้าลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความต่างของค่าเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ อารี พุ่มประไพทย์ และคณะ (2562) ที่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการช่วยลดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้า ประกอบด้วย การส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเอง ได้แก่ ความรู้สึกในความสำเร็จของตนเอง ความรู้สึกในความสามารถของตนเอง ความรู้สึกในคุณค่าความดีของตนเอง และความรู้สึกในอำนาจของตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมความมีคุณค่าในตนเองผู้สูงอายุ มีคะแนนภาวะซึมเศร้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมมติฐานข้อที่ 2 ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง และทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้สูงอายุ เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเห็นคุณค่าในตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ประกอบกับผู้สูงอายุมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ จึงทำให้ผู้สูงอายุมีความเชื่อว่าตนจะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุได้สำเร็จ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านประเพณีด้วยตนเอง โดยด้านกายภาพ คือ จะทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้า และสามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะซึมเศร้าในตนเองได้ ด้านสังคม คือ จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัว และสามารถปฏิบัติตัวกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังสามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ นอกจากนี้รวมถึงด้านประเพณีด้วยตนเอง คือ ผู้สูงอายุจะมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น มีคุณค่าในตนเองมากขึ้น และสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ และพัฒนาเป็นผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ส่งผลให้สามารถป้องกันภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุได้ และเมื่อผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดี โดยได้ผ่านการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในโปรแกรมฯ ได้แก่ กิจกรรมรู้จักฉัน รู้จักเธอ (การปฐมนิเทศ และสร้างความคุ้นเคย) กิจกรรมรู้จักอารมณ์ รู้จักตัวเอง กิจกรรมเรานั้นเก่งที่สุด กิจกรรมเราทำได้ เราทำได้ เราทำได้ และกิจกรรมฉัน เธอ เขา เราเข้าใจกัน ทำให้ผู้สูงอายุ รู้ และเข้าใจในอารมณ์ของตนเอง รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง และรู้ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดีในแบบต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง และทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีในการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยนี้ทำการทดลองเพียง 8 สัปดาห์ ซึ่งการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามผล วัดซ้ำ เพื่อดูความยั่งยืนของโปรแกรมฯ ในระยะยาวโดยช่วงเวลาในการติดตามผลอย่างน้อย 6 เดือนถึง 1 ปี เพื่อศึกษาความคงทนของพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- Bandura, A. 1997. *Social Learning Theory*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- John WB. 1970. *Research in Education*. New Jersey: Prentice Hall.
- Polit DF & Hungler BP 1999. *Nursing Research: Principles and Methods*. Philadelphia: J.B. Lippincott.
- เกษรา โพธิ์เย็น. 2562. สังคมผู้สูงอายุ: โอกาสของธุรกิจที่ยั่งยืนในอนาคต. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 21(1), 201-209.
- พีรสันต์ ปั่นก้อน. 2560. ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี. *วารสารกรมการแพทย์*, 42(6), 119-122.
- ไพจิตร พุทธรอด และกนกวรรณ ศิลปกรรมพิเศษ. 2564. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจ ต่อความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้า. *วารสารชุมชนวิจัย*, 15(1), 70-82.
- ภัคจิรา ภูสมศรี. 2563. โรคซึมเศร้าปัญหาสุขภาพใกล้ตัว. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 14(2), 51-58.
- มุกดาวรรณ ผลพานิช, ชนิดตา แนบเกษร และดวงใจ วัฒนสินธุ์. 2562. ผลของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมแบบกลุ่มต่อความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 30(1-14).
- รชฏ มงคล, อธิวัฒน์ เจียวิวรรธน์กุล และสาวิตรี ทยานศิลป์. 2561. การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ ฉบับพิเศษ*, 63-79.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม กระทรวงสาธารณสุข. 2564. *ฐานข้อมูล Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสงคราม*. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2564, สืบค้นจาก http://203.157.155.38/hdc/main/index_pk.php
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. 2565. *สถิติประชากร รายจังหวัด*. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2565, สืบค้นจาก <https://stat.bora.dopa.go.th/StatMIS/#/ReportStat/3>

- สุนิสา คำชื่น, หฤทัย กงมหา, วิจิตร แผ่นทอง และปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์. 2563. ภาวะสุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 36(3), 150-163.
- อารี พุ่มประไพทย์, บรรจง เจนจัดการ, ปาหนัน กนกวงษ์นวัตกรรม, อัญชลี เหมชะญาติ และณัฐพัชร์ จันทร์ฉาย. 2562. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความมีคุณค่าในตนเองต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุตำบลบ่อพลอย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 27(1), 33-41.

กิจกรรมทางกายและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อินทรา ทับคล้าย*

สมบัติ อ่อนศิริ**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับกิจกรรมทางกาย เพศ คณะที่กำลังศึกษา ค่าดัชนีมวลกายเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ประชากรคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพลศึกษาและสันทนาการ ภาคการศึกษา 1/2564 จำนวน 4,783 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 376 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายของ IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) แบบ shot form และแบบประเมินพฤติกรรมการเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence , IOC) ซึ่งได้เท่ากับ 1 - 0.71 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.80 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-square)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 43.88 โดยใช้เวลานานมาก ร้อยละ 70.21 ประมาณ 5 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 70.45 สำหรับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 94.15 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า คณะที่กำลังศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05 ส่วนเพศ และดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกาย และการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล กิจกรรมทางกายกับ

*สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : อินทรา ทับคล้าย E-mail.: intra.t@ku.th มือถือ 081-8899903

รับบทความ 31 มีนาคม 2565 แก้ไขบทความ 28 เมษายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

ต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า เพศ คณะที่กำลังศึกษา
ดัชนีมวลกาย และระดับกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำสำคัญ : กิจกรรมทางกาย โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) นักศึกษา

Physical Activity and Risk of Non-Communicable Diseases (NCDs) Among Students of Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Intra Tubklay*

Sombat Onsiri**

Abstract

The objectives of this research were 1) to study physical activity level of students of Rajamangala University of Technology Thanyaburi and 2) to study the relationship of physical activity level, gender, faculty under study, BMI risk of developing chronic non-communicable diseases (NCDs). The populations were 4,783 Rajamangala University of Technology Thanyaburi's students who enrolled in Physical Education and Recreation Course, academic session 1/2021. The samples used in this research were 376 Rajamangala University of Technology Thanyaburi's students who were selected by stratified random sampling. The research instrument were a short form IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) questionnaire and NCDs risk behaviors assessment questionnaire which developed by researcher and examined the content validity of questionnaire by 5 experts using Index of Item Objective Congruence (IOC) = 1-.071. Also, the Cronbach's alpha coefficient used to estimate the reliability of a questionnaire was 0.80. Data were analyzed by quantification, percentage, mean, standard deviation and correlation using chi-square

*Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

**Assoc. Prof., Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Intra Tubklay E-mail.: intra.t@ku.th Mobile: 0818899903

Received March 31, 2022 ; Revised April 28, 2022 ; Accepted August 31, 2023

The results showed that the majority of students had low physical activity (43.88%), and spent a lot of time sitting (70.21%) and about 5 hours or more (70.45%). For the risk of NCDs, the majority of students were at moderate risk (94.15%). The results of the analysis of the relationship between personal factors and physical activity levels of Rajamangala University of Technology Thanyaburi students showed that the faculty under study had a statistically significant correlation with the level of physical activity at the p-value < 0.05. Sex and body mass index were not correlated with physical activity level. The results of the analysis of personal factors Physical activity and the risk of non-communicable diseases among students of Rajamangala University of Technology Thanyaburi using Chi-square test statistics. Body mass index and physical activity level were not related to the risk of non-communicable diseases among students of Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

Keywords: Physical Activity, Non-Communicable Diseases, Students

บทนำ

การมีสุขภาพที่ดีเป็นสิ่งที่มีมนุษย์ทุกคนพึงปรารถนา ถือเป็นปัจจัยพื้นฐานต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีความพร้อมที่จะเผชิญกับกระแสความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกต่างก็ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องของการส่งเสริมและพัฒนาด้านสุขภาพของประชาชนให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งทางด้านร่างกาย และด้านจิตใจ เพราะคนถือเป็นปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน สำหรับประเทศไทยการส่งเสริมด้านสุขภาพนับเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามกรอบยุทธศาสตร์ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2580) ยุทธศาสตร์ชาติที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เป้าหมายเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติ และทุกช่วงวัย มีหลักคิดที่ถูกต้องและมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพ และสุขภาวะที่ดีตลอดช่วงชีวิต กำหนดเป้าหมายหลักให้ประชากรอายุ 15 - 79 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิดลดลง การเล่นเกมกีฬาและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น และรายจ่ายสุขภาพทั้งหมดไม่เกินร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์มวลต่อสุขภาพ ด้วยการส่งเสริมให้คนมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย (สำนักเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

ปัจจุบันประชากรเยาวชนไทยช่วงอายุ 15 - 24 ปี มีจำนวน 8.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.82 ของประชากรทั้งหมดของประเทศไทย ถือเป็นจำนวนที่มากพอสมควร (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน: ปีไอโอ, 2564) เยาวชนถือเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากจะเติบโต

เป็นกำลังที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป แต่ด้วยสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลง เป็นยุคของความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การดำเนินชีวิตประจำวันมีความสะดวก สบายมากขึ้น ทำให้คนใช้แรงหรือพลังงานของร่างกายในการเคลื่อนไหวน้อยลง โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตจากการใช้แรงไปสู่การใช้เครื่องจักรกลในการทำงานหรือการเดินทางโดยรถยนต์หรือการใช้จักรยานยนต์ แทนการเดินเท้า และไม่ใช่แค่การไม่ออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพ ยังรวมถึงพฤติกรรมการนั่งนานในแต่ละวันด้วยที่มีผลต่อสุขภาพ (สนธยา สีละมาต, 2557) สอดคล้องกับสถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล (2557) สำรวจข้อมูลพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วคนไทย ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยเพียง 13.3 ชั่วโมงต่อวัน เท่านั้น ถือว่าไม่เพียงพอ ประกอบกับสถานการณ์เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 (COVID-19) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อทุกคนต้องปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิต หรือเป็นวิถีชีวิตใหม่ ที่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน การเดินทาง งดการใช้พื้นที่ต่าง ๆ รวมถึงสถานที่ออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ดังกล่าว ทุกคนต้องหยุดกิจกรรมต่าง ๆ ลงและอยู่บ้านมากขึ้นตามมาตรการ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ทำให้ไม่ได้ออกกำลังกายได้เหมือนปกติ เช่นเดียวกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ได้สำรวจข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 พบว่า การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรไทยในภาพรวมลดลงจากปีก่อนร้อยละ 19.1 มาอยู่ที่ร้อยละ 55.5 นับเป็นอัตราที่อยู่ในระดับต่ำที่สุด ตั้งแต่มีการสำรวจมา และถ้าแยกช่วงอายุ 18 - 59 ปี หรือช่วงวัยผู้ใหญ่ พบว่า ลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 54.7 หรือลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 19.9 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงปี 2562 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563)

องค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุสาระสำคัญประการหนึ่งของการสร้างเสริมสุขภาพ คือการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (Promoting Physical Activity) และการไม่มีกิจกรรมทางกายหรือการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ นำไปสู่การเสียชีวิตของประชากรโลกประมาณ 3.2 ล้านคนต่อปี (World Health Organization, 2011) นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ Non-communicable diseases (NCDs) ซึ่งได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคอ้วน และโรคเบาหวาน เป็นต้น สำหรับประเทศไทยมีคนป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ถึง 14 ล้านคน เสียชีวิตกว่า 300,000 คนต่อปี และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโลก และจัดว่าเป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ดังที่ กระทรวงสาธารณสุข (2560) ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา กลุ่มโรคไม่ติดต่อได้คร่าชีวิตประชากรไทยถึงร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตทั้งหมด หรือราว 320,000 คนต่อปี ในจำนวนนี้พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่ง หรือราวร้อยละ 55 เสียชีวิตที่อายุต่ำกว่า 60 ปี และจากสถานการณ์ปัจจุบันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในขณะนี้ ผู้ป่วยที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) แล้วไม่ป้องกัน หรือดูแลสุขภาพ

ตนเอง ติดโรคโควิด 19 โอกาสเสียชีวิตจะเร็วขึ้นกว่าปกติ เพราะเชื้อโรคจะเข้าสู่ระบบปอดและหัวใจได้รวดเร็ว ดังที่ กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค (2564) ได้ชี้แจงไว้ว่า 2 ใน 3 หรือ 70% ของผู้เสียชีวิตด้วยโรคโควิด 19 เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) สูงสุดเป็นโรคความดันโลหิตสูง 54% เสี่ยงต่อการเสียชีวิต 2.17 เท่า รองลงมา ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน 39% เสี่ยงต่อการเสียชีวิต 4.34 เท่า และในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) อยู่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาการรุนแรงมากกว่าคนปกติ ซึ่งจะรุนแรงกว่าคนปกติ 2 เท่า ในกลุ่มเบาหวาน หรือกลุ่มความดันโลหิตสูง และรุนแรงกว่าคนปกติ 3 เท่า ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือในกลุ่มหลอดเลือดหัวใจและสมอง อัตราการเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นหากมีโรค ดังนี้ โรคหัวใจและหลอดเลือด 10.5 %, โรคเบาหวาน 7.3 %, โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง 6.3 %, โรคความดันโลหิตสูง 6.0 % และโรคมะเร็ง 5.6 % นอกจากนี้กิจกรรมทางกายจะมีประโยชน์ในการป้องกันโรคต่าง ๆ ทางกายได้แล้ว ยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพจิตอีกด้วย กิจกรรมทางกายเป็นคำที่บุคคลทั่วไปอาจจะยังไม่เข้าใจ คิดว่าเป็นเรื่องของการออกกำลังกายเท่านั้น แท้ที่จริงแล้วกิจกรรมทางกายหมายถึงทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน องค์การอนามัยโลกได้จำแนกกิจกรรมทางกายออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) การทำงาน เช่น การทำงานบ้านหรืองานที่เป็นอาชีพ 2) การเดินทางไปยังที่ต่าง ๆ เน้นการเคลื่อนไหว เช่น การเดินและการขี่จักรยาน และ 3) กิจกรรมยามว่าง เช่น การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา ซึ่งการวัดความเพียงพอของกิจกรรมทางกายที่เป็นสากลนั้น ใช้ระดับความเข้มข้น ของกิจกรรมทางกายหน่วยเป็น Metabolic equivalent of task (MET) ซึ่ง 1 MET เท่ากับการยืนหรือการนั่ง ความเข้มข้นระดับปานกลาง (4 MET) และระดับสูง (8 MET) ถือเป็นระดับกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ และเนื่องด้วยสถานการณ์ในปัจจุบันที่นำวิกฤตกังวลทั่วโลก คือ การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบกับการดำเนินชีวิต ทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และเศรษฐกิจโดยรวมของประชาชน จังหวัดปทุมธานีพบการระบาดของผู้ป่วยที่เป็นโรคโควิด 19 ที่มีการระบาดหนัก เป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย จัดเป็นพื้นที่สีแดงเข้ม การรณรงค์สังคมรูปแบบใหม่การใช้ชีวิตเปลี่ยนไป ที่เรียกว่าวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ทุกคนต้องอยู่บ้านการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ ทำให้พฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายลดน้อยลง และอาจเกิดเป็นพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) มากขึ้น เกิดภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic syndrome) เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และอาจเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความพร้อม มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้รองรับกับความต้องการของประเทศ โดยการที่นักศึกษาจะเป็นบัณฑิตที่ดีได้นั้น จะต้องมีความรู้และศักยภาพ มีความคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรม ความรับผิดชอบ มีสุขภาวะที่ดีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตรงต่อความต้องการของสังคม พร้อมก้าวสู่การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปสู่การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาและยุทธศาสตร์ การอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ การอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

พ.ศ. 2563 - 2570 และมหาวิทยาลัยโดยท่านอธิการบดีมีนโยบายด้านสุขภาพที่ต้องการให้นักศึกษามีสุขภาพที่ดี เป็นบัณฑิตที่มีศักยภาพทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเป็นครูสอนพลศึกษา เห็นความสำคัญของการเรียนการสอนพลศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบันเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 การดำเนินชีวิตจึงมีการเปลี่ยนแปลงไป เช่น การเรียนการสอนแบบออนไลน์ การรับประทานอาหารสำเร็จรูป ความเครียดที่เกิดขึ้น พฤติกรรมดังกล่าวที่ทำให้การมีกิจกรรมทางกายน้อยลงอย่างชัดเจน มีการใช้ค่าพลังงานน้อยลงมีผลต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตอันเนื่องจากความเจ็บป่วย ความพิการ ทำให้ประสิทธิภาพในการศึกษาเล่าเรียน การทำงานของนักศึกษาลดลง และเกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น กระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจที่ต้องสูญเสียความสามารถของแรงงาน จากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เพื่อให้ให้นักศึกษาเพิ่มระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและเหมาะสม เป็นแนวทางที่สำคัญต่อการป้องกันการเกิดโรค และเป็นแนวทางวางแผนปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ให้เหมาะกับสถานการณ์ปัจจุบัน นักศึกษาได้มีกิจกรรมทางกาย การเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มมากขึ้นเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรง คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและยืนยาว นำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้คนวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและเพียงพอ สามารถเป็นกำลังหลักสำคัญในการพัฒนาองค์กรและประเทศต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับกิจกรรมทางกาย เพศ คณะที่กำลังศึกษา ค่าดัชนีมวลกาย

ต่อความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพลศึกษาและสันทนาการ ภาคการศึกษา 1/2564 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 4,783 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพลศึกษาและสันทนาการ ภาคการศึกษา 1/2564 จำนวน 376 คน โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (Yamane, 1973) และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยประยุกต์ใช้และดัดแปลงเครื่องมือ ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาในการออกกำลังกาย ความถี่ในการออกกำลังกาย โรคประจำตัว จากการทบทวนวรรณกรรม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายของ IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) แบบ Short form (ประภาย จิโรจน์กุล และคณะ, 2554)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากงานวิจัยของ สรชา ผูกพัน (2559) โดยผ่านการพิจารณาแล้ว ไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence , IOC) ซึ่งได้เท่ากับ 1 - 0.71 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach,1990) ได้ค่าเท่ากับ 0.80

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และมีการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล การมีระดับกิจกรรมทางกาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)
2. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกายระหว่าง เพศ คณะที่กำลังศึกษาค่าดัชนีมวลกาย กับระดับกิจกรรมทางกาย กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อไม่เรื้อรัง (NCDs) โดยใช้สถิติ Chi-square

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกายกับปัจจัยส่วนบุคคล (n = 376)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	ระดับกิจกรรมทางกาย จำนวน (ร้อยละ)			χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	มาก		
ข้อมูลรวม	376 (100.00)	165 (43.88)	72 (19.15)	139 (36.97)		
เพศ					5.416	.067
ชาย	188 (50.00)	73 (19.41)	35 (9.31)	80 (21.28)		
หญิง	188 (50.00)	92 (24.47)	37 (9.84)	59 (15.69)		

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	ระดับกิจกรรมทางกาย จำนวน (ร้อยละ)			χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	มาก		
คณะที่กำลังศึกษา					37.730	.020*
คณะวิศวกรรมศาสตร์	50 (13.30)	25 (6.65)	11 (2.93)	14 (3.72)		
คณะบริหารธุรกิจ	112 (29.79)	38 (10.11)	22 (5.85)	52 (13.83)		
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	26 (6.91)	12 (3.19)	4 (1.06)	10 (2.66)		
คณะศิลปกรรมศาสตร์	24 (6.38)	6 (1.60)	7 (1.86)	11 (2.93)		
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	12 (3.19)	5 (1.33)	1 (0.27)	6 (1.60)		
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	26 (6.91)	15 (3.99)	6 (1.60)	5 (1.33)		
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	16 (4.26)	8 (2.13)	6 (1.60)	2 (0.53)		
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24 (6.38)	13 (3.46)	1 (0.27)	10 (2.66)		
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	22 (5.85)	8 (2.13)	2 (0.53)	12 (3.19)		
คณะศิลปศาสตร์	40 (10.64)	26 (6.91)	5 (1.33)	9 (2.39)		
คณะการแพทย์บูรณาการ	16 (4.26)	5 (1.33)	5 (1.33)	6 (1.60)		
คณะพยาบาลศาสตร์	8 (2.13)	4 (1.06)	2 (0.53)	2 (0.53)		
ดัชนีมวลกาย						
ต่ำกว่าเกณฑ์ < 18.5	93 (24.73)	53 (14.10)	13 (3.46)	27 (7.18)	12.476	0.121
สมส่วน 18.5-22.9	157 (41.76)	68 (18.09)	28 (7.45)	61 (16.22)		
น้ำหนักเกิน 23.0-24.9	31 (8.24)	9 (2.39)	7 (1.86)	15 (3.99)		
โรคอ้วน 25.0-29.9	54 (14.36)	20 (5.32)	13 (3.46)	21 (5.99)		
โรคอ้วนอันตราย >30.0	41 (10.90)	15 (3.99)	11 (2.93)	15 (3.99)		

* = p < 0.05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเพศชาย จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 มีอายุ 19 ปี เป็นนักศึกษาชั้นปีที่1 จำนวน 335 คน คิดเป็นร้อยละ 89.10 เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 29.79 มีดัชนีมวลกายที่สมส่วน จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 41.76 เพศหญิงที่มีรอบเอวเหมาะสม จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 39.63

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า คณะที่กำลังศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกายอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ (เท่ากับ 0.02) ส่วนเพศ และดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กิจกรรมทางกายกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (n = 376)

ปัจจัย	จำนวนทั้งหมด	ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง			χ^2	p-value
		เสี่ยงน้อย	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงมาก		
ข้อมูลรวม	376 (100.00)	15 (3.99)	354 (94.15)	7 (1.86)		
เพศ					5.521	.063
ชาย	188 (50.00)	5 (1.33)	182 (48.40)	1 (0.27)		
หญิง	188 (50.00)	10 (2.66)	172 (45.74)	6 (1.60)		
คณะที่กำลังศึกษา					26.032	.249
คณะวิศวกรรมศาสตร์	50 (13.30)	1 (0.27)	48 (12.77)	1 (0.27)		
คณะบริหารธุรกิจ	112 (29.79)	2 (0.53)	109 (28.99)	1 (0.27)		
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	26 (6.91)	2 (0.53)	24 (6.38)	-		
คณะศิลปกรรมศาสตร์	24 (6.38)	1 (0.27)	22 (5.85)	1 (0.27)		
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	12 (3.19)	-	12 (3.19)	-		
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	26 (6.91)	-	25 (6.65)	1 (0.27)		
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	16 (4.26)	-	15 (3.99)	1 (0.27)		
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24 (6.38)	2 (0.53)	22 (5.85)	-		
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	22 (5.85)	-	22 (5.85)	-		
คณะศิลปศาสตร์	40 (10.64)	4 (1.06)	35 (9.31)	1 (0.27)		
คณะการแพทย์บูรณาการ	16 (4.26)	2 (0.53)	14 (3.72)	-		
คณะพยาบาลศาสตร์	8 (2.13)	1 (0.27)	6 (1.60)	1 (0.27)		
ดัชนีมวลกาย					6.506	0.591
ต่ำกว่าเกณฑ์ < 18.5	93 (24.73)	2 (0.53)	90 (23.94)	1 (0.27)		
สมส่วน 18.5-22.9	157 (41.76)	9 (2.39)	145 (38.56)	3 (0.80)		
น้ำหนักเกิน 23.0-24.9	31 (8.24)	-	31 (8.24)	-		
โรคอ้วน 25.0-29.9	54 (14.36)	2 (0.53)	51 (13.56)	1 (0.27)		
โรคอ้วนอันตราย >30.0	41 (10.90)	2 (0.53)	37 (9.84)	2 (0.53)		

ปัจจัย	จำนวนทั้งหมด	ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง			χ^2	p ^{-value}
		เสี่ยงน้อย	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงมาก		
ระดับกิจกรรมทางกาย					1.930	.749
ต่ำ < 600 mets	165 (43.88)	7 (1.86)	154 (40.91)	4 (1.06)		
ปานกลาง 600-1500 mets	72 (19.15)	2 (0.53)	68 (18.09)	2 (0.53)		
มาก >1500 mets	139 (36.97)	6 (1.60)	132 (35.11)	1 (0.27)		

* = p < 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล กิจกรรมทางกายกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีพบว่า เพศ คณะที่กำลังศึกษา ดัชนีมวลกาย และระดับกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยกิจกรรมทางกายและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ ดังนี้

1. การทำกิจกรรมของนักศึกษาที่ทำในชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีกิจกรรมที่ใช้แรงมาก 1 - 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาไม่ค่อนาน 30-40 นาที กิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง 1 - 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาไม่ค่อนาน 10 - 20 นาที โดยส่วนใหญ่เดินทุกวัน แต่ไม่ค่อนาน ใช้เวลา 10 - 20 นาที และการนั่งใช้เวลานานมาก วันละ 5 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งส่งผลให้ระดับกิจกรรมทางกายของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ต้องจัดในรูปแบบออนไลน์ เพื่อรักษาระยะห่าง และลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส จึงต้องเรียนจากที่บ้านในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ ทำให้พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายลดน้อยลง ซึ่งจะเห็นว่า นักศึกษาต้องใช้เวลาในการนั่งเรียนอยู่กับหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือเป็นเวลานานมากถึง 5 ชั่วโมงต่อวัน จึงเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โดยงานวิจัยส่วนมากกล่าวว่า การที่ใช้เวลาในพฤติกรรมเนือยนิ่งที่มากขึ้น จะเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โดยไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก (วริศ วงศ์พิพิธ, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์, 2563) เช่นเดียวกับกรมควบคุมโรค (2564) ที่กล่าวว่าสถานศึกษาก็มีการปรับวิธีการเรียนการสอนให้นักเรียนเรียนผ่านทางออนไลน์

ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต รวมถึงการออกไปใช้ชีวิตนอกร้าน การทำกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาของประชากรโดยตรง ส่งผลให้พฤติกรรมกิจกรรมทางกายของคนไทยลดลงในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 (COVID-19) และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติกานต์ นภากร, สมบัติ อ่อนศิริ, ญัฐกฤตา ศิริโสภณ และวิสูตร กองจินดา (2563) ที่พบว่า นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มีการนั่งหรือพฤติกรรมเนือยนิ่ง วันละประมาณ 300 นาที หรือ 5 ชั่วโมง

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า คณะที่กำลังศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ (เท่ากับ 0.02) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ บางคณะวิชาอาจมีการเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นวิชาภาคปฏิบัติที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้ จึงทำให้ได้มีกิจกรรมทางกายที่อยู่ในระดับที่ใช้แรงมากกว่าคณะอื่น ๆ ส่วนผลการวิจัยที่พบว่า เพศ และดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกาย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนออนไลน์ที่บ้าน ไม่ได้เดินทางมามหาวิทยาลัยจากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้สถานศึกษาต้องปิด และสถานที่ต่าง ๆ เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ทำให้การทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกร้านน้อยลง ดังนั้น ปัจจัยส่วนบุคคลจึงไม่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนัฐพล ปันสกุล และศุภกานจน์ แก่นท้าว (2563) ที่พบว่า ดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ระดับกิจกรรมทางกายกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า เพศ คณะที่กำลังศึกษา ดัชนีมวลกาย และระดับกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีสุขภาพที่ดี จึงไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) อาจเป็นเพราะช่วงวัยในกลุ่มของวัยรุ่นจะมีสุขภาพกายที่แข็งแรงกว่าประชากรในวัยอื่น ๆ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) และการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ชนิดต่าง ๆ ได้นั้นจะมีลักษณะเป็นการสะสมอาการ ที่มาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตโดยไม่ระวังอย่างต่อเนื่อง และความเสื่อมสภาพทางร่างกาย ซึ่งจะไม่เห็นผลโดยทันทีทันใด (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) ดังนั้นในช่วงวัยของกลุ่มวัยรุ่นนี้ จะยังไม่เกิดอาการให้เห็นในทันที ถึงแม้จะมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ แต่นักศึกษาส่วนใหญ่

มีดัชนีมวลกายที่สมส่วน รอบเอวที่เหมาะสม และไม่มีโรคประจำตัว และยังมีการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่บ้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสำรวจข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2563 ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ส่งผลกระทบต่อตรงต่อการมีกิจกรรมทางกาย พบว่า การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรไทยในภาพรวมลดลงจากปีก่อนร้อยละ 19.1 มาอยู่ที่ ร้อยละ 55.5 นับเป็นอัตราที่อยู่ในระดับต่ำที่สุด ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งประชากรเพศชายและเพศหญิง (กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ, 2564) นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรียังมีนโยบายด้านสุขภาพที่ต้องการให้นักศึกษามีสุขภาพที่ดี เป็นบัณฑิตที่มีศักยภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้น คณะวิชาต่าง ๆ จึงได้มีการปรับการเรียนการสอนออนไลน์โดยให้ผู้เรียนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมทางกายที่มีความเหมาะสม และเพียงพอ พร้อมทั้งให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีกิจกรรมที่น่าสนใจ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพจิตที่ดีขึ้นร่วมกันด้วย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. มหาวิทยาลัยควรจัดโครงการในการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย หรือนันทนาการ เช่น การจัดโครงการวิ่ง หรือปั่นจักรยานเก็บขยะทางเพื่อสุขภาพ หรือการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการบันทึกระดับกิจกรรมทางกาย ในแต่ละวันเพื่อการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการขาดการมีกิจกรรมทางกาย
2. ควรมีการบูรณาการผลการวิจัยไปสู่การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการออกกำลังกายและทำกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น
3. ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ตรวจวัดกิจกรรมทางกาย และบันทึกด้วยเครื่องตรวจวัดกิจกรรมซึ่งตรวจจับการเคลื่อนไหวของร่างกายและแสดงระยะเวลาของการนอน การนั่ง กิจกรรมทางกายระดับต่ำ ปานกลาง และสูง รวมถึงจำนวนก้าวเดินในแต่ละวัน

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *COVID-19 กับ โรคไม่ติดต่อ (NCDs)*. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2564, สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *Know Your Numbers & Know Your Risks รู้ตัวเลข รู้ความเสี่ยงสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์.

- กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ. (2564). *ผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 ต่อการมีกิจกรรมทางกาย*. กรุงเทพฯ: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564)*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. (2564). *รายงานผลการวิเคราะห์สถานการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2564, สืบค้นจาก <https://dopah.anamai.moph.go.th/webupload/8x6b2a6a0c1f8e85a9c274e6419fdd6071/tinymce/KPI2564/KPI117/25640111713.pdf>
- กิตติกานต์ นภากร, สมบัติ อ่อนศิริ, ญัฐกฤตา ศิริโสภณ และวิสูตร กองจินดา. (2563). *กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนในนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน*. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 24-34.
- นัฐพล ปันสกุล และศุภกานจน์ แก่นท้าว. (2563). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับกิจกรรมทางกาย ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดแพร่*. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 40(2), 66-82.
- ประกาย จิโรจน์กุล, และคณะ. (2554). *กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*. *วารสารวิจัย มสค. สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์*, 7(1), 59-76.
- วริศ วงศ์พิพิธ, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์. (2563). *กิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง : แนวทางและการประเมิน*. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 21(1), 1-21.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. (2557). *สุขภาพคนไทย 2557 : ชุมชนท้องถิ่นจัดการตนเองสู่การปฏิรูปประเทศจากฐานราก*. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). *สุขภาพคนไทย 2563 : สองทศวรรษ ปฏิรูปการศึกษาไทยความล้มเหลวและความสำเร็จ*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล.
- สนธยา สีละมาด. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2563). *กลุ่มโรค NCDs ที่คุณสร้างเอง*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2564, สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/ncds/>
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน บีโอไอ. (2564). *ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร*. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2564, สืบค้นจาก <https://www.boi.go.th/index.php?page=demographic&language=th>

สำนักเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 2561-2580 (ฉบับราชกิจจานุเบกษา)*.

สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2564, สืบค้นจาก <https://sto.go.th/th/about/policy/20-year-strategic-plan>
สรชา ผูกพันธ์. (2559). *ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มโรคติดต่อเรื้อรังของนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. (5th ed.). New York : Harper Collins Publishers.

World Health Organization. (2011). *Global Recommendations on Physical Activity for Health 18-64 years old*. Geneva. Retrieves from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/>

Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd Ed.). New York. Harper and Row Publications.

ผลของการเพ่งความตั้งใจที่มีต่อความสามารถในการสพรินต์ของนักปั่นจักรยานประเภทถนน

พงษ์เทพ นามศิริ*

เบญจพล เบญจพลากร**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการเพ่งความตั้งใจที่มีต่อความสามารถในการสพรินต์ของนักปั่นจักรยานประเภทถนน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นอาสาสมัครนักกีฬาจักรยานประเภทถนนจำนวน 17 ราย มีอายุเฉลี่ย 39.76 ± 7.10 ปี มีประสบการณ์การปั่นจักรยานประเภทถนนเฉลี่ยอยู่ที่ 6.24 ± 1.52 ปี และมีค่าสมรรถนะใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_2max) เฉลี่ยอยู่ที่ 53.41 ± 9.97 มิลลิตรต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัมต่อนาที กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดสอบการสพรินต์จักรยานด้วยความเร็วสูงสุด 30 วินาที ด้วยวิธี วินเกต ภายใต้การเพ่งความตั้งใจ 3 แบบ ได้แก่ แบบควบคุม แบบเพ่งความตั้งใจภายใน และแบบเพ่งความตั้งใจภายนอก นำผลตัวแปรตามที่ได้จากการทดลองการเพ่งความตั้งใจทั้ง 3 แบบ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนข้อมูลโดยใช้ One-way ANOVA with repeated measures กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบรายคู่ด้วยวิธีแบบบอนเฟอโรนี

ผลการวิจัยพบว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกส่งผลให้ตัวแปรตามคือ ความเร็วเฉลี่ย ความเร็วรอบขาเฉลี่ย พาวเวอร์เฉลี่ย และ ระยะทางของการสพรินต์ 30 วินาที ดีกว่าการเพ่งความตั้งใจภายในหรือแบบควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หากแต่ตัวแปร ระดับความสามารถอยู่ในความตั้งใจของการทดสอบ ระดับความล้า และอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างวิธีการเพ่งความตั้งใจภายในและภายนอก สรุปผลการวิจัยได้ว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกนั้น สามารถส่งเสริมให้นักกีฬาจักรยานประเภทถนนมีความสามารถในการสพรินต์เพื่อเข้าเส้นชัยในช่วง 30 วินาที ดีกว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายใน ซึ่งนักกีฬาจักรยานและผู้ฝึกสอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกและการแข่งขันจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การเพ่งความตั้งใจ การเพ่งความตั้งใจภายใน การเพ่งความตั้งใจภายนอก การปั่นจักรยานประเภทถนน สพรินต์

* คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : พงษ์เทพ นามศิริ E-mail.: pongthep.namsiri@gmail.com มือถือ 063-4740526

รับบทความ 26 เมษายน 2565 แก้ไขบทความ 13 มิถุนายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

Effects of Attentional Focus on Sprint Performance in Road Race Cyclists

Pongthep Namsiri*

Benjapol Benjapalakorn**

Abstract

The purpose of this study was to determine and compare the effects of attentional focus on sprint performance in road race cyclists. Seventeen road cyclists volunteered for the study ($\bar{x} \pm SD$; age = 39.76 ± 7.10 years; cycling experience = 6.24 ± 1.52 years; $VO_2\max = 53.41 \pm 9.97$ $\text{mL}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$). Participants performed a 30 second sprint Wingate testing under three attentional conditions (control, internal and external focus of attentions). The obtained data were analyzed in terms of means, standard deviations, one-way ANOVA with repeated measures and multiple comparison by the bonferroni. The statistical significance of this study was accepted at $p < .05$ level.

The results indicated that external focus significantly enhanced sprint performance (average speed, average cadence, average power and 30 second sprint distance) better than internal focus and control condition ($p = 0.01$). But no differences were found in level of attentional focus, level of fatigue and maximum heart rate. In conclusion, an external focus has been shown to result in superior performance of a 30 second sprint to finish line for road cyclists compared to an internal focus. Therefore, road race cyclists and coaches can apply the attentional focus in both training and competition to be successful effectively.

Keywords: Attentional focus, Internal focus, External focus, Road cycling, Sprint

*Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University

**Asst. Prof., Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University

Contract: Pongthep Namsiri E-mail.: pongthep.namsiri@gmail.com Mobile: 063-4740526

Received April 26, 2022 ; Revised June 13, 2022 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

การปั่นจักรยานนั้นถือเป็นการออกกำลังกายที่ไม่มีข้อจำกัดในด้าน อายุ เพศ ขนาดสัดส่วนของร่างกาย หรือ แม้กระทั่งระดับความแข็งแรงของตัวนักปั่นจักรยาน (Nakagata et al., 2019) ในปัจจุบันการปั่นจักรยานได้รับความนิยมในวงกว้าง และ มีการจัดแข่งขันอย่างแพร่หลาย และประเภทที่มียอดนิยมที่สุดคือ การแข่งจักรยานประเภทถนน (Road racing) หรือ ที่รู้จักในชื่อ จักรยานเสือหมอบ มีลักษณะการแข่งขันเป็นทีม มีสมาชิก 8 - 30 คน (Rebeggiani, 2015) สปรินเตอร์อาจจะมีเพียง 2 ใน 30 คนของจำนวนนักปั่นจักรยานทั้งหมดในทีม นักปั่นจักรยานที่ทำหน้าที่สปรินเตอร์ (Martin et al., 2007) ทำหน้าที่เป็นตัวหลักของทีมในการที่จะพุ่งทะยานเข้าสู่เส้นชัยในระยะสุดท้าย ต้องมีการจัดการและสะสมพลังงานของตนในระหว่างเส้นทาง และกำหนดวิธีที่จะทำให้สามารถสปรินต์ในระยะก่อนถึงเส้นชัยด้วยพลังกำลังทั้งหมด (Mujika & Padilla, 2001) ใช้พลังแบบอนาการค นิยมพาวเวอร์สูงสุด (Anaerobic peak power) ในระยะเวลาประมาณ 30 วินาที (Girard et al., 2011) ซึ่งนอกจากที่สปรินเตอร์จะต้องมีสมรรถภาพทางกายทั้งในด้าน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular strength) พลังของกล้ามเนื้อ (Muscular power) และความสามารถในการใช้ระบบพลังงาน อนาการคนิยมพาวเวอร์สูงสุดที่ดีแล้ว ยังจะต้องมีสมรรถนะด้านจิตใจ เช่น การมีสมาธิและมุ่งมั่นกับการเล่น ความตั้งใจ ความมั่นใจในตัวของตัวเองที่เท่าเทียมกัน เพื่อที่จะทำให้การนำทักษะที่จำเป็นในการสปรินต์ออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ (Lorenzo & Carlos, 2010)

เพื่อให้ นักปั่นจักรยานสามารถแสดงความสามารถได้สูงสุดในการแข่งขันนั้น ได้มีการนำเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ในการฝึกและการแข่งขัน รวมถึงการสร้างเสริมสมรรถภาพทางจิตใจเข้ามาใช้ เช่น การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) การสร้างความเชื่อมั่น (Confidence) การกระตุ้น (Stimulation) รวมถึงการเพ่งความตั้งใจ (Attentional focus) ของนักกีฬาซึ่งเป็นอีกหนึ่งหัวข้อที่มีผู้สนใจศึกษาและมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ถึงผลที่มีต่อการเสริมสร้างสมรรถนะของนักกีฬาอย่างกว้างขวาง การเพ่งความตั้งใจสามารถแบ่งได้ 2 แบบ ได้แก่ ความตั้งใจภายใน (Internal focus of attention) และ ความตั้งใจภายนอก (External focus of attention) ความตั้งใจภายใน คือ การเพ่งความตั้งใจต่ออวัยวะของร่างกายที่เคลื่อนไหวหรือความรู้สึกของประสาทสัมผัสการรับรู้จุดต่าง ๆ ของร่างกายของตัวเอง เช่น การรับรู้ได้ถึงสัมผัสของเท้าต่อพื้นในแต่ละก้าวที่วิ่ง การรับรู้ถึงความร้อนที่เกิดขึ้นกับร่างกายตน การรับรู้ถึงแรงที่เกิดที่มัดกล้ามเนื้อขณะยกเวท เป็นต้น ในขณะที่ความตั้งใจภายนอก คือ การเพ่งความตั้งใจต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกร่างกาย การเพ่งมองเป้าหมายที่อยู่ข้างหน้าหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว ภาพที่มองเห็นจากสายตาหรือการระลึกถึง เช่น การเพ่งความตั้งใจต่อสิ่งต่าง ๆ หรือคู่แข่งรอบข้างในขณะออกกำลังกายหรือแข่งขัน การเพ่งความตั้งใจไปยังจอแสดงภาพหรือข้อมูลการแข่งขัน เป็นต้น (Wulf, 2013)

ในงานวิจัยก่อนหน้าพบว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายนอก มักจะให้ผลที่เหนือกว่า ในด้านการควบคุมการกระทำแบบอัตโนมัติ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และ เพิ่มความสามารถทนทานต่อความล้า

(Wulf, 2013) การเพ่งความตั้งใจแบบภายในสามารถที่จะส่งผลดี เมื่อเพ่งความตั้งใจต่อการหายใจ ทำให้การหายใจลึกขึ้นจึงเพิ่มปริมาตรอากาศในปอด (Respiratory volume) มากขึ้น และเป็นผลให้อัตราการหายใจลดลง อันจะเป็นการลดการทำงานของระบบกล้ามเนื้อหายใจ (Schücker et al., 2009) และในอีกทางหนึ่งยังพบว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายใน สามารถเพิ่มคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อในมัดกล้ามเนื้อ ได้ดีกว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายนอก เนื่องจากการเพ่งความตั้งใจแบบภายใน จะกระตุ้นการระดมกระแสประสาทไปที่มัดกล้ามเนื้อที่ถูกเพ่งความตั้งใจ ทำให้มอเตอร์ยูนิตที่กล้ามเนื้อนั้นเพิ่มมากขึ้น (Zachry, 2005) จากผลดังกล่าว จึงมีการนำไปใช้กระตุ้นการสร้างและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในนักกีฬาเพาะกาย (Schoenfeld & Contreras, 2016)

การเพ่งความตั้งใจคือการจัดกระบวนการทางความคิดของสมอง ซึ่งตามสมมุติฐานการจำกัดการกระทำ (Constrained action hypothesis) กล่าวว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายใน จะทำให้สมองมีการรับรู้ความรู้สึกจากประสาทสัมผัสในอวัยวะ ที่มีการเคลื่อนไหว หรือ จุดต่าง ๆ ของร่างกาย ในตำแหน่งที่เพ่งความตั้งใจ ทำให้ความสามารถของการเคลื่อนไหวแบบอัตโนมัติถูกรบกวน ซึ่งอาจเป็นผลเสียต่อนักกีฬา ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเป็นธรรมชาติ ในทางตรงกันข้ามการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอก จะส่งเสริมกระบวนการเคลื่อนไหวแบบอัตโนมัติ ด้วยการใช้กระบวนการตอบสนองการกระทำ และกลไกการเคลื่อนไหวที่ได้รับอิทธิพลจากจิตใต้สำนึก (Subconscious) เป็นหลัก ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายนักกีฬา เป็นไปอย่างธรรมชาติ (Gabriele et al., 2001) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยกับกิจกรรมหรือกีฬา ที่อาศัยทักษะความชำนาญรูปแบบเฉพาะ และ ผ่านการฝึกฝนให้มีการจดจำรูปแบบการเคลื่อนไหวของอวัยวะที่ใช้ จนมีการเคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่วเป็นธรรมชาติและอัตโนมัติ พบว่า ในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มที่ให้ทำกิจกรรมตามความถนัดกลับให้ผลที่ดีกว่า กลุ่มที่ให้คำแนะนำการเพ่งความตั้งใจ ทั้งแบบภายในและภายนอก เช่นการว่ายน้ำ (Stoate, 2011) และ การเรียนรู้ในการฝึกทักษะกีฬายิมนาสติก (Lawrence et al., 2011) เป็นต้น และยังพบอีกว่า ความแตกต่างของกิจกรรมหรือประเภทกีฬาอาจต้องการตำแหน่งของการเพ่งความตั้งใจที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างของตำแหน่งที่เพ่งความตั้งใจ หรือ ยุทธวิธีการเพ่งความตั้งใจ (Attentional focus strategies) มีส่วนในการส่งผลทางความสามารถที่แตกต่างกันได้ การเพ่งความตั้งใจทั้งแบบภายในและภายนอกอาจให้ผลที่ไม่แตกต่าง หากสามารถกำหนดยุทธวิธีการเพ่งความตั้งใจที่ถูกต้อง (Comyns et al., 2019) การเพ่งความตั้งใจทั้งแบบภายในและภายนอกอาจให้ผลที่ไม่แตกต่าง หากสามารถกำหนดยุทธวิธีการเพ่งความตั้งใจที่ถูกต้อง (Fronso et al., 2018) ในปัจจุบันนักปั่นจักรยานจะมีการเพ่งความตั้งใจขณะสปรินต์ ในตำแหน่งที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์หรือคำแนะนำของผู้ฝึกสอน ซึ่งยังไม่มี ความชัดเจนในจุดหรือตำแหน่งการเพ่งความตั้งใจที่ดีที่สุด จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาเรื่องนี้ เพื่อให้ได้รับข้อมูลเพื่อใช้พัฒนาความสามารถในการสปรินต์ของนักกีฬาจักรยานเสือหมอบต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของ การเพ่งความตั้งใจ ที่มีต่อความสามารถในการสปรินต์จักรยานประเภทถนน

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ การเพ่งความตั้งใจภายในและภายนอก ที่มีผลต่อความสามารถในการสพริ่งจักรยานประเภทถนน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ นักปั่นจักรยานประเภทถนน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้ขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.62 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Probable Error; α) เท่ากับ 0.05 และ อำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) เท่ากับ 0.83 (Fronso et al., 2018) ด้วยโปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.2 เพื่อป้องกันการถอนตัวออกจากการวิจัย ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 15% จำนวน 1 คน ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 12 คน

เกณฑ์การคัดเข้า/ออกผู้เข้าร่วมวิจัย อาสาสมัครอายุระหว่าง 25 - 55 ปี เป็นผู้ที่ยุ่อกกำลังด้วยการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพทั่วไปประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปี (Kumstat et al., 2019) ไม่เป็นโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานออกกำลังกาย ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เฉพาะทาง มีผลการประเมินความพร้อมในการออกกำลังกาย (PAR-Q) ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบ และมีผลการทดสอบ VO_2max มากกว่า 40 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัมต่อนาที การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยออกจากการวิจัย เมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้ เช่น การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจในการเข้าร่วมการทดลองต่อไป หรือ ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองครบทุกเงื่อนไข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ทำการทดลองที่ห้องปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดสอบคนละ 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การทดสอบสมรรถนะการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_2max) โดยใช้จักรยานวัดงาน ยี่ห้อ Cyclus 2 ประเทศเยอรมนี เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ยี่ห้อ Cortex Metamax รุ่น 3BR2 ประเทศเยอรมนี และสายวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ยี่ห้อ Polar S710i ประเทศฟินแลนด์ ตามรูปแบบ แรมป์ โปรโตคอล (Ramp protocol) โดยการโปรแกรมเครื่อง Cyclus 2 เพื่อการปรับแรงต้านในการทดสอบแบบอัตโนมัติ เริ่มต้นที่ 1 วัตต์ต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัม จากนั้นเพิ่มแรงต้านขึ้น 1 วัตต์ ในทุก ๆ 2 วินาที ต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ร่วมทดลองไม่สามารถรักษาความเร็วรอบขาให้สูงกว่าความเร็วรอบขาขั้นต่ำได้ (Barton et al., 2014) กำหนดค่าความเร็วรอบขาขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 70 รอบต่อนาที (Hiranphan & Yimlamai, 2020) โดยมีเกณฑ์คัดเข้าอยู่ที่ มากกว่า 40 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัมต่อนาที

ครั้งที่ 2, 3 และ 4 การทดสอบสพริ่งจักรยานเป็นระยะเวลา 30 วินาที ด้วยวิธี วินเกต (Wingate) (Husak et al., 2006) โดยใช้จักรยานวัดงาน ยี่ห้อ Cyclus 2 ประเทศเยอรมนี และ สายวัดอัตราการเต้น

ของหัวใจ ยี่ห้อ Polar S710i ประเทศฟินแลนด์ ตั้งโปรแกรมเพื่อการทดสอบแบบอัตโนมัติ กำหนดแรงต้าน 7.50% ของน้ำหนักตัวกิโลกรัม กำหนดการปล่อยแรงต้านเมื่อความเร็วรอบขา เกินกว่า 110 รอบต่อนาที (Kavaliuskas & Phillips, 2016) กำหนดเวลาที่ใช้ในการสพริ้นต์เท่ากับ 30 วินาที (Girard et al., 2011) กำหนดการทดสอบภายใต้การให้คำสั่งต่อการเพ่งความตั้งใจ 3 แบบ ได้แก่ แบบควบคุม (สพริ้นต์เต็มตามความถนัด) แบบภายใน (การเพ่งความตั้งใจต่อแรงที่กระทำต่อบันไดจักรยาน) และ แบบภายนอก (การเพ่งความตั้งใจต่อจอแสดงภาพและเสียงของคลิปการแข่งขันจักรยานประเภทถนนในช่วงก่อนถึงเส้นชัย) โดยทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างแบบควบคุมก่อนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นทดสอบรูปแบบเพ่งความตั้งใจภายในและรูปแบบเพ่งความตั้งใจภายนอกด้วยวิธีการสุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย นำผลตัวแปรตามที่วัดได้จากการทดสอบการเพ่งความตั้งใจทั้ง 3 แบบ เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนข้อมูลโดยใช้ One-way ANOVA with repeated measures กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบรายคู่ ด้วยวิธีแบบบอนเฟอโรนี (Bonferroni)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการเพ่งความตั้งใจที่มีต่อความสามารถในการสพริ้นต์ของนักปั่นจักรยานประเภทถนนมีกลุ่มตัวอย่างเป็น อาสาสมัครนักปั่นจักรยานประเภทถนน จำนวน 17 คน อายุเฉลี่ย 39.76 ± 7.10 ปี มีประสบการณ์การปั่นจักรยานประเภทถนนเฉลี่ย 6.24 ± 1.52 ปี และผลทดสอบสมรรถนะการใช้ออกซิเจนสูงสุดเฉลี่ย 53.41 ± 9.97 มิลลิตรต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัมต่อนาที

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าตัวแปรต่างๆ จากการทดสอบแบบรายคู่ ด้วยวิธีการของ บอนเฟอโรนี

การทดสอบการสพรินด์ จักรยาน 30 วินาที (n = 17)	แบบควบคุม		แบบภายใน		แบบภายนอก		F	p	เปรียบเทียบ รายคู่
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
ความเร็วเฉลี่ย (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)	68.17	7.85	69.48	7.79	71.10	8.60	16.70	0.01*	*, #, +
ความเร็วรอบขาเฉลี่ย (รอบต่อนาที)	115.88	12.34	118.11	12.33	120.64	13.86	14.44	0.01*	*, #, +
พาวเวอร์เฉลี่ย (วัตต์)	571.23	119.37	582.05	120.35	596.64	123.19	17.10	0.01*	#, +
ระยะทางของการสพรินด์ (เมตร)	568.08	65.47	579.06	64.96	592.50	71.68	16.70	0.01*	*, #, +
อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (ครั้งต่อนาที)	164.47	14.42	168.17	11.71	175.70	7.64	4.86	0.01*	#
ระดับความล้า (1-5)	4.70	0.46	5.00	0.00	4.82	0.39	0.65	0.52	-
ระดับความสามารถอยู่ใน ความตั้งใจ (1-5)	n/a	n/a	4.88	0.33	4.70	0.46	2.13	0.16	-

หมายเหตุ

- * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ระหว่างแบบควบคุมและแบบภายใน
- # = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ระหว่างแบบควบคุมและแบบภายนอก
- + = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ระหว่างแบบภายในและแบบภายนอก

ผลการวิจัยพบว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกส่งผลให้ ความเร็วเฉลี่ย ความเร็วรอบขาเฉลี่ย พาวเวอร์เฉลี่ย และ ระยะทางของการสพรินด์ 30 วินาที ดีกว่าการเพ่งความตั้งใจภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.01$ ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างผลของวิธีการเพ่งความตั้งใจแบบภายในและแบบภายนอก ต่อระดับความสามารถอยู่ในความตั้งใจของการทดสอบ ระดับความล้า และ อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

อภิปรายผลการวิจัย

เทคนิคการเพ่งความตั้งใจ (Attentional focus) เป็นวิธีทางจิตวิทยาการกีฬาวิธีหนึ่งที่ได้รับการนำไปประยุกต์ใช้โดยนักกีฬาและโค้ชโดยนักวิจัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการเพ่งความตั้งใจที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะและการเรียนรู้ทักษะกีฬา ทั้งทางด้านประสิทธิภาพการเคลื่อนไหว (Movement effectiveness) และประสิทธิภาพการเคลื่อนไหว (Movement efficiency) จนรวมไปถึงการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ (Kershner et al., 2019) ซึ่งเป็นไปได้ว่า

กิจกรรมหรือประเภทกีฬาที่แตกต่างกันอาจต้องการตำแหน่งหรือยุทธวิธีการเพ่งความตั้งใจ (Attentional focus strategies) ที่แตกต่างกันไปเพื่อให้การเพ่งความตั้งใจนั้นช่วยส่งเสริมให้การแสดงความสามารถของนักกีฬาได้สูงสุด (Bertollo et al., 2015; Comyns et al., 2019) แม้ว่าผลการวิจัยส่วนใหญ่จะชี้ว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกจะช่วยส่งเสริมความสามารถและการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายใน การศึกษาในประเด็นดังกล่าวอีกจำนวนหนึ่งซึ่งศึกษาในทักษะ กลุ่มตัวอย่าง หรือชนิดกีฬาที่แตกต่างกัน กลับพบว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายในสามารถส่งเสริมความสามารถและการเรียนรู้ได้ไม่ยิ่งหย่อนหรืออาจมากกว่าได้เช่นกัน (Coratella et al., 2020; Schoenfeld et al., 2018; Wulf, 2013) โดยกีฬาจักรยาน เป็นกีฬาหนึ่งที่ยังมีการศึกษาถึงผลการเพ่งความตั้งใจต่อความสามารถในการปั่นจักรยานอยู่ค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะยังไม่มีการศึกษาถึงผลของการเพ่งความตั้งใจต่อความสามารถในการสปรินต์เข้าเส้นชัยในช่วงท้ายของการแข่งขันซึ่งนักจักรยานจะต้องใช้ความสามารถและพลังกายที่เหลือทั้งหมดในการเร่งความเร็วช่วงสั้น ๆ ประมาณ 30 วินาทีเพื่อสร้างความเร็วสูงสุดและเข้าเส้นชัย (Girard et al., 2011)

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าการเพ่งความตั้งใจภายนอกนั้นส่งผลต่อความสามารถในการสร้างความเร็วเฉลี่ย ความเร็วรอบขาเฉลี่ย และ ระยะทางของการสปรินต์เฉลี่ยที่ทำได้ภายในระยะเวลา 30 วินาที (71.10 ± 8.60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 120.65 ± 13.86 รอบต่อนาที และ 592.50 ± 71.69 เมตร) ที่ดีกว่า การเพ่งความตั้งใจภายใน (69.49 ± 7.80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 118.12 ± 12.33 รอบต่อนาที และ 579.07 ± 64.96 เมตร) และแบบควบคุม (68.17 ± 7.86 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 115.88 ± 12.34 รอบต่อนาที และ 568.09 ± 65.48 เมตร) และยังพบว่าค่าพลังสูงสุดเฉลี่ยที่ทำได้ในการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอก (596.65 ± 123.19 วัตต์) สูงมากกว่าแบบภายใน และแบบควบคุม (582.06 ± 120.35 และ 571.24 ± 119.37 วัตต์ตามลำดับ) ผลของการวิจัยในครั้งนี้สนับสนุนงานวิจัยที่ผ่านมาถึงผลของการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกต่อประสิทธิผลของความสามารถของการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะในการใช้พลังสูงสุดในช่วงระยะเวลานั้น ๆ ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Porter และคณะ (2012) พบว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกสามารถสร้างความเร็วในการวิ่งสปรินต์ ระยะ 20 เมตรได้มากกว่าวิธีการเพ่งความตั้งใจแบบภายใน ซึ่งการสปรินต์จักรยานเป็นการออกกำลังกายที่มีระดับความหนักสูงสุด (Maximum intensity) ด้วยพลังแบบ อนาคตนิยมสูงสุด (Anaerobic peak power) จะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการใช้ทักษะเฉพาะด้อยลงไป (Kongtongkum & Sonchan, 2021) ในการเคลื่อนไหวที่ใช้พลังงานและความพยายามอย่างสูงสุดนี้นักจักรยานจะต้องใช้พลังงานอย่างเต็มที่ อีกทั้ง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประสานงานของการใช้พลังงานและการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและ

มีประสิทธิภาพ ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า การเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกนั้นสามารถสร้างการประสานงานของอวัยวะ กล้ามเนื้อ และข้อต่อในร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเพ่งความตั้งใจแบบภายใน (Neumann, 2019) ทั้งนี้ เนื่องจากการที่การเพ่งความตั้งใจแบบภายในจะทำให้กระบวนการสร้างและควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายแบบอัตโนมัติถูกจำกัด ในขณะที่การเพ่งความตั้งใจแบบภายนอก จะลดการรับรู้ถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อ ตัวรับความรู้สึก ของร่างกายขณะเคลื่อนไหว และใช้กระบวนการตอบสนองการกระทำ และเคลื่อนไหวจากจิตใต้สำนึกควบคุมการเคลื่อนไหวเป็นหลัก ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นไปตามธรรมชาติและอัตโนมัติมากกว่าการเพ่งความตั้งใจภายใน (Wulf, 2013) สมมติฐาน Constrained action hypothesis นี้ได้ถูกเสนอโดย Wulf และคณะ ในปี (2001) เพื่ออธิบายผลที่แตกต่างกันของการเพ่งความตั้งใจแบบภายนอกและภายในที่มีต่อการแสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬา ซึ่งได้รับการยืนยันโดยการศึกษาในภายหลังอย่างมากมาย ทั้งในทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น การวิ่ง (Menz et al., 2019) และการกระโดด (Comyns et al., 2019) และในทักษะกีฬานิตต่าง ๆ เช่น กอล์ฟ (Bell & Hardy, 2009) วอลเลย์บอล (Alishah et al., 2017) ฟุตบอล (Zheng & Wang, 2020) เบสบอล (Gray, 2006) และบาสเกตบอล (Saemi et al., 2016) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงตัวแปรทางด้านระดับความสามารถอยู่ในความตั้งใจ ระดับความล้า และอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการเพ่งความตั้งใจแบบภายในและภายนอก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสพริตจักรยานเป็นการใช้พลังงานในรูปแบบอนาการคินนิยที่มีระดับความหนักสูงสุดเป็นสำคัญ โดยในขณะที่สพริตนั้น นักจักรยานอาจมีอัตราการเต้นของหัวใจมีค่าสูงถึง 190 ครั้งต่อนาที (Padilla et al., 2000) และฟังก์ชันการเผาผลาญพลังงานแบบอนาการคินนิยเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างแรง ในช่วงเวลา สพริต 6 วินาทีแรก หรือประมาณ 9% (Gastin, 2001; Parolin et al., 1999) ซึ่งในตลอดระยะเวลาประมาณ 30 วินาที ของการสพริตในการวิจัยครั้งนี้ นักจักรยานจำเป็นต้องรักษาสภาพการใช้พลังงานแบบอนาการคินนิยสูงสุดตลอดช่วงเวลาที่ทำการสพริต ส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับที่สูงจนเข้าใกล้ค่าสูงสุด (Girard et al., 2011) ซึ่งผลการวิจัยที่ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของแบบภายในและแบบภายนอก ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดของการทดสอบแบบภายใน (168.18 ± 11.71 ครั้งต่อนาที) และแบบภายนอก (175.71 ± 7.65 ครั้งต่อนาที) เช่นเดียวกันกับที่ระดับความล้าหลังการทดสอบสพริตทั้งแบบภายในและแบบภายนอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน โดยระดับความล้าเฉลี่ยของการทดสอบแบบภายในอยู่ที่ 5.00 ± 0.00 คะแนน และแบบภายนอกอยู่ที่ 4.82 ± 0.39

คะแนน ซึ่งสาเหตุอาจจะเป็นเพราะในทั้งสองรูปแบบการทดลองนั้น ผู้เข้าร่วมการวิจัยต่างพยายามออกแรงในการสปรินต์อย่างเต็มที่ และพยายามคงสภาพการใช้พลังงานแบบอนาการศนิยมสูงสุดตลอดช่วงระยะเวลาในการสปรินต์ 30 วินาที ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งแม้ว่าความสามารถในการสปรินต์นั้นมีความแตกต่างกัน แต่เป็นไปได้ว่าระดับของความพยายามเพื่อที่จะสร้างความเร็วขึ้นไม่แตกต่างกันทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความเหนื่อยล้าที่ได้รับจากการสปรินต์นั้นไม่แตกต่างกันไปด้วย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาว่าการที่ความพยายามอันได้แก่ ระดับความสามารถอยู่ในความตั้งใจ อัตราความล้า และอัตราการเต้นของหัวใจ ในการสปรินต์ของแบบภายในและแบบภายนอกนั้นไม่แตกต่างกัน แต่ตัวแปรตามทางด้านประสิทธิผลอันได้แก่ ความเร็ว รอบขา และระยะทางที่ทำได้ในช่วงเวลาการสปรินต์ 30 วินาทีของรูปแบบการพุ่งความตั้งใจภายนอกมีระดับที่ดีกว่ารูปแบบการพุ่งความตั้งใจภายในนั้นอาจจะชี้ให้เห็นได้ว่าการพุ่งความตั้งใจแบบภายนอกนั้นเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในการสปรินต์ด้วยความเร็วสูงสุดเนื่องจากสามารถสร้างประสิทธิผลที่ดีมากกว่าด้วยการใช้ความพยายามตลอดจนถึงการใช้พลังงานในระดับเดียวกันกับที่ใช้ในแบบภายใน ซึ่งนับว่าเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ ไม่เฉพาะกับในการสปรินต์ของจักรยานเพียงเท่านั้นแต่ยังอาจประยุกต์ได้กับการแสดงความสามารถทางกีฬาในแทบทุกชนิดกีฬาที่ต้องการประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการแสดงทักษะอันได้แก่ การใช้ความพยายามและการใช้พลังงานที่น้อยที่สุดเพื่อให้ได้ประสิทธิผล (Effectiveness) ที่มากหรือดีที่สุดนั่นเอง

จากที่ผลการวิจัยในครั้งนี้ จึงอาจสรุปได้ว่า การพุ่งความตั้งใจแบบภายนอกส่งผลดีต่อการ สปรินต์มากกว่าแบบภายใน โดยเฉพาะกับการพุ่งความตั้งใจแบบภายนอกสามารถรักษาระดับของพลังทางอนาการศนิยมสูงสุดของการสปรินต์ในระยะเวลา 30 วินาที ส่งผลให้เกิดความเร็วในการปั่นจักรยานแบบสปรินต์ที่สูงที่สุด รอบขาที่สูงที่สุด และระยะทางที่ไกลที่สุด จึงเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมที่ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาจะสามารถนำเอาวิธีการพุ่งความตั้งใจภายนอกไปใช้ประยุกต์กับการฝึกซ้อมและการแข่งขันจริง เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการสปรินต์ก่อนเข้าเส้นชัยของนักปั่นจักรยานได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยการพุ่งความตั้งใจส่งผลต่อสมรรถนะการขี่จักรยานของนักกีฬابันจักรยานประเภทถนน ในระดับความเร็วที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ในการแข่งขัน
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบถึงผลของการพุ่งความตั้งใจต่อสมรรถนะในการขี่จักรยานในรูปแบบของสนามที่แตกต่างกัน เช่น ทางขึ้น-ลงเขา ทางราบ และในเวลโลโดรม (Velodrome)

เอกสารอ้างอิง

- Alishah, E., Ates, O., & Ahmadi, M. (2017). *THE EFFECTS OF ATTENTIONAL FOCUS ON THE PERFORMANCE OF VOLLEYBALL JUMP SERVE IN ELITE PLAYERS*.
- Barton, M., Larson, D., Lantis, D., Farrell Iii, J., Cantrell, G., Shipman, S., & Larson, R. (2014). *Comparison between VO2max cycling protocols*.
- Bell, J. J., & Hardy, J. (2009). Effects of attentional focus on skilled performance in golf. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 163-177.
- Bertollo, M., Fronso, S., Filho, E., Lamberti, V., Ripari, P., Reis, V., Comani, S., Bortoli, L., & Robazza, C. (2015). To Focus or Not to Focus: Is Attention on the Core Components of Action Beneficial for Cycling Performance?. *The Sport Psychologist*, 29, 110-119.
- Comyns, T., Brady, C., & Molloy, J. (2019). Effect of Attentional Focus Strategies on the Biomechanical Performance of the Drop Jump. *Strength and Conditioning Research*, 33, 1.
- Coratella, G., Tornatore, G., Longo, S., Borrelli, M., Doria, C., Esposito, F., & Cè, E. (2020). The Effects of Verbal Instructions on Lower Limb Muscles' Excitation in Back-Squat. *Res Q Exerc Sport*, 1-7.
- Fronso, S., Tamburro, G., Robazza, C., Bortoli, L., Comani, S., & Bertollo, M. (2018). Focusing Attention on Muscle Exertion Increases EEG Coherence in an Endurance Cycling Task [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, 9(1249).
- Gabriele, W., McNevin, N., & Shea, C. (2001). The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. *The Quarterly journal of experimental psychology. A, Human experimental psychology*, 54, 1143-1154.
- Gastin, P. (2001). Energy system interaction and relative contribution during maximal exercise. *Sports Medicine*, 31, 725-741.
- Girard, O., Mendez-Villanueva, A., & Bishop, D. (2011). Repeated-sprint ability - part I: factors contributing to fatigue. *Sports Medicine*, 41: 673-694.
- Gray, R. (2006). Expertise Differences in Attentional Control between and within Baseball Batters. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 50(16), 1652-1655.

- Hiranphan, S., & Yimlamai, T. (2020). EFFECT OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING IN NORMOBARIC HYPOXIA ON AEROBIC CAPACITY, CRITICAL POWER, AND 200M ROWING PERFORMANCE IN VARSITY ROWERS. *Journal of Sports Science and Health* 21.
- Husak, J. F., Fox, S. F., Lovern, M. B., & Bussche, R. A. V. D. (2006). FASTER LIZARDS SIRE MORE OFFSPRING: SEXUAL SELECTION ON WHOLE-ANIMAL PERFORMANCE. *Evolution international journal of organic Evolution*, 60(10), 2122-2130.
- Kavaliauskas, M., & Phillips, S. (2016). Reliability and sensitivity of the 6 and 30 second Wingate tests in physically active males and females. *Isokinetics and exercise science*, 24, 277-284.
- Kershner, A. L., Fry, A. C., & Cabarkapa, D. (2019). Effect of Internal vs. External Focus of Attention Instructions on Countermovement Jump Variables in NCAA Division I Student-Athletes. *Strength and conditioning research*, 33(6), 1467-1473.
- Kongtongkum, P., & Sonchan, W. (2021). Development of Repeated-Sprint Anaerobic Test for Futsal: R-SATF. *JOURNAL OF HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION*, Vol. 47 No. 2 July - December 2021, 197 - 206.
- Kumstát, M., Struhár, D., Hlinský, T., & Thoma, A. (2019). Effects of immediate post-exercise recovery after a high intensity exercise on subsequent cycling performance. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14.
- Lawrence, G., Gottwald, V., Hardy, J., & Khan, M. (2011). Internal and External Focus of Attention in a Novice Form Sport. *Research quarterly for exercise and sport*, 82, 431-441.
- Lorenzo, T., & Carlos, J. (2010). TEAM MENTAL TOUGHNESS: A CASE STUDY OF PROFESSIONAL ROAD CYCLING. ROEHAMPTON UNIVERSITY]. *Research Gate*.
- Martin, J. C., Davidson, C. J., & Pardyjak, E. R. (2007). Understanding Sprint-Cycling Performance: The Integration of Muscle Power, Resistance, and Modeling. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 38(3), 592-597.
- Menz, V., Marterer, N., Amin, S. B., Faulhaber, M., Hansen, A. B., & Lawley, J. S. (2019). Functional Vs. Running Low-Volume High-Intensity Interval Training: Effects on VO2 max and Muscular Endurance. *Journal of Sports Science and Medicine*, (2019) 18, 497-504.

- Mujika, & Padilla. (2001). Physiological and performance characteristics of male professional road cyclists. *Sports Medicine*, 31 479-487.
- Nakagata, T., Murade, S., Katamoto, S., & Naito, H. (2019). *Heart Rate Responses and Exercise Intensity During A Prolonged 4 - Hour Individual Cycling Race among Japanese Recreational Cyclists. [Sport]*. MDPI Sports.
- Neumann, D. L. (2019). A Systematic Review of Attentional Focus Strategies in Weightlifting. *Frontiers in sports and active living*, 1, 7-7.
- Padilla, S., Mujika, I., & Angulo, F. (2000). Scientific approach to the 1-hr cycling world record: case study. *Journal of Applied Physiology*, 89, 1522-1527.
- Parolin, M., Chesley, A., Matsos, M., Spriet, L., Jones, N., & Heigenhauser, G. (1999). Regulation of skeletal muscle glycogen phosphorylase and PDH during maximal intermittent exercise. *American Journal of Physiology*, 277 890-900.
- Rebeggiani, L. (2015). The Organizational Structure of Professional Road Cycling. *Sports Economics, Management and Policy*, 33-54.
- Saemi, E., Abdoli, B., Farsi, A., & Sanjari, M. A. (2016). The Effect of Differential Attentional Focus Strategies on Accuracy of Free Throw in Novice Basketball Throwers: The Role of Visual Information. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 4(14), 112-199.
- Schoenfeld, B., & Contreras, B. (2016). Attentional Focus for Maximizing Muscle Development. *Strength and Conditioning Journal*, 38, 1.
- Schoenfeld, B. J., Vigotsky, A., Contreras, B., Golden, S., Alto, A., Larson, R., Winkelman, N., & Paoli, A. (2018). Differential effects of attentional focus strategies during long-term resistance training. *European Journal of Sport Science*, 18(5), 705-712.
- Schücker, L., Hagemann, N., Strauss, B., & Völker, K. (2009). The effect of attentional focus on running economy. *Journal of sports sciences*, 27(12), 1241-1248.
- Stoate, I. (2011). Does the Attentional Focus Adopted by Swimmers Affect Their Performance?. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 6, 99-108.

- Wulf. (2013). Attentional focus and motor learning: a review of 15 years. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6:1, 77-104.
- Zachry, T. (2005). *Effects of attentional focus on kinematics and muscle activation patterns as a function of expertise*, in: *Department of Kinesiology*. ProQuest: University of Nevada, Las Vegas, 62.
- Zheng, L., & Wang, H. (2020). The Effect of Different Attentional Focus on the Penalty Kicking Performance of Adolescent Male Soccer Players in Different Levels. *Ann.-Appl.-Sport-Sci.*, 8(4), 0-0.

การพัฒนาผลการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโปที่มีต่อประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมารathon

พชร กฤษณะเศรณี*

ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป สำหรับการวิ่งมินิมารathon 2) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป และ 3) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งระหว่างโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟกับแบบเทมโป หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตสาขาพลศึกษาและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือก และทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน คือ กลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ และกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ 2) โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป และ 3) แบบทดสอบการวิ่งระยะไกล 10.5 กิโลเมตร โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า “ที”

ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ขั้นการวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ และขั้นการคลายอุ่น มีระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์ โดยโปรแกรมการฝึกมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.6 - 1.0 2) ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งหลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป สูงกว่าก่อนฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งระหว่างโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟกับแบบเทมโป หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปส่งผลต่อประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมารathon ดีกว่าโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพในการวิ่ง โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ การวิ่งมินิมารathon

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : พชร กฤษณะเศรณี E-mail.: talpachara.k@gmail.com มือถือ: 087-5473844

รับบทความ 6 เมษายน 2565 แก้ไขบทความ 22 พฤษภาคม 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

The Development of Maf and Tempo Running Program on the Performance of the Mini Marathon

Pachara Kistsanaseranee*

Torsak Kaewjaratwilai**

Abstract

This research aims to develop and compare the effects of a Maf Running Program and Tempo Running Program. The sample of this research is the undergraduate students in Physical Education and Sport, Kasetsart University from sample specific sampling, consisted of 30 people were divided into 2 groups of 15 people each. The research tools were 1) Maf Running Program 2) Tempo Running Program 3) Performance of the Mini Marathon Test. The collect data was analyzed by, mean, standard deviation (S.D.) and t-test dependent

The findings were as follows 1) the development of Maf and Tempo Running Program consists of 3 steps: stretching step, running steps control your heart rate and cool down. The training duration was 8 weeks. The training program had content validity of 0.6-1.0. 2) The results of the program comparison were no difference at the .05 level and higher after training. 3) The results of the program after 8 weeks comparison was difference at the .05 level and Tempo Running Program had a better effect on the mini-marathon performance than the Maf Running Program.

Keywords: Performance of Running, Tempo Running Program, Maf Running Program, Mini Marathon

*Master's degree student, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University

**Ph.D. and Associate Professor, Ed.D Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University

Contract: Pachara Kistsanaseranee E-mail.: talpachara.k@gmail.com มือถือ: 087-5473844

Received April 6, 2022 ; Revised May 22, 2022 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเศรษฐกิจและสังคมที่ซับซ้อนการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดประการหนึ่ง คือ การเกิดโรคที่เกิดจากพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง อุบัติเหตุ โรคเอดส์ เป็นต้น โรคเหล่านี้ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาพยาบาลนานและต้องลงทุนสูงทั้งบุคลากรและเครื่องมือ ดังนั้น การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การที่บุคคลจะมีสุขภาพดีได้นั้นมิได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใด หรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลรวมจากปัจจัยหลาย ๆ ด้านเหล่านี้ร่วมกัน ดังนั้นการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจำเป็นต้องพัฒนาสภาวะแวดล้อมทางกายภาพ สังคม ควบคุมไปกับการพัฒนาปัจจัยด้านบุคคล เพื่อพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพให้สัมฤทธิ์ผลสูงสุด ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ความตอนหนึ่งในพระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยมหิดล ณ อาคารใหม่สวนอัมพร วันที่ 22 ตุลาคม 2522 (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2563) ความว่า

“การรักษาความสมบูรณ์แข็งแรง เป็นปัจจัยของเศรษฐกิจที่ดีและสังคมที่มั่นคง เพราะร่างกายที่แข็งแรงจะอำนวยผลให้สุขภาพจิตใจสมบูรณ์ และเมื่อมีสุขภาพสมบูรณ์ ดีพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจแล้วย่อมมีกำลังทำประโยชน์ สร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคมของบ้านเมืองได้เต็มที่” สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการออกกำลังกายที่มีผลต่อการทำกิจกรรมอื่นในชีวิต

จากพระราชดำรัสสะท้อนให้เห็นถึงการดูแลสุขภาพว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นหนึ่งในกระบวนการเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพของบุคคล การมีสุขภาพที่ดีส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี ในปัจจุบันประชาชนจึงใส่ใจในการออกกำลังกายเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น การวิ่งเป็นการออกกำลังกายที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างยิ่งในสังคมไทย โดยเฉพาะการวิ่งมาราธอนนั้นมีหลายประเภทแบ่งตามระยะทาง ได้แก่ การวิ่งแบบฟันรัน (Fun Run) มินิมาราธอน (Mini Marathon) ฮาล์ฟมาราธอน (Half Marathon) ฟูลมาราธอน (Full Marathon) ไตรกีฬา ฯลฯ ผู้วิ่งควรฝึกฝนก่อนการเข้าร่วมวิ่งมาราธอนเพื่อให้ร่างกายคุ้นเคยกับการวิ่งในระยะทางไกล ซึ่งการฝึกวิ่งมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับความพร้อมด้านร่างกายของนักวิ่งด้วย แต่ทั้งนี้ก่อนที่จะทำการวิ่งได้นั้น นักวิ่งที่ดีต้องมีการเตรียมความพร้อมร่างกายก่อน ซึ่งหากเตรียมตัวไม่ถูกวิธีก็สามารถสร้างอันตรายแก่ร่างกายแทนที่จะพัฒนาให้แข็งแรงกว่าเดิมได้

การเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการวิ่งมีความสำคัญอย่างมากสำหรับนักวิ่งมาราธอน เพราะเป็นการวางแผนรับมือกับความเสี่ยงระหว่างการแข่งวิ่ง ซึ่งในปัจจุบันนักวิชาการด้านการออกกำลังกายและการวิ่งได้ร่วมกันพัฒนาโปรแกรมการฝึกฝนร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ ไว้มากมาย สำหรับโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการวิ่งที่น่าสนใจในปัจจุบัน คือ การฝึกวิ่งแบบเทมโป (Tempo Running) และการฝึกวิ่งแบบมาฟ (Maf Running) ซึ่งผลการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การฝึกวิ่งแบบเทมโป (Tempo Running) และ

การฝึกวิ่งแบบมาฟ (Maf Running) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการวิ่งได้ทั้งความแข็งแรงของร่างกาย ความอดทนในการวิ่งระยะไกล และการเพิ่มความเร็วในการวิ่ง

สำหรับการฝึกวิ่งแบบเทมโป (Tempo Running) เป็นการวิ่งที่มีเป้าหมายเพื่อฝึกฝนให้ร่างกายเคยชินกับการถือครองระดับกรดแลคติกในระบบสูงอยู่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน การทำให้หัวใจเต้นในอัตรา 80 – 90% ของค่าการเต้นของหัวใจสูงสุด (Maximum Heart Rate) ต้องออกกำลังกายต่อเนื่องเป็นเวลา 2 – 10 นาที สามารถพูดคุยได้ในขณะออกกำลังกาย เป็นช่วงที่ต้องใช้แรงของหัวใจและกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ การฝึกวิ่งแบบเทมโป (Tempo Running) สามารถพัฒนาประสิทธิภาพของการวิ่งที่ความเร็วตั้งแต่ 10 กิโลเมตร ขึ้นไปจนถึงมาราธอนได้ สำหรับการฝึกวิ่งแบบมาฟ (Maf Running) เป็นการฝึกวิ่งที่อัตราการเต้นของหัวใจ (Maf Heart Rate) ที่ทำให้ร่างกายเพิ่มการทำงานของระบบการใช้น้ำมันออกมาเป็นพลังงานให้ได้มากที่สุดและใช้ได้อย่างเต็มที่ (Maffetone, 2016)

จากหลักการของทั้งสองโปรแกรมฝึกมีความเหมาะสมในการนำมาเพิ่มประสิทธิภาพการวิ่งของนักวิ่งมินิมาราธอน เพราะการวิ่งในระดับมินิมาราธอนทำให้ภายในร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ การใช้ออกซิเจนในเลือด ระบบเผาผลาญ ระบบการใช้น้ำมัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งอยู่ในระดับที่สามารถวัดค่าและแปรผลออกมาในรูปแบบของข้อมูลสถิติ Arthur Lydiard (1983) ได้อธิบายเกี่ยวกับหลักการวิ่งระยะไกลไว้ว่า ร่างกายของผู้วิ่งจะปรับตัวได้ในระยะเวลาไม่นานหลังจากเจอกับความหนักของโปรแกรมที่สม่ำเสมอ และตารางการวิ่งที่เหมาะสมจะส่งผลต่อความเร็วและวิ่งได้นานขึ้น อีกประการหนึ่งคือ การวิ่งในระดับมินิมาราธอนนักวิ่งจะต้องมีความพร้อมทางด้านสมรรถภาพทางกายในระดับที่พร้อมจะวิ่งในระยะนี้ได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งต้องมีการวางโปรแกรมการฝึกซ้อมของตนเองอย่างมีระเบียบวินัยมากที่สุด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะเปรียบเทียบประสิทธิภาพการวิ่งที่เกิดจากการฝึกวิ่งแบบเทมโป (Tempo Running) และ การฝึกแบบมาฟ (Maf Running) ของนักวิ่งมินิมาราธอน ความน่าสนใจของโปรแกรมการฝึกทั้ง 2 แบบคือ การฝึกประเภทเทมโป (Tempo Running) เป็นการฝึกที่มีระดับความหนักที่ไม่มากเกินไปและไม่น้อยเกินไป อยู่ในระดับที่พัฒนาความเร็วได้อย่างต่อเนื่องและมั่นคงตรงกันข้าม การฝึกแบบมาฟ (Maf Running) คือ การฝึกวิ่งเพื่อเพิ่มการทำงานของระบบการใช้น้ำมันออกมาเป็นพลังงานให้ได้มากที่สุด ซึ่งทั้ง 2 แบบ มีจุดอ่อนและจุดแข็งที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ (Maf Running) และแบบเทมโป (Tempo Running) ที่มีต่อประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมาราธอน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป สำหรับการวิ่งมินิมาราธอน

2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป

3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งระหว่างโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟกับแบบเทมโปหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตสาขาพลศึกษาและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประจำปีการศึกษา 2563 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามหลักการคำนวณของ Cohen (1977) ด้วยโปรแกรม G * Power (Version 3.1.9) ในการคำนวณได้กำหนดค่าเพาเวอร์ ($1-\beta$) เท่ากับ 0.8 ค่าอัลฟา (α) เท่ากับ 0.05 ค่าขนาดของอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 1 ผลที่ได้คือขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 28 ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นรวมเป็นจำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การออก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยของนักวิชาการและออกแบบโปรแกรมการฝึกวิ่งมาฟ (Maf Running) โปรแกรมการฝึกแบบเทมโป (Tempo Running) และแบบทดสอบการวิ่งระยะไกล 10.5 กิโลเมตร เพื่อใช้ศึกษาประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมารathon โดยกำหนด 3 ตัวแปรที่ใช้ตรวจสอบผลด้านประสิทธิภาพในการวิ่งคือ ระยะเวลา พลังงานและอัตราการเต้นของหัวใจที่ใช้ในการวิ่ง (Houmard, Costill, Mitchell, Park, and Chenier, 1991) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (Rovinelli and Hambleton อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด, 2545) และตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test -retest Method) ระยะห่างกัน 2 สัปดาห์ โดยมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยอยู่ในระดับปานกลางและสูง (Kirkendall, Gruber, & Johnson, 1987) จากนั้นวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการวิจัยตามสถิติการวิจัยที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการปฐมนิเทศให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย และวิธีการฝึก ตลอดจนขั้นตอนของการทำวิจัย นำกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบประสิทธิภาพในการวิ่งก่อนการฝึก (Pretest) หาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการวิ่งของกลุ่มทดลองทั้งสองก่อนการฝึก หลังจากนั้นเริ่มทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง เวลา 16.30 – 17.30 น.

รวมระยะเวลาในการฝึกทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพในการวิ่งภายหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 และนำข้อมูลที่ได้รับจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิภาพในการวิ่งก่อนการฝึกและภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่งก่อนการฝึกระหว่างทั้ง 2 กลุ่มทดลองโดยการทดสอบค่า “ที” (t-test for independent sample)
3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่ง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของทั้ง 2 กลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่า “ที” (t-test for dependent sample)
4. เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่งหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่า “ที” (t-test for independent sample)
5. กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตาราง ความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลของการพัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป สำหรับการวิ่งมินิมาราทอน ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ มีกิจกรรมประกอบด้วย

สัปดาห์	รายการฝึก	ระยะเวลา (นาที)
1-8	1. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว จำนวน 10 ท่า	10
	2. วิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด $(220 - \text{อายุผู้ฝึก}) \times 0.6$	10
	3. วิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับ $(180 - \text{อายุผู้ฝึก}) - 10$	20 (ในสัปดาห์ที่ 1-4) 30 (ในสัปดาห์ที่ 5-8)
	4. เดินคลายอุ่น (เดินช้าจนครบตามเวลาที่กำหนด) เพื่อให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงกลับสู่สภาพปกติ	10

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว จำนวน 10 ท่า ใช้เวลาฝึก 10 นาที ขั้นการวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ ประกอบด้วย การวิ่งเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึก โดยวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ใช้เวลาฝึก

10 นาที การวิ่งในขั้นฝึกโดยวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับ (180 - อายุผู้ฝึก) - 10 ใช้เวลาฝึก 20 นาที ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 และ ใช้เวลาฝึก 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 8 และขั้นการคลายอ่อน ใช้การเดินคลายอ่อนเพื่อให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงกลับสู่สภาพปกติ ใช้เวลา 10 นาที

ตารางที่ 2 โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป มีกิจกรรมประกอบด้วย

สัปดาห์	รายการฝึก	ระยะเวลา (นาที)
1-8	1. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว จำนวน 10 ท่า	10
	2. วิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (220 - อายุผู้ฝึก) x 0.6	10
	3. วิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับร้อยละ 80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (220 - อายุผู้ฝึก) x 0.8	20 (ในสัปดาห์ที่ 1-4) 30 (ในสัปดาห์ที่ 5-8)
	4. เดินคลายอ่อน (เดินช้าจนครบตามเวลาที่กำหนด) เพื่อให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงกลับสู่สภาพปกติ	10

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว จำนวน 10 ท่า ใช้เวลาฝึก 10 นาที ขั้นการวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ ประกอบด้วย การวิ่งเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนขั้นฝึก โดยวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ใช้เวลาฝึก 10 นาที การวิ่งในขั้นฝึกโดยวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับร้อยละ 80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ใช้เวลาฝึก 20 นาที ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 และ ใช้เวลาฝึก 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 8 และขั้นการคลายอ่อน ใช้การเดินคลายอ่อนเพื่อให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงกลับสู่สภาพปกติ ใช้เวลา 10 นาที

ตอนที่ 2 ผลของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่งก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบ
มาฟและกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป

ประสิทธิภาพในการวิ่ง	กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D.	t	P
ระยะเวลาในการวิ่ง (นาที)	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ	15	115	12.66	.654	.752
	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป	15	114	15.9		
พลังงานที่ใช้ในการวิ่ง (กิโลแคลอรี)	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ	15	758.47	126.25	.112	.946
	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป	15	696	176.63		
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง:นาที)	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ	15	129.13	11.03	1.325	.192
	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป	15	138.53	18.78		

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผลของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่ง ก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ กับกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป พบว่า ด้านระยะเวลาในการวิ่ง ด้านพลังงานที่ใช้ในการวิ่ง และด้านอัตราการเต้นของหัวใจ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลของการฝึกโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ และการฝึกโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปที่มีผลต่อ
ประสิทธิภาพในการวิ่ง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่าง

ประสิทธิภาพในการวิ่ง	ช่วงการฝึก	โปรแกรมการฝึกวิ่ง แบบมาฟ		โปรแกรมการฝึกวิ่ง แบบเทมโป	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ระยะเวลาในการวิ่ง (นาที)	ก่อนการฝึก	115	24.77	114	17.97
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	95	12.66	70	15.9
พลังงานที่ใช้ในการวิ่ง (กิโลแคลอรี)	ก่อนการฝึก	758.47	230.32	696	177.47
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	638.93	126.25	500	176.63
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง:นาที)	ก่อนการฝึก	129.13	10.78	138.53	18.51
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	119.2	11.03	105.27	18.78

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบประสิทธิภาพในการวิ่งในด้านระยะเวลาในการวิ่งของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 115 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 24.77 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 95 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ

12.66 และกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป มีค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกเท่ากับ 114 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.97 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 70 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.9 ในด้านพลังงานที่ใช้ในการวิ่งของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 758.47 กิโลแคลอรี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 230.32 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 638.93 กิโลแคลอรี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 126.25 และกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป มีค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกเท่ากับ 696 กิโลแคลอรี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 177.47 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 500 กิโลแคลอรี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 176.63 ในด้านอัตราการเต้นของหัวใจหลังการวิ่งของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 129.13 ครั้งต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.78 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 119.2 ครั้งต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.03 และกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป มีค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกเท่ากับ 138.53 ครั้งต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 18.51 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 105.27 ครั้งต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 18.78

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการวิ่งของโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ

ประสิทธิภาพในการวิ่ง	ช่วงการฝึก	\bar{x}	S.D.	N	t	P
ระยะเวลาในการวิ่ง (นาที)	ก่อนการฝึก	115	24.77	15	7.421	.000*
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	95	12.66			
พลังงานที่ใช้ในการวิ่ง (กิโลแคลอรี)	ก่อนการฝึก	758.47	230.32	15	2.293	.038*
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	638.93	126.25			
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง:นาที)	ก่อนการฝึก	129.13	10.78	15	11.010	.000*
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	119.2	11.03			

*p < .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผลของการทดสอบประสิทธิภาพในการวิ่งก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ พบว่า ด้านระยะเวลาในการวิ่ง ด้านพลังงานที่ใช้ในการวิ่ง และด้านอัตราการเต้นของหัวใจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการวิ่งของโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป

ประสิทธิภาพในการวิ่ง	ช่วงการฝึก	\bar{X}	S.D.	N	t	P
ระยะเวลาในการวิ่ง (นาที)	ก่อนการฝึก	114	17.97	15	6.847	.000*
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	70	15.9			
พลังงานที่ใช้ในการวิ่ง (กิโลแคลอรี)	ก่อนการฝึก	696	177.47	15	2.847	0.013*
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	500	176.63			
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง:นาที)	ก่อนการฝึก	138.53	18.51	15	7.492	.000*
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	105.27	18.78			

*p < .05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ผลของการทดสอบประสิทธิภาพในการวิ่งก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป พบว่า ด้านระยะเวลาในการวิ่ง ด้านพลังงานที่ใช้ในการวิ่ง และด้านอัตราการเต้นของหัวใจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งระหว่างโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟกับแบบเทมโป หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่งหลังสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป

ประสิทธิภาพในการวิ่ง	กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D.	t	P
ระยะเวลาในการวิ่ง (นาที)	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ	15	95	12.66	-.854	.004*
	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป	15	70	15.9		
พลังงานที่ใช้ในการวิ่ง (กิโลแคลอรี)	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ	15	638.93	126.25	.133	.015*
	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป	15	500	176.63		
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง:นาที)	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ	15	119.2	11.03	-1.415	.041*
	โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป	15	105.27	18.78		

*p < .05

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ผลของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่ง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ กับกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป พบว่า ด้านระยะเวลา

ในการวิ่ง ด้านพลังงานที่ใช้ในการวิ่ง และด้านอัตราการเต้นของหัวใจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ (Maf Running) และการฝึกวิ่งแบบเทมโป (Tempo Running) ในการวิ่งมินิมาราธอน ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโปประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ขั้นตอนการวิ่งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ และขั้นตอนการคลายอุ่น มีระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาโปรแกรมการฝึกวิ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบพื้นฐานในการสร้างโปรแกรมการฝึก ตามที่ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2535) ได้อธิบายไว้ว่า การที่จะสร้างโปรแกรมการฝึกต้องคำนึงถึงกิจกรรมหรือชนิดของการฝึกที่จัดขึ้นให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะสร้าง ระยะเวลาในการฝึกแต่ละวันมีความเหมาะสม ช่วงเวลาการฝึกใน 1 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการฝึกแต่ละวันและความหนักเบาของกิจกรรม ระยะเวลาของโปรแกรมการฝึกต้องคำนึงถึงความสามารถของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับธรรมชาติของคน ๆ นั้น โดยทั่วไปแล้วฝึกในช่วงระยะเวลา 6 สัปดาห์ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย

2) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป พบว่ามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 สอดคล้องกับ Penny (1971) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการวิ่งแบบต้านทานที่มีต่อความเร็ว ความแข็งแรง พลังกล้ามเนื้อ ความอดทน และความคล่องแคล่วว่องไว จำนวนระยะเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษา โปรแกรมพลศึกษา แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ทำการทดสอบ 3 ระยะ คือ เมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 2 4 และ 6 พบว่า ภายหลังจากการฝึกด้วยวิธีการฝึกทั้งสามวิธีต่างก็เพิ่มความเร็ว ความแข็งแรงของขา กำลังของกล้ามเนื้อ ความอดทน และความคล่องแคล่วว่องไว ประสิทธิภาพของการวิ่งก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ของการฝึก สอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เวชแพศย์และกันยา ปาละวิวัฒน์ (2528) ได้กล่าวไว้ว่า อัตราการเต้นของหัวใจที่ช้าลงในขณะพัก และขณะออกกำลังกาย การที่หัวใจได้ทำการฝึกการทำงานอย่างหนักอยู่บ่อย ๆ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพของหัวใจขึ้น คือหัวใจสามารถเพิ่มปริมาณการสูบฉีดโลหิตออกจากหัวใจครั้งละมาก ๆ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักของผู้ที่ออกกำลังกายบ่อย ๆ จึงลดลง พบว่า มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวิ่งระหว่างโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟกับแบบเทมโป หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปส่งผลต่อประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมาราธอนดีกว่าโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟจะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดหลังการฝึกซ้อมของนักวิ่ง

มีการพัฒนาขึ้นจากก่อนเริ่มฝึกซ้อม จึงทำให้นักวิ่งทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสมรรถภาพทางกาย ในแต่ละด้านสูง ดังในตารางที่ 7 เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิ่งหลังสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโป พบว่า ระยะเวลา พลังงานและอัตราการเต้นของหัวใจที่ใช้ในการวิ่งของกลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่ากลุ่มโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปอย่างชัดเจนหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสุภัทรชัย สุนทรวิภาต (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบสถานีที่มีต่อความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ โดยกลุ่มควบคุมเรียนกิจกรรมพลศึกษา ตามปกติส่วนกลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบสถานี ฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ พุธ และศุกร์ฝึกวันละ 60 นาที ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการวิ่งระยะไกลระยะทาง 600 เมตร (นาที : วินาที) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบสถานีระยะเวลา 8 สัปดาห์ผลการวิจัยความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาในการวิ่งระยะ ไกลลดลง คือ 3.45 นาที และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการวิ่งระยะไกล คือ 5.39 นาทีหลังการฝึกระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการฝึกมีความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์ (2554) อธิบายว่า ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นเวลาออกกำลังกายนั้นจะต้องใช้หลักของความถี่ ความนาน (ระยะเวลา) ความหนัก และชนิดของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นในการออกกำลังกาย ดังนั้นโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟ และโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบเทมโปที่มีความถี่เท่ากัน ความหนักไม่เท่ากันและระยะเวลาการฝึกเท่ากันส่งผลให้ประสิทธิภาพในการวิ่งแตกต่างกัน สอดคล้องกับ วิภาดา พ่วงพี (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบาเป็นฐานที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายอ้วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบาเป็นฐานที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายอ้วน โดยกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบาเป็นฐานที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายอ้วน ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที โดยกำหนดความหนักที่ 60-85% ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบา หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า โปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและแบบเทมโป มีผลต่อประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมาราธอน แตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้น ผู้ฝึกสอนในการวิ่งมินิมาราธอนสามารถนำโปรแกรมการฝึกวิ่งทั้งสองแบบนี้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกได้ตามความเหมาะสมและความพร้อมทางด้านร่างกายของผู้ฝึก อุปกรณ์ และสถานที่ในการฝึกด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ควรศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบอื่นกับโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบมาฟและเทมโป และระยะเวลาการฝึกที่มากกว่า 8 สัปดาห์ เพื่อศึกษาพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพในการวิ่งมินิมาราธอน

เอกสารอ้างอิง

- ชูศักดิ์ เวชแพศย์และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2528). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : เทพรัตน์การพิมพ์.
- ถนนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์. (2554). *สรีรวิทยาการออกกำลังกาย*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิภาดา พ่วงพี. (2562). ผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบาเป็นฐานที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายอ้วน. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ*, 45(2), 167-181.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (2535). *การฝึกความสมบูรณ์ทางกาย*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2563). *พระบรมราชโองการในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยมหิดล*. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, สืบค้นจาก <https://bit.ly/3sggHLX>.
- สุภัทรชัย สุนทรวิภาต. (2562). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบสถานีที่มีต่อความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ*, 45(1), 120-139.
- Cohen J. (1977). *Statistical power for the behavioral sciences*. 2nd ed. New York: Academic Press.

- Houmard, J., Costill, D., Mitchell, J., Park, S., & Chenier, T. (1991). The role of anaerobic ability in middle distance running performance. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 62(1), 40-43.
- Kirkendall, D. R., Gruber, J. J., & Johnson, R. E. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Educators*: Human Kinetics Publishers.
- Penny, G.D. (1971). A Study of the Effects of Resistance Running on Speed, Strength, Power, Muscular Endurance and Agility. *Dissertation Abstracts International*. 31: 3937 – A.
- Maffetone, P. (2016). *Original MAF Research, White Papers, and other writing*. Retrieved from <https://philmaffetone.com/research/resources/>

การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงที่มีผลต่อน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกาย

อรอุมา นาทสีทา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงที่มีต่อน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายของนักศึกษาและบุคลากร สถาบันเทคโนโลยีจิดรลดา กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาและบุคลากรที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23.00 kg/m^2 ขึ้นไป จำนวน 14 คนเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและเป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภค โปรแกรมการฝึกออกกำลังกายความเข้มข้นสูงและแบบบันทึกน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกาย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวัดน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ วิเคราะห์น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายด้วยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบ t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า

1) กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 55 มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 73.94 มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 26.88

2) น้ำหนักตัวของกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3) ข้อเสนอแนะ ควรออกกำลังกายต่อเนื่อง 30-45 นาที/ครั้ง ด้วยอัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 60-70 ครั้งของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดต่อนาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเผาผลาญไขมันในร่างกาย

คำสำคัญ : การออกกำลังกายความเข้มข้นสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย

Effects of High-Intensity Interval Training on Body Weight and Body Mass Index

Onuma Natseeta

Abstract

The purpose of this study was to study the effects of high-intensity interval training on the body weight and body mass index (BMI) of students and personnel of Chitralada Technology Institute. The population was 14 students and personnel who had the BMI more than 23.00 kg/m² chosen by the purposive sampling method and voluntarily joined this program. The research instruments were questionnaires on personal data, consumer behavior and exercise, high-intensity interval training program, and body weight and BMI record form. Data was collected by measuring body weight and BMI before and after high-intensity interval training. The analysis of personal data used frequency and percentage. Body weight and BMI were analyzed with percentage change, mean, and standard deviation. Hypothesis testing used t-test dependent. The results were as follows:

- 1) 55 percent of the target group was female, with an average body weight of 73.94 and an average BMI of 26.88.
- 2) The body weight of the target group before and after the high-intensity interval training was a statistically significant difference at the level of .001, and their BMI before and after the high-intensity interval training was a statistically significant difference at the level of .001.
- 3) As a suggestion, we should exercise continuously for 30-45 minutes per time with a heart rate of 60-70% at least 3 times per week for burning fat.

Keywords: high-intensity interval training, weight, body mass index (BMI)

Chitralada Technology Institute

Contract: Onuma Natseeta E-mail.: Onuma.nat@cdti.ac.th Mobile: 095-805925

Received May 2, 2022 ; Revised May 18, 2022 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ในปัจจุบันคนไทยมีภาวะการเป็นโรคอ้วนจำนวนมากขึ้น จากการรายงานของประชาชาติธุรกิจ (2565) ในวันที่ 20 มกราคม 2565 ที่สหประชาชาติประเทศไทยเผยแพร่เนื้อหาเกี่ยวกับ “ขาดกรเจียบที่คุกคามอนาคตของประเทศไทย” โดยนายแพทย์จอส ฟอนเดลาร์ ผู้แทนองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย (World Health Organization: WHO Thailand) และนายเรอโน เมแยร์ ผู้แทนโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (United Nations Development Programme: UNDP) ระบุว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงต้นของระลอกที่ 5 ซึ่งที่ผ่านมาโรคนี้ได้คร่าชีวิตคนไทยไปแล้วกว่า 21,000 คน ไม่เพียงเท่านั้นสิ่งที่ทำให้ปัญหาด้านสุขภาพของไทยรุนแรงขึ้นไปอีก คือ การรับมือกับโรคไม่ติดต่อ หรือ noncommunicable diseases (NCDs) ที่คร่าชีวิตประชาชนกว่า 1,000 คนต่อวันหรือ 4 แสนคนต่อปี โดย NCDs ประกอบด้วย 4 โรคหลัก ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง มากกว่าครึ่งของผู้ที่เสียชีวิตจาก NCDs เสียชีวิตก่อนวัยอันควร (ตั้งแต่อายุ 30-70 ปี) ทั้งนี้ โรค NCDs นั้นสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของโลภกาวิตันและลัทธิบริโภคนิยม เช่น แคมเปญการตลาดที่ดูต้นของอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เช่น น้ำหวาน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บุหรี่ การไม่มีกิจกรรมทางกาย มลพิษทางอากาศ และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุซึ่งไทยเป็นประเทศมีความเสี่ยงของโรค NCDs มากกว่าประเทศเพื่อนบ้านในแถบนี้เนื่องจากเป็นประเทศที่มีอัตราการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงสุด (คิดเป็น 2 เท่าของค่าเฉลี่ยของประเทศในภูมิภาคเอเชียใต้และตะวันออก)

จากปัญหาดังกล่าวได้มีนักวิชาการ หน่วยงานและองค์กรมากมายศึกษาวิธีการลดน้ำหนักเพื่อให้สุขภาพแข็งแรงป้องกันการเป็นกลุ่มโรค NCDs โดยใช้กิจกรรมทางกายเป็นหลักเพื่อให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว จากการรายงานของ Pobpad.com (2016) รายงานว่า การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงคือหนึ่งในเทรนด์การออกกำลังกายแนวใหม่สำหรับการลดน้ำหนัก นอกจากจะเป็นที่นิยมของหนุ่มสาวรักสุขภาพแล้วยังมีงานค้นคว้าที่กล่าวถึงประสิทธิภาพของการออกกำลังกายด้วยวิธีนี้ว่าดีต่อสุขภาพและกระตุ้นสมรรถภาพทางร่างกายของคนทุกเพศทุกวัย โดยผู้สูงอายุก็สามารถออกกำลังกายแบบนี้ได้เช่นกัน การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงเป็นการออกกำลังกายอย่างหนักในช่วงเวลาสั้น ๆ สลับกับการออกกำลังกายเบา ๆ ซึ่งใช้เวลาเพียงแค่ 10-30 นาที เท่านั้น และ Pobpad.com (2016) ยังกล่าวถึงผลการวิจัยที่ระบุว่า การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงอาจเป็นการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้แม้การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงจะใช้เวลาเพียงช่วงสั้น ๆ แต่ก็อาจส่งผลดีต่อสุขภาพมากกว่าการออกกำลังกายในระดับปานกลางถึง 2 เท่า ซึ่งวิธีการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงนั้นค่อนข้างหลากหลาย โดยอาจเลือกวิ่งเร็ว ปั่นจักรยาน กระโดดเชือก หรือบอดี้เวทด้วยวิธีต่าง ๆ ได้เช่นกันและจากการผลการวิจัยของปิยะพงษ์ สายสวาท (2558) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาพร้อมกับหลักการความก้าวหน้าต่อดัชนีมวลกายองค์ประกอบ

ของร่างกายและความสามารถในการนำออกซิเจนไปใช้สูงสุดของนักศึกษาหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ที่ระดับความหนักร้อยละ 70-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเป็นเวลา 3 นาที พักที่ระดับความหนักร้อยละ 50 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเป็นเวลา 3 นาที รวม 40-60 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ นาน 8 สัปดาห์พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .04$) และ Sijie, T., Hainai, Y., Fengying, Y., Jianxiong W. (2012) ศึกษาการฝึกออกกำลังกาย ความเข้มข้นสูงในนักศึกษามหาวิทยาลัยหญิงอายุ 19-20 ปี มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กก./ตรม. และเปอร์เซ็นต์ไขมัน ในร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 โดยเปรียบกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายด้วยความเข้มข้นสูงและกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายความเข้มข้นปานกลาง โดยฝึกออกกำลังกาย 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มที่ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงออกกำลังกายที่อัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 85 ของ VO_2max และคั่นด้วยกิจกรรมความเข้มข้นต่ำช่วงสั้น ๆ ด้วยอัตราการเต้นของหัวใจ ร้อยละ 50 ของ VO_2max ในขณะที่กลุ่มออกกำลังกายความเข้มข้นปานกลางออกกำลังกายด้วยการเดินและ/หรือการวิ่งจ็อกกิ้งที่อัตราการเต้นของหัวใจ ร้อยละ 50 ของ VO_2max ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกออกกำลังกายทั้งสองนี้ทำให้องค์ประกอบร่างกายได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มที่ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยความเข้มข้นปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Wewege, M., Van den Berg, R., Ward, R. E., Keech, A. (2017) รายงานผลของการฝึกออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงกับการฝึกออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นปานกลางต่อองค์ประกอบร่างกายในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินและเป็นโรคอ้วนที่มีอายุ 18-45 ปี โดยฝึกจำนวน 10 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่าไขมันทั่วร่างกายและเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แต่องค์ประกอบของร่างกายไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการฝึกออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงและการฝึกออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นปานกลาง แต่การวิ่งมีผลอย่างมากต่อมวลไขมันสำหรับทั้งการฝึกออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงและการฝึกออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นปานกลางซึ่งมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมาตรฐาน -0.82 และ -0.85 ในการวัดองค์ประกอบร่างกายทั้งหมด ซึ่งบ่งชี้ว่าการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงเป็นโปรแกรมควบคุมน้ำหนักได้

นอกจากนี้ อรรถนภา ทศนัยนา (2561) ศึกษาโปรแกรมสำหรับการลดน้ำหนัก ได้แก่ การออกกำลังกายด้วยแรงต้านโดยใช้น้ำหนักตัวเอง (Body weight exercises) การออกกำลังกายด้วยยางยืด (Elastic exercise) และการออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอ ด้วยที่ 25 (Focus T25) ประกอบด้วย 3 เฟส คือ แอลฟา (ขั้นพื้นฐาน) เบต้า (เน้นส่วนแกนกลางของลำตัว) และแกมมา (รวมทั้งสองเฟส) โดยเข้าร่วมโปรแกรมเป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการฝึกลดลงจาก 25.59 kg/m^2 เป็น 24.82 kg/m^2 และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อน

และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ฝึกลดน้ำหนักตัวด้วยที่ 25 (Focus T25) เป็นการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาที่มีความเข้มข้นสูง จึงควรใช้อย่างระมัดระวัง และสุดาวรรณ วุฒิชชาติ (2565) ศึกษาผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน พบว่า VO_2max และ Anaerobic capacity ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ VO_2max ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่า VO_2max เท่ากับ $52.00 \text{ ml/kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$. (S.D. = 8.64) กลุ่มควบคุมมีค่า VO_2max เท่ากับ $43.49 \text{ ml/kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$. (S.D. = 8.78) ส่วนค่า Anaerobic capacity ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง (Multi-Direction interval training) สามารถพัฒนาสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชนได้อีกด้วย

จากการรายงานวิจัยจะเห็นว่า การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงไม่เพียงแต่ส่งผลต่อการลดน้ำหนักเท่านั้นยังส่งผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนในนักกีฬา โดยกิจกรรมการออกกำลังกายที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ๆ เช่น การวิ่ง การปั่นจักรยาน กระโดดเชือก การออกกำลังกายด้วยแรงต้านโดยใช้น้ำหนักตัวเอง (Body weight exercises) และการออกแบบด้วยที่ 25 (Focus T25) เป็นต้น และออกกำลังกายความเข้มข้นสูงเป็นประจำทำให้สารเอ็นโดรฟินไหลเวียนได้ดี และการมีร่างกายที่แข็งแรงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการลดโรคต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง คอเลสเตอรอลสูงและโรคหัวใจ เป็นต้น การออกกำลังกายจึงเป็นวิธีที่ดีในการลดน้ำหนัก สำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัวควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้เชี่ยวชาญขณะออกกำลังกายและควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ก่อนออกกำลังกาย (Robinson, K. M., 2020) สถาบันเทคโนโลยีจอร์เจีย มีนโยบายในการศึกษาวิจัยสามด้านได้แก่ ด้านอาหารและสุขภาพด้านพลังงานและด้านสิ่งแวดล้อมในด้านสุขภาพสำนักวิชาศึกษาทั่วไปมีบุคลากรที่ดำเนินการวิจัยด้านสุขภาพภายใต้ชื่อโครงการจิตอาสาสุขภาพที่ดี ชีวิตมีสุข ระยะที่ 1 และ 2 ในระยะที่ 1 พบว่า บุคลากรและนักศึกษามีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 จากผลดังกล่าวนำมาสู่การจัดทำโครงการจิตอาสาสุขภาพที่ดี ชีวิตมีสุข ระยะที่ 2 โดยนำบุคลากรและนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานและผู้ที่มีภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) มาเข้าสู่โครงการโดยจะมีการปฏิบัติตนโดยใช้หลัก 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกายและอารมณ์) เป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยจัดการด้านการบริโภคและออกกำลังกายเข้มข้น 1 เดือน พบว่าผู้ที่เข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ที่ 25.35 kg/m^2 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ณัฐพงศ์ วีระทวีพร อรุมา นาทสีทา และธเนศ แม้นอินทร์, 2560) จากผลการวิจัยดังกล่าวนำมาสู่การวิจัยการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงเพื่อลดน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันฯ สำหรับ

การศึกษาในครั้งนี้เน้นการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงโดยมีผู้เชี่ยวชาญดูแลอย่างใกล้ชิดและมีการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงให้คำปรึกษาตลอดโครงการเพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรมีน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลลดลง

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงที่มีต่อน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายของนักศึกษาและบุคลากร สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

สมมติฐาน

การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงทำให้น้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายลดลง

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมเรื่องการรับประทานอาหาร การพักผ่อน และการปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันของกลุ่มเป้าหมายได้ แต่ได้มีการแนะนำหลักในด้านโภชนาการเพื่อควบคุมน้ำหนักและบันทึกการรับประทานอาหารทุกวัน
2. ผู้วิจัยได้ทำการถ่ายทอดสดการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงผ่านแอปพลิเคชันเฟซบุ๊ก (Face Book) ทุกครั้งเพื่อให้ผู้ที่สนใจที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายสามารถปฏิบัติตามในพื้นที่ที่สะดวกและมีความเหมาะสมและยังสามารถเปิดดูการออกกำลังกายย้อนหลังได้หลังจบโครงการเพื่อความต่อเนื่องของการลดน้ำหนักตัวของผู้เข้าร่วมโครงการ
3. ขณะออกกำลังกายผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยและผู้เชี่ยวชาญอยู่ด้วยตลอดระยะเวลาออกกำลังกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงที่มีต่อน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายเป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) โดยวัดก่อนและหลัง (One Group Pretest - Posttest Design) มีระเบียบและวิธีการวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาและบุคลากรจำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เกณฑ์ในการคัดเลือก

1. มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23.00 kg/m^2 ขึ้นไป
2. มีสุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัวจากการสอบถาม
3. มีความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมจนจบโครงการและยินดียินยอมในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก

1. เกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ เช่น ป่วย หรือบาดเจ็บ
2. เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80
3. ไม่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมต่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย เป็นแบบสอบถามแบบเติมคำตอบ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเพื่อบันทึกผลก่อนและหลังการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายประกอบการให้ข้อเสนอแนะในการดูแลสุขภาพ

3. โปรแกรมการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง จำนวน 10 สัปดาห์ ดังนี้

3.1 สัปดาห์ที่ 1-5 ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงทุกวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ เวลา 16.45-17.45 น. จำนวน 6 ท่า ท่าละ 40 วินาที พักระหว่างท่า 15 วินาที จำนวน 3 รอบ พักระหว่างรอบ 1 นาที

1.1 วิดท่าดัชนีมวลกาย

1.2 อบอุ่นร่างกาย 10 นาที

1.3 การออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

1.3.1 Squat

1.3.2 Full Plank

1.3.3 Push Up

1.3.4 Leg Lunges

1.3.5 Dead Bug

1.3.6 Glute Bridge

1.4 คลายกล้ามเนื้อ 10 นาที

3.2 สัปดาห์ที่ 6-10 ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงทุกวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ เวลา 16.45-17.45 น. จำนวน 5 ท่า ท่าละ 50 วินาที พักระหว่างท่า 10 วินาที จำนวน 3 รอบ พักระหว่างรอบ 1 นาที

1.1 อบอุ่นร่างกาย 10 นาที

1.2 การออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

1.2.1 Squat jump

1.2.2 Leg Lunges

1.2.3 Frog jump

1.2.4 Push Up

1.2.5 Frog jump

1.3 คลายกล้ามเนื้อ 10 นาที

4. แบบบันทึกน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

การสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค หลักโภชนาการ กิจกรรมการออกกำลังกาย ความเข้มข้นสูงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลมาสร้างเป็นแบบสอบถามและโปรแกรมการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

2. ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเกณฑ์การประเมิน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมิน (Index of consistency: IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.87

2.3 โปรแกรมการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและโปรแกรมการออกกำลังกายความเข้มข้นสูง ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

3.1 แบบสอบถามมีค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.85

3.2 โปรแกรมการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงมีค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.80

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและโปรแกรมการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงไปเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและมีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงนำออกกำลังกายและทำการถ่ายทอดสดผ่านแอปพลิเคชันเฟซบุ๊ก (Face Book) ของการฝึกทุกครั้ง ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ประชาสัมพันธ์รับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ

2. ให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
3. ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการโดยใช้ผลจากแบบสอบถามดัชนีมวลกายจากข้อมูลส่วนบุคคลและประกาศผลการคัดเลือก
4. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการ
5. ให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการบันทึกความยินยอมการร่วมโครงการ
6. ประเมินน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายก่อนออกกำลังกายความเข้มข้นสูงด้วยเครื่องวัดอีกครั้ง
7. ฝึกโปรแกรมออกกำลังกายความเข้มข้นสูงกับผู้เชี่ยวชาญ 10 สัปดาห์
8. ประเมินน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงด้วยเครื่องวัด

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ และน้ำหนักดัชนีมวลกาย วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ
3. การทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงด้วยค่าทดสอบ t-test dependent

สรุปผลการวิจัย

การออกกำลังกายความเข้มข้นสูงที่มีต่อน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายสรุปได้ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 55.00 เป็นครู/อาจารย์ในสถาบันฯ ร้อยละ 71.00 มีอายุมากกว่า 40 ขึ้นไป ร้อยละ 55.00 มีน้ำหนักมากกว่า 50.00 กิโลกรัมขึ้นไป ร้อยละ 55.00 มีค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 75.00 รับประทานอาหารประเภททอดมากที่สุด ร้อยละ 37.00 รับประทานอาหารที่มีรสชาติเค็ม ร้อยละ 25.90 รับประทานอาหารในสัดส่วนที่เยอะมากที่สุดในจำนวน 1 มื้ออาหาร ร้อยละ 42.60 ดื่มเครื่องดื่มคือน้ำเปล่ามากที่สุด ร้อยละ 64.80 ออกกำลังกาย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 44.40 นิยมออกกำลังกายด้วยการเดินร้อยละ 18.50 ออกกำลังกายต่ำกว่า 30 นาที/ครั้ง ร้อยละ 35.20

2. ผลน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

2.1 ผลน้ำหนักตัวก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

ตารางที่ 1 ผลน้ำหนักตัวก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

N = 14

ผู้เข้าร่วมโครงการ	น้ำหนักตัวก่อนออกกำลังกายความเข้มข้นสูง	น้ำหนักตัวหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง
ท	73.50	74.35	-1.16
จ	106.04	106.10	-0.06
อ	79.35	80.50	-1.45
ต	90.65	87.20	3.81
ย	49.50	49.25	0.51
อ	46.80	45.00	3.85
ส	64.50	64.00	0.78
ภ	80.15	86.60	-8.05
ช	71.70	70.00	2.37
ร	47.50	48.75	-2.63
ส	55.50	55.50	0.00
อ	62.60	62.15	0.72
ณ	100.60	87.40	13.12
ก	106.90	102.30	4.30
\bar{X}	73.94	72.79	1.15
S.D.	21.06	19.72	4.67

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนออกกำลังกายความเข้มข้นสูงกลุ่มเป้าหมายมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 73.94 กิโลกรัมและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงกลุ่มเป้าหมายมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 72.79 กิโลกรัม และมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเท่ากับ 1.15 กิโลกรัม

2.2 ผลดัชนีมวลกายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

ตารางที่ 2 ผลดัชนีมวลกายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

N = 14

ผู้เข้าร่วมโครงการ	ดัชนีมวลกายก่อนออกกำลังกาย ความเข้มข้นสูง	ดัชนีมวลกายหลังออกกำลังกาย ความเข้มข้นสูง	ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลง
ท	27.00	27.60	-2.22
จ	34.70	34.60	0.29
อ	29.90	30.50	-2.01
ต	32.50	31.30	3.69
ย	25.20	25.10	0.40
อ	17.20	18.50	-7.56
ส	26.20	26.00	0.76
ภ	21.10	27.60	-30.81
ช	24.80	24.30	2.02
ร	21.10	21.20	-0.47
ส	22.80	22.80	0.00
อ	26.10	25.90	0.77
ณ	32.90	28.30	13.98
ก	34.90	33.40	4.30
\bar{X}	26.88	26.43	1.20
S.D.	5.46	4.54	9.72

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนออกกำลังกายความเข้มข้นสูงกลุ่มเป้าหมายมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.88 และหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงกลุ่มเป้าหมายมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.43 และมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเท่ากับ 1.20

3. ผลการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

ตารางที่ 3 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

ตัวแปร	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p
น้ำหนักตัวก่อนออกกำลังกายความเข้มข้นสูง	14	73.94	21.06	13	1.06	.000
น้ำหนักตัวหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง	14	72.79	19.72			

* $p > 0.001$

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่าน้ำหนักตัวของกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กล่าวคือน้ำหนักตัวของกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมลดลงหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

3.2 ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

ตัวแปร	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p
ค่าดัชนีมวลกายก่อนออกกำลังกายความเข้มข้นสูง	14	26.88	5.46	13	.08	.000
ค่าดัชนีมวลกายหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง	14	26.43	4.54			

* $p > 0.001$

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กล่าวคือ ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมลดลงหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า น้ำหนักตัวก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงของกลุ่มเป้าหมายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กล่าวคือน้ำหนักตัวของกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมลดลงหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูง เพราะว่า ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทุกสัดส่วน สลับกันอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่องเป็นการเสริมสร้างกล้ามเนื้อและเผาผลาญไขมันไปพร้อมกันทำให้เกิดการใช้ไขมันในขณะที่ออกกำลังกายส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ D'Amuri, A., Maria Sanz, J., Capatti, E., Di Vece, F., Vaccari, F., Lazzer, S., Zuliani, G., Nora, D. E., (2021) ศึกษาประสิทธิผลของการฝึกออกกำลังกายที่มีความหนักสลับเบาสำหรับการลดน้ำหนักตัวในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคอ้วน: การทดลอง

แบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลลัพธ์หลักคือการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ผลลัพธ์รองคือ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของร่างกาย ความดันโลหิต ระดับไขมัน ระดับน้ำตาลในเลือด อินซูลินและค่าสูงสุดของ VO_2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน เป็นชายร้อยละ 53.00 อายุเฉลี่ย 38.50 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 35.50 กก./ม.² เสร็จสิ้นการทดลองแสดงผลที่เปรียบเทียบได้ภายในกลุ่มในการลดน้ำหนัก 6.00 กก. การเปลี่ยนแปลงของมวลไขมันลดลงร้อยละ 2.90 มวลไขมันลดลง ร้อยละ 5.30

และผลค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงของกลุ่มเป้าหมายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กล่าว คือ ดัชนีมวลกายของกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมลดลงหลังออกกำลังกายความเข้มข้นสูงแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายความเข้มข้นสูงต่อเนื่องทำให้เกิดการใช้ไขมันในขณะออกกำลังกายส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงและเมื่อน้ำหนักตัวลดลงจะส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกายลดลงด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sijie, T., Hainai, Y., Fengying, Y., Jianxiong W. (2012) ที่ศึกษาการฝึกออกกำลังกายความเข้มข้นสูงในนักศึกษามหาวิทยาลัยหญิงอายุ 19-20 ปี มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กก./ตร.ม. และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 โดยเปรียบเทียบกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายด้วยความเข้มข้นสูงและกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายความเข้มข้นปานกลาง โดยฝึกออกกำลังกาย 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มที่ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงออกกำลังกายที่อัตราการเต้นของหัวใจ ร้อยละ 85 ของ VO_{2max} และคั่นด้วยกิจกรรมความเข้มข้นต่ำช่วงสั้น ๆ ด้วยอัตราการเต้นของหัวใจ ร้อยละ 50 ของ VO_{2max} ในขณะที่กลุ่มออกกำลังกายความเข้มข้นปานกลางออกกำลังกายด้วยการเดินและ/หรือการวิ่งจ็อกกิ้งที่อัตราการเต้นของหัวใจ ร้อยละ 50 ของ VO_{2max} ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกออกกำลังกายทั้งสองนี้ทำให้องค์ประกอบร่างกายได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มที่ออกกำลังกายความเข้มข้นสูงได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยความเข้มข้นปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 44.40 นิยมออกกำลังกายด้วยการเดินปกติ ร้อยละ 18.50 ออกกำลังกายต่ำกว่า 30 นาที/ครั้ง ร้อยละ 35.20 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ คือ ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ในกิจกรรมที่ตนเองชอบ ถ้าต้องการออกกำลังกายเพื่อให้สุขภาพแข็งแรงควรออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง ด้วยอัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 50-60 ครั้งของอัตราเต้นของหัวใจสูงสุดต่อนาที และถ้าต้องการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก เหนื่อยล้าไขมัน ควรออกกำลังกาย 30-45 นาที/ครั้ง ด้วยอัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 60-70 ครั้งของอัตราเต้นของหัวใจ

สูงสุดต่อนาที แต่อย่างไรก็ตามการฝึกออกกำลังกายไม่ควรสนใจเฉพาะเรื่องเผาผลาญไขมันและเพื่อลดปริมาณไขมันในร่างกายเท่านั้น ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหัวใจรวมถึงความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป คือ ควรมีการเปรียบเทียบรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก เช่น เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของรูปแบบการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน 2 กลุ่ม หรือเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม เป็นต้น เพื่อดูประสิทธิภาพของรูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถลดน้ำหนักผลสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพงศ์ วีระทวีพร อรุมา นาทสีทาและธนศ แม้นอินทร์. (2560). *จิตรลดาสุขภาวะดี ชีวิตมีสุข ระยะ 2*. รายงานวิจัยทุนสนับสนุนสถาบันเทคโนโลยีจิดรลดา.
- ปิยะพงษ์ สายสวาท. (2558). *ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาพร้อมกับหลักการความก้าวหน้าต่อดัชนีมวลกายองค์ประกอบของร่างกายและความสามารถในการนำออกซิเจนไปใช้สูงสุดของนักศึกษาหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประชาชาติธุรกิจ (2565). *โรค NCDs มาตรการเฝ้าระวังที่คุกคามอนาคตประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2565, สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/csr-hr/news-846545>
- สุดาวรรณ วุฒิชชาติ. (2565). *ผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน*. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48 (1), 24-35.
- อรนภา ทศนัยนา. (2561). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน*. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 44 (1), 303-317.
- Pobpad.com. (2016). *HIIT สูตรออกกำลังกายลดไขมันใน 30 นาที*. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2565, สืบค้นจาก <https://www.pobpad.com/hiit>
- D'Amuri, A., Maria Sanz, J., Capatti, E., Di Vece, F., Vaccari, F., Lazzer, S., Zuliani, G., Nora, D. E., (2021). Effectiveness of high-intensity interval training for weight loss in adults with obesity: a randomised controlled non-inferiority trial. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine journal*, 7(3), 1-10.

- Robinson, K. M. (2020). *HIIT (High-Intensity Interval Training)*. Retrieved 14 May 2022, From <https://www.webmd.com/fitness-exercise/a-z/high-intensity-interval-training-hiit>
- Sijie, T., Hainai, Y., Fengying, Y., Jianxiong W. (2012). High intensity interval exercise training in overweight young women. *J Sports Med Phys Fitness*, 52(3), 255–262.
- Wewege, M.,Van den Berg,R., Ward, R. E.,Keech, A. (2017). *The effects of high-intensity interval training vs. moderate-intensity continuous training on body composition in overweight and obese adults: a systematic review and meta-analysis*. Retrieved 1 Mach 2022, From <https://doi.org/10.1111/obr.12532>.

ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา

กฤษดา ตามประดิษฐ์* อริณุชย์ อินทร์แจ้ง* อรรถปกรณ์ เก่งทองเจริญ*
ณัฐกร บุญทวี**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา เครื่องมือในการวิจัยประยุกต์มาจาก กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง 2561 มีค่าความเชื่อมั่น 0.82 กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ตามสัดส่วน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) และการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจสุขภาพ อยู่ในระดับน้อย ภาพรวมด้านการเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับปานกลาง ด้านการตัดสินใจอยู่ในระดับดี และด้านพฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง
2. ผลการเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตเพศชาย ($M = 3.33$, $S.D. = 0.47$) และเพศหญิง ($M = 3.24$, $S.D. = 0.42$) พบว่า ด้านพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำแนกตามชั้นปี พบว่า ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อของปีชั้นปีที่ 1 แตกต่างกับ นิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา

*คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

**คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ติดต่อผู้พิมพ์ : กฤษดา ตามประดิษฐ์ E-mail: Phill.lilph20@gmail.com มือถือ: 092-274-7296

รับบทความ 27 เมษายน 2565 แก้ไขบทความ 30 กันยายน 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

The Health Literacy and Health Behaviors 3Aor 2Sor of University of Phayao Student

Krisada TamPradit* Arinchon Inchang*

Atthapakorn Kaenthongcharoen* Natthakorn Boontawee**

Abstract

The purposes of this descriptive research study were to study and compare the health literacy and health behaviors 3aor 2sor of university of phayao student. The questionnaire applied from the health education division department of health service support ministry of public health 2018 revision was constructed with reliability of 0.82. The sample group consisted of 400 undergraduate by using proportional stratified random sampling. The data were analyzed by using frequency, mean, percentage, standard deviation, Independent Sample t – test and One - Way ANOVA at the significance level of 0.05

The research findings were as follow:

1. The health literacy and health behaviors 3aor 2sor of university of phayao student, which consisted of health literacy was at low level ($M = 4.09$, $S.D. = 1.19$), overview of access to health information and health service, health communication, self-management and media literacy at the moderate level ($M = 3.35$, $S.D. = 0.52$), the right decision making was at a good level ($M = 3.07$, $S.D. = 0.66$), and health behaviors were at the moderate level ($M = 3.27$, $S.D. = 0.44$).

2. The comparison of the health literacy and health behaviors 3aor 2sor of university of phayao student, male ($M = 3.33$, $SD = 0.47$) and female ($M = 3.24$, $SD = 0.42$) found that health behaviors were different at the statistically significant level of .05. Undergraduate students level found that access to health information and health service, health communication, self-management and media literacy first-year different with third-year and fourth-year students at the statistically significant level of 0.05.

Keywords: Health Literacy/ Health Behaviors / 3Aor 2Sor/University of Phayao Student

*School of Science, University of Phayao

**Faculty Of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat

Contract: Krisada TamPradit E-mail.: Phill.liph20@gmail.com Mobile: 092-274-7296

Received 27 April 2022 ; Revised 30 September 2022 ; Accepted 31 August 2023

บทนำ

แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เกิดจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตตลอดจน การเผชิญหน้ากับมลพิษทางสภาพแวดล้อม รวมถึงความเครียดของการทำงานและความวิตกกังวลในการใช้ชีวิต โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อจำนวน 41 ล้านคนต่อปีหรือร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั่วโลก และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของคนไทยร้อยละ 75 หรือ 320,000 คนต่อปี พบมากที่สุด คือ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคทางเดินหายใจอุดกั้น เบาหวาน และความดันโลหิตสูง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, 2565) สอดคล้องกับ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2564) กล่าวว่า ปัญหาสุขภาพของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากโรคติดต่อลดลง ส่วนโรคไม่ติดต่อกับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แนะนำว่าผู้ที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำส่งผลดีต่อสุขภาพ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ความหนาแน่นของมวลกระดูกเพิ่มขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อ (Power & Howley, 2001) เช่นเดียวกับ World Health Organization (2010) ให้คำแนะนำว่า หากต้องการมีสุขภาพดีป้องกันโรคไม่ติดต่อ ควรออกกำลังกาย ระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ หรือระดับหนักอย่างน้อย 75 นาที/สัปดาห์ การมีสุขภาพที่ดีเป็นสิ่งที่ทุกคนพึงปรารถนา ไม่ได้หมายถึงเพียงการไม่เจ็บป่วย แต่รวมไปถึงความสมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

ปัญหาสุขภาพของโรคไม่ติดต่อกับมีสาเหตุหลัก คือ พฤติกรรมในการดำเนินชีวิตของมนุษย์โดยเฉพาะ กลุ่มของวัยรุ่น เช่น รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ ไม่ออกกำลังกายพักผ่อนไม่เพียงพอ มีความเครียดสูง (โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์, 2559) สอดคล้องกับวะระนิดา น้อยมนตรี และ นัยนา พิพัฒน์วณิชชา (2558) กล่าวว่า พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย พบว่า ร้อยละ 68 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และใช้สารเสพติด ร้อยละ 54 การบริโภคอาหารที่ผิดปกติ เช่น การช้ำยาลดน้ำหนัก การอดอาหารมากกว่า 24 ชั่วโมง ร้อยละ 41 การสูบบุหรี่เพื่อคลายความเครียด และร้อยละ 56 นิสิตไม่มีกิจกรรมทางกายโดยใช้เวลาไปกับการเล่นเกมหรือคอมพิวเตอร์ มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน เช่นเดียวกับ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2560) ระบุว่า กลุ่มวัยรุ่นมีการเป็นโรคไม่ติดต่อเพิ่มขึ้นจากการมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เช่น ขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร ความเครียด การสูบบุหรี่ และดื่มสุรา (3อ 2ส) เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพในการดำเนินชีวิตของวัยรุ่น การแก้ไขปัญหาสุขภาพดังกล่าว ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้อง โดยการส่งเสริมและพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ การรับรู้ ความเข้าใจ และปัจจัยแวดล้อม อย่างเหมาะสม เช่น

เดียวกับณัฐินี พงศ์ไพฑูรย์สิน, อภิชา น้อมศิริ และงามจิต คงสุผล (2563) กล่าวว่าพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม หากมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ 2ส สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อได้

การส่งเสริมให้วัยรุ่นเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ 2ส เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อได้ด้วยตนเอง จัดเป็นความรู้ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล ทำความเข้าใจ แปลความหมายข้อมูลมีผลต่อการตัดสินใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2563) สอดคล้องกับ พรศรี สิงคะปะ และวงศกร ราชปิ่นตึบ (2564) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มประชาชนที่มีอายุ 15-25 ปี ภาพรวมมีความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลฯ และพฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงและป้องกันโรคไม่ติดต่อ เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยพะเยามีภาระกิจหลักในการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้มีคุณภาพเชื่อมโยงกับปณิธาน “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” ด้วยการให้บริการและสวัสดิการที่เอื้อต่อการพัฒนานิสิตให้เป็นผู้มีสุนทรียภาพสุขภาพ และบุคลิกภาพที่ดี มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ในการประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ตามหลัก 3อ 2ส โดยใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นประโยชน์สำหรับมหาวิทยาลัยและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบาย ปรับปรุง ส่งเสริม กิจกรรมให้เหมาะสมและลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 1.3/052/64 รับรองวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาจำแนกตามเพศชาย-เพศหญิง และชั้นปี 1-4

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในงานวิจัยเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2564 จำนวน 18,189 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 392 คน จากตารางทาร์โย ยามาเน่ และใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ทั้งนี้ ในงานวิจัยได้รับข้อมูลตอบกลับมาจำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา ประยุกต์ใช้ของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (2561) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดย แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูลฯ ด้านการตัดสินใจ และด้านพฤติกรรมสุขภาพ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ 0.82 มีความเชื่อถือได้ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัท (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายคุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างเพศโดยการทดสอบค่าที (Independent sample t-test) และการเปรียบเทียบระหว่างชั้นปี ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างให้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ (Fisher's Least Significant Difference: LSD)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาจำนวน 400 คน และการเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการตัดสินใจ และด้านพฤติกรรมสุขภาพ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนถูก ผิด ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ

ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ	ผิด	%	ถูก	%			
1. อาหารชนิดใดที่เสี่ยงต่อการทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคหัวใจมากที่สุด	128	32.0	272	68.0	M	S.D.	การแปลผล
2. การกินผักหลาย ๆ ชนิดที่มีสีต่างกันในปริมาณมากพอ จะช่วยป้องกันไม่ให้ป่วยโรคใดมากที่สุด	157	39.3	243	60.9			
3. การออกกำลังกายอย่างไร ถึงจะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง โรคหัวใจ และโรคความดันโลหิตสูงได้	126	31.5	274	68.5			
4. บุคคลที่จัดการอารมณ์ตัวเองได้ดี	152	38.0	248	62.0			
5. บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่มากที่สุด	127	31.8	273	68.3			
6. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่งผลกระทบต่อปัญหาใดมากที่สุด	72	18.0	328	82.0			
คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ					4.09	1.19	ถูกต้องบ้าง

จากตารางที่ 1 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($M = 4.09$, $S.D. = 1.19$) หมายความว่า นิสิตมีความรู้และเข้าใจทางสุขภาพ ถูกต้องบ้างเป็นส่วนน้อยไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพที่ดี

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลประกอบด้วย ด้านการเข้าถึงข้อมูลและการบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ

การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การสื่อสาร การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพ	M	S.D.	แปลผล
การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ	3.37	0.77	ระดับบางครั้ง
การสื่อสารสุขภาพ	3.25	0.64	ระดับบางครั้ง
การจัดการตนเอง	3.34	0.61	ระดับบางครั้ง
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	3.48	0.79	ระดับบ่อยครั้ง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.35	0.52	ระดับบางครั้ง

จากตารางที่ 2 การเข้าถึงข้อมูลและการบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($M = 3.35$, $S.D. = 0.52$) หมายความว่า นิสิตปฏิบัติบ้างเป็นบางครั้ง

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล ด้านการตัดสินใจ

ด้านการตัดสินใจ	เหตุผลในการตอบ	M	S.D.	การแปลผล
1. เมื่อท่านไปงานเลี้ยงสังสรรค์ที่บ้านของเพื่อนบ้าน แล้วได้รับเชิญให้กินอาหารหวานมีไขมันสูง ท่านตัดสินใจทำอย่างไร	“ขอบคุณและบอกว่าตนเองมีปัญหาสุขภาพไม่สามารถกินอาหารดังกล่าวได้”	2.85	1.02	ดี
2. หากท่านและเพื่อนของท่าน ออกกำลังกายด้วยกันเป็นประจำ แต่ปรากฏว่ามีอยู่วันหนึ่งที่เพื่อนบอกว่าไม่อยากจะออกกำลังกายอีกแล้ว ท่านจะปฏิบัติเช่นไร	“ไปออกกำลังกายตามปกติ ไม่ว่าจะไม่มีเพื่อนไปออกกำลังกายด้วยก็ตาม”	3.20	0.99	ดี
3. หากท่านขับรถไปงานเลี้ยง และปรากฏว่าเพื่อนชวนดื่มสุราหรือสูบบุหรี่ ท่านจะปฏิบัติเช่นไร	“นั่งเป็นเพื่อนได้โดยไม่ดื่มหรือสูบบุหรี่ตามคำชวน”	3.17	1.10	ดี
คะแนนเฉลี่ยด้านการตัดสินใจ		3.07	0.66	ดี

จากตารางที่ 3 การตัดสินใจ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($M = 9.22$, $SD = 1.98$) อยู่ในระดับดี หมายความว่า นิสิตมีการตัดสินใจที่ถูกต้องโดยส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตาม 30 2ส ที่เกิดผลดีต่อสุขภาพตนเองและผู้อื่น

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล ด้านพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	M	S.D.	การแปลผล
1. ท่านมีการควบคุมปริมาณอาหารและควบคุมรสชาติ ไม่ได้หวาน มัน เค็มจัดทุกมื้อ บ่อยแค่ไหน	3.05	1.02	ระดับพอใช้
2. ท่านทานผักและผลไม้สด สะอาด วันละอย่างน้อยครึ่งกิโลกรัม บ่อยแค่ไหน	3.25	0.82	ระดับพอใช้
3. ท่านออกกำลังกาย หรือเคลื่อนไหวต่อเนื่องจนรู้สึกเหนื่อย มีเหงื่อออก บ่อยแค่ไหน	3.42	0.95	ระดับพอใช้
4. ท่านมีการจัดการความเครียดของตนเองด้วยการมองโลกในแง่ดีเสมอ บ่อยแค่ไหน	3.43	0.90	ระดับพอใช้
5. ท่านดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ บ่อยแค่ไหน	3.19	1.17	ระดับพอใช้
6. ท่านสูบบุหรี่ หรือสูดควันบุหรี่ บ่อยแค่ไหน	3.30	1.44	ระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสุขภาพ	3.27	0.44	ระดับพอใช้

จากตารางที่ 4 ด้านพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส พบว่า อยู่ในระดับพอใช้หรือปฏิบัติ 3วัน/สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($M = -3.27, S.D. = 0.44$) หมายความว่า นิสิตมีพฤติกรรมปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองตาม 3อ2ส ได้ถูกต้องเป็นส่วนน้อย

ผลการเปรียบเทียบประกอบด้วยด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการตัดสินใจ และด้านพฤติกรรมสุขภาพ ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการตัดสินใจ และด้านพฤติกรรมสุขภาพ จำแนกตามเพศ

	ชาย		หญิง		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ	4.24	1.01	4.02	1.27	1.729	0.08
2.ด้านการเข้าถึงข้อมูลฯ	3.31	0.52	3.36	0.52	-0.916	0.36
3. ด้านการตัดสินใจ	3.08	0.66	3.07	0.66	0.141	0.88
4.ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	3.33	0.47	3.24	0.42	2.068	0.03*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 5 ตารางเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำแนกตามเพศ พบว่า ด้านพฤติกรรมสุขภาพมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำแนกตามชั้นปี

	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
		1. ด้านความรู้ความเข้าใจ	ระหว่างกลุ่ม	1.13	3
	ภายในกลุ่ม	573.25	396	1.44	
	รวม	574.39	399		
2. ด้านการเข้าถึงข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	2.22	3	0.74	2.75*
	ภายในกลุ่ม	106.63	396	0.26	
	รวม	108.85	399		
3.ด้านารตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	2.40	3	0.80	1.84
	ภายในกลุ่ม	172.17	396	0.43	
	รวม	174.57	399		
4. ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	ระหว่างกลุ่ม	1.23	3	0.41	2.07
	ภายในกลุ่ม	78.25	396	0.19	
	รวม	79.48	399		

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 6 ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference) ตารางที่ 7 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ด้วยวิธีวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference)

	ชั้นปี	1	2	3	4
ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	1		-0.009	-0.149*	-0.158*
	2			-0.140	-0.148
	3				-0.008
	4				

*p < 0.05

จากตารางที่ 7 การทดสอบความแตกต่างราย ด้านการเข้าถึงข้อมูล พบว่า ชั้นปีที่ 1 (M = 3.28, S.D. = 0.47) แตกต่างกับชั้นปีที่ 3 (M = 3.43, S.D. = 0.50) และชั้นปีที่ 4 (M = 3.44, S.D. = 0.52)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาพบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ พบว่า นิสิตมีความรู้และเข้าใจในหลัก 3อ 2ส ถูกต้องเป็นส่วนน้อย ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพที่ดี แตกต่างกับ เบนจวรรณ สอนอาจ (2562) กล่าวว่า ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ ต้องนำความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพไปปฏิบัติใช้อย่างเหมาะสม ซึ่งหากมีความรู้ความเข้าใจแต่ไม่นำไปปฏิบัติหรือนำไปใช้ไม่ถูกต้องส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ

ด้านการเข้าถึงข้อมูลและการบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง อยู่ในระดับการปฏิบัติบ้างเป็นบางครั้ง เช่นเดียวกับกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (2561) กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายความว่า ปฏิบัติได้บ้างแต่ยังไม่สามารถนำมาใช้ตัดสินใจให้ถูกต้อง เช่น สามารถแสวงหาข้อมูลและบริการสุขภาพได้บ้างแต่ยังไม่สามารถนำมาใช้ตัดสินใจให้ถูกต้องแม่นยำได้ หรือการสื่อสารสามารถสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้ตนเองหรือผู้อื่นเข้าใจได้บ้างแต่ยังไม่เชี่ยวชาญ การจัดการตนเองทั้งด้านอารมณ์ ความต้องการภายใน และจัดการสภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อสุขภาพได้บ้าง และ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ซึ่งนิสิตยอมรับและเชื่อถือข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านสื่อ โดยมีการวิเคราะห์หรือตรวจสอบข้อมูลก่อนในบางเรื่อง สอดคล้องกับ ฐปรัตน์ รักษภานุสิทธิ์, นฤมล จินเมือง และ นันทิยา ไชยนิ่ง (2561) ได้กล่าวว่า การได้รับคำแนะนำและข่าวสารด้านสุขภาพจากแหล่งข้อมูลและสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ละเว้นสิ่งของอบายมุข

การรักษาสุขภาพส่วนบุคคล โดยมีเพิ่มช่องทางการให้ข้อมูลผ่านช่องทางการสื่อสารที่คนส่วนใหญ่นิยมใช้ เผยแพร่ความรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย และการหาความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางอินเทอร์เน็ตและบอกเล่าจากเพื่อน เช่นเดียวกับ สรวงทิพย์ ภูกฤษณา, กัญญาวิณัฏ์ โมกขาว และสุริยา พองเกิด (2559) กล่าวว่า ปัจจัยด้านการได้รับ ข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำจากบุคคลอื่นเป็นตัวแปรสูงสุดในการทำนายพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ของวัยรุ่น

ด้านการตัดสินใจ อยู่ในระดับดี หมายความว่านิสิตมีการตัดสินใจที่ถูกต้องโดยส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญ ต่อการปฏิบัติตาม 3อ 2ส ที่เกิดผลดีต่อสุขภาพตนเองและผู้อื่น สอดคล้อง พรศรี สิงคะปะ และวงศกร ราชบัณฑิต (2563) กล่าวว่า สำหรับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 3อ 2ส โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยวิเคราะห์ และตัดสินใจในทางเลือกปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ที่คำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาต่อสุขภาพที่ไม่ดี

ด้านพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ หมายความว่า นิสิตมีพฤติกรรมปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองตาม 3อ 2ส ได้ถูกต้องเป็นส่วนน้อย แตกต่างจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริม สุขภาพ. (2559) เนื่องจากในปัจจุบันนโยบายรัฐบาลที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร มีการสนับสนุน ด้านสุขภาพที่ชัดเจนขึ้น และมีตัวชี้วัดที่สำคัญโดยเฉพาะในเรื่องของการสร้างพฤติกรรมในการป้องกันโรค ไม่ติดต่อ เช่น การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ มีการรณรงค์การบริโภคอาหาร ที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านความรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า นิสิตชายกับนิสิตหญิงมีพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีการพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ ทรงทรศน์ จินาพงศ์ และ ภัทรารุช ขาวสนิท (2563) กล่าวว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ หมายถึง มีการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ ตาม 3อ 2ส ได้ถูกต้องแต่ไม่มีความสม่ำเสมอ ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่นเดียวกับ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมสุขภาพน้อยกว่า โดยเฉพาะการออกกำลังกาย เนื่องจากส่วนใหญ่วิตกกังวลเรื่องอากาศร้อน เหงื่อออก และมักใช้เวลาในการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การนอน การรับประทานอาหารที่มีรสหวานมากกว่า

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของนิสิตมหาวิทยาลัย พะเยา จำแนกตามชั้นปีมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่า ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ชั้นปีที่ 1 แตกต่างกับ ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 เนื่องจาก นิสิตชั้นปีที่ 1 ยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้ชีวิตด้วย ตนเอง และมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในมหาวิทยาลัยที่เพิ่มมากขึ้นเป็นช่วงของการปรับตัวกับ

สิ่งใหม่ ๆ สถาบันการศึกษา ส่งผลให้การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพมีน้อย โดยใช้เวลาส่วนใหญ่กับการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิงมากกว่า เช่นเดียวกับ นพมาศ โกศล, ประนอม อุบลกาจัน, เขวลิต ลิ้มวิจิตรวงศ์ และนิตยาศิริแก้ว (2562) กล่าวว่า เมื่อบุคคลมีประสบการณ์ ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพจะมีมากขึ้นดังนั้นการแก้ไขปัญหาสุขภาพและลดการเกิดโรคจำเป็นต้องพัฒนาความรอบรู้ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินและจัดการตนเองให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น และพิทยา ไพบุลย์ศิริ (2561) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม และพฤติกรรมสุขภาพสัมพันธ์กัน ถ้าความรอบรู้สุขภาพเพิ่มขึ้นพฤติกรรมสุขภาพจะดีขึ้น ทั้งนี้ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอมีโอกาสน้อยที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่นการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์และขาดการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การส่งเสริมและแก้ไขปัญหาสุขภาพของนิสิตต้องมีการพัฒนาความรอบรู้และลดพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส เพื่อวิเคราะห์ ประเมิน และสามารถตัดสินใจให้ตนเองมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ด้วยกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือการจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง
2. มหาวิทยาลัยควรจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้นิสิตเพิ่มมากขึ้น และรณรงค์ให้นิสิตใช้กิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนิสิต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของประชาชนกลุ่มช่วงอายุที่ต่างกัน เพื่อประเมินและสะท้อนให้เห็นถึงระดับพฤติกรรมสุขภาพ
2. ศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของนิสิตด้วยวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อนำไปวางแผนและดำเนินการให้สอดคล้องกับความต้องการของนิสิตไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564)*. บริษัท อีโมชั่น อาร์ต จำกัด.
- กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.*

- พิทยา ไพบูลย์ศิริ. (2561). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส ของผู้บริหารภาครัฐจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, 8(1), 97-107.
- ฐปรัตน์ รักษาภานุสิทธิ์, นฤมล จีนเมือง และ นันทิยา ไชยนิ่ง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 29(3), 170-178.
- ณัฐนิ พงศ์ไพฑูรย์สิน, อภิชา น้อมศิริ และงามจิตคงสุผล. (2563). พฤติกรรมสุขภาพ (3อ2ส) และแนวทางการจัดการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 3(2), 95-108.
- ทรงธรรมศน์ จินาพงศ์ และภัทรารุช ขาวสนิท. (2563). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและกิจกรรมทางกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 56-67.
- นพมาศ โกศล, ประนอม อุบลกาจัน, เซาวลิต ลีมิวจิตรวงศ์ และนิตยาศิริแก้ว. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส ของกลุ่มวัยทำงาน สำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพ: กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังหินอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการ ระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 10.
- เบญจวรรณ สอนอาจ. (2562). แนวทางการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชากรวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปกร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พรศรี สิงคะปะ และวงศกร ราชป็นดีบ (2563). การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ2ส ประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่. *วารสารสาธารณสุขมูลฐาน ภาคอีสาน*, 36(1), ตุลาคม-มีนาคม, 16-23.
- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553. (2553, 16 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 127 ตอนที่ 44 ก.
- ระนิดา น้อยมนตรี และนัยนา พิพัฒน์วณิชชา. (2558). พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 23(2), เมษายน - มิถุนายน. หน้า 31-40.

- โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. (2559). *กลุ่มโรคไม่ติดต่อ (NCDs) โรคที่เกิดจากพฤติกรรม*. สืบค้น 14 พฤษภาคม 2564. จาก <https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/may-2016/ncds-non-communicable-diseases-symptoms-prevention>
- สรวงทิพย์ ภู่อุษา, กัญญาวิมล โมกขาว, และ สุรียา พองเกิด. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของวัยรุ่นในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลเมือง ชลบุรี. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 14(2), 114-124
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2559). *อยากสุขภาพดีต้องมี 3อ2ส. สำหรับวัยทำงาน*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิหมอชาวบ้าน.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *6 กลุ่มโรค NCDs ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาการรุนแรง เพราะ COVID-19*. สืบค้น 4 พฤษภาคม 2564. เข้าถึงได้จาก <https://www.dmh.go.th/newsdmh/view.asp?id=30581>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570)*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). *การสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *สถานการณ์โรคไม่ติดต่อ*. เข้าถึงได้จาก https://hp.anamai.moph.go.th/webupload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC_2563-S/IDC1_16/opdc_2563_IDC1-16_13.pdf?fbclid=IwAR36THJZsoDaUSiiUovc3q2wZcyz2HcmBR5gt9US3kGzSXqveDP-brOXLhU
- Power, S. K., & Howley, E. T. (2001). *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance*. New York: McGraw Hill.
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*, Blossoming. It, Switzerland.

ผลของการจับหลักที่มีต่อการฟื้นตัวของกรดแลคติก

ธนสิริ โชคทวีพานิชย์*

สยาม ทองใบ** ทินกร ชอัมพงษ์***

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจับหลักที่มีต่อการฟื้นฟูของกรดแลคติกในร่างกาย โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักฟุตบอลชาย ช่วงอายุ 14-16 ปี โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จีระประวัติ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบ Bruce Test โดยต้องทำการทดสอบ โดยใช้ความพยายามสูงสุดจนหมดแรง และมีค่าของอัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ภายหลังจากสิ้นสุดการทดสอบทันที ทำการเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้วเพื่อวัดกรดแลคติกด้วย เครื่องทดสอบ Lactate plus โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีจับคู่ (Match pair) โดยที่ค่าสูงสุดของกรดแลคติก (Max lactate) และความสามารถในการดูดซึมออกซิเจนสูงสุด (VO_2 max) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ กลุ่มจับหลัก (จำนวน 10 คน) ได้รับความพักฟื้นด้วยการจับหลักเป็นระยะเวลา 30 นาที และกลุ่มไม่จับหลัก (จำนวน 10 คน) ได้รับความพักฟื้นโดยการให้นั่งพักเป็นระยะเวลา 30 นาที ตัวแปรที่ทำการศึกษา คือ การฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) โดยให้ทำการเจาะเลือดหลังจากพักฟื้น 30 นาที วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ ANOVA แบบวัดซ้ำ (ANOVA repeated measure) นัยสำคัญทางสถิติ กำหนดไว้ที่ระดับ .05

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มจับหลัก ($3.06 \text{ mmol}^{-1} \pm 613$) มีการฟื้นตัวของกรดแลคติกเร็วกว่ากลุ่มไม่จับหลัก ($4.02 \text{ mmol}^{-1} \pm 421$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจับหลักส่งผลต่อการฟื้นตัวของกรดแลคติก โดยช่วยให้ปริมาณของกรดแลคติกในกระแสเลือดลดลงเร็วขึ้น ซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญของการฟื้นตัวจากสภาวะความเมื่อยล้า เพราะหากนักกีฬามีความสามารถในการฟื้นตัวที่เร็วกว่า ก็ย่อมหมายถึง โอกาสที่นักกีฬาจะสามารถมีความพร้อมที่จะกลับมาแข่งขันในครั้งต่อไปได้เร็วกว่า และส่งผลต่อการแสดงความสามารถในการยืนระยะของสมรรถภาพของนักกีฬาได้นานกว่า

คำสำคัญ : การจับหลัก การฟื้นตัวของกรดแลคติก ค่าสูงสุดของกรดแลคติก

*ดร. สาขาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ธนสิริ โชคทวีพานิชย์ E-mail: Thanasiri.c@nsru.ac.th มือถือ: 089-6650698

รับบทความ 5 พฤษภาคม 2566 แก้ไขบทความ 5 มิถุนายน 2566 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

The Effect of Napping on Lactate Recovery

Thanasiri Chokthaweeapanich*

Siam Thongbai** Thinnakorn Cha-umpong***

Abstract

The purpose of this research was to study the effects of napping on lactate recovery. Subjects were 20 male football players aged 14 – 16 years old of Suankularb Wittayalai (Jiraprawat) Nakhon Sawan school, Nakhon Sawan province. The subjects were tested Bruce Test protocol. In testing, the subjects must be tested with maximum effort until exhaustion and heart rate of not less than 85% of maximum heart rate (MHR). Immediately testing be completed, blood test at fingertip for measure lactate by Lactate plus testing. They were divided into 2 groups with match pair design by maximum lactate (Max lactate) and Maximal oxygen consumption (VO_2 max) no significant. The napping group ($n = 10$) recovery by took a nap for 30 minutes while the no-napping group ($n = 10$) recovery by took a sit for 30 minutes. Variables studied was Lactate recovery by blood test after recovery 30 minutes. Data was analyzed by mean, standard deviation and ANOVA repeated analysis. Significant level was set at .05.

Findings was the napping group ($3.06 \text{ mmol}^{-1} \pm .613$) have lactate recovery faster than the no-napping group ($4.02 \text{ mmol}^{-1} \pm .421$) Significant difference at .05. The result showed napping effected on lactate recovery by causing the blood lactate decrease faster. This is the key factors in recovery from fatigue because when the athletes have the performance about faster recovery upon to the athletes have be ready faster for the next competition and affected for the performance about capacity fitness of the athletes.

Keywords: Napping, Lactate recovery, Maximum lactate

*Dr, Department of Physical Education, Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

**Associate Professor Dr, Department of Physical Education, Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

Contract: Thanasiri Chokthaweeapanich E-mail.: Thanasiri.c@nsru.ac.th Mobile: 089-6650698

Received May 5, 2023 ; Revised June 5, 2023 ; Accepted August 31, 2023

บทนำ

ในการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย นั้น ร่างกายของมนุษย์จะเกิดการปรับเปลี่ยนในระบบการไหลเวียนโลหิตและการหายใจ ให้เพียงพอต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ แต่หากกิจกรรมนั้นมีความหนักสูง และกระทำเป็นระยะเวลานานทำให้สมดุลของภาวะสิ่งแวดล้อมของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายถูกรบกวน เช่น อุณหภูมิเพิ่มขึ้น ความเป็นกรดของเลือดเพิ่มขึ้น ออกซิเจนในเลือดลดลง คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ปริมาณของออกซิเจนไม่เพียงพอแก่ความต้องการ ทำให้ร่างกายต้องสร้างพลังงานในเชิงแอนแอโรบิกอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการสะสมของเสียได้แก่ กรดแลคติก และไฮโดรเจนไอออน (H^+) ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการเมื่อยล้า และหากของเสียดังกล่าวมีปริมาณมากพอก็อาจส่งผลให้เกิดความระบม (Soreness) กรดแลคติกที่กล่าวถึงนี้เป็นผลลัพธ์ ซึ่งเกิดขึ้นจากกระบวนการแอนแอโรบิกไกลโคไลซิส โดยการเปลี่ยนไกลโคเจนเป็นกลูโคสและสร้างพลังงานเอทีพี (ATP) แต่นอกจากพลังงานแล้วยังมีการผลิตไพรูเวท ขึ้นมาด้วย และหากระบบไหลเวียนเลือดขนส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อไม่เพียงพอ กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซในไมโตรคอนเดรียที่กล้ามเนื้อก็จะถูกรบกวน ส่งผลต่อการนำไพรูเวทเข้าสู่ไมโตรคอนเดรีย ไพรูเวทจึงเปลี่ยนเป็นกรดแลคติก หากร่างกายยังคงสร้างพลังงานแบบแอนแอโรบิกไกลโคไลซิสอย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้กรดแลคติกเกิดการสะสมในกล้ามเนื้อ ทำให้ความเป็นดุษฎีภาพของร่างกาย ก็เริ่มสูญเสียไป ร่างกายก็จะมีค่า pH ลดลง (มีความเป็นกรดมากขึ้น) โดยเฉพาะในเซลล์กล้ามเนื้อ หากนักกีฬายังไม่ลดความเร็ว หรือความหนักในการเล่นจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือดไม่สามารถกำจัดผลลัพธ์เหล่านั้นได้ทันต่อการผลิต ก็จะทำให้เกิดการสะสมในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น จนทำให้ไปรบกวนการทำงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อความสามารถในการยึด-หดตัวของกล้ามเนื้อลดลง หรือเกิดความเมื่อย (Fatigue) และความล้า (Exhaustion) ตามลำดับ ซึ่งความเมื่อยล้า และความระบมเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ความสามารถของร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบประสาท และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเล่นกีฬาลดลงส่งผลต่อทักษะ ประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหว สมรรถภาพทางกายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องลดลง อาทิเช่น ความเร็ว ความคล่องตัว พลัง ความแม่นยำ การทรงตัว ฯลฯ

เห็นได้ว่าการดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ๆ ย่อมทำให้คนเรามีความเมื่อยล้าอ่อนเพลีย และผลที่ตามมา คือ ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ซึ่งการจัดการแข่งขันกีฬาในประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ มักจัดในรูปแบบของอีเวนต์ (Event) ซึ่งมีกำหนดการแข่งขันสั้น ทำให้นักกีฬาต้องทำการแข่งขันหลายครั้งใน 1 วัน หรือ จบการแข่งขันแบบรวดเดียว อาทิเช่น เทควันโด ฟุตบอล ฟุตซอล กรีฑา ตะกร้อ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฯลฯ การจัดการแข่งขันแบบนี้มีความเสี่ยงที่จะส่งผลให้ร่างกายของนักกีฬาฟื้นตัวจากความเมื่อยล้าในการแข่งขันก่อนหน้าไม่ทัน ทำให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง ดังที่ Harbili (2015, หน้า 171-178) ที่ได้ทำการศึกษาผลของระยะเวลาในการพักฟื้นที่แตกต่างกันในการใช้พลังเชิงแอนแอโรบิกแบบซ้ำของนักปั่นจักรยานอาชีพ พบว่า กลุ่มที่ใช้เวลาน้อยมีค่าดัชนีความล้า (Fatigue index) เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ความเมื่อยล้าจากกรดแลคติกที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่นกีฬาที่มีความหนักจึงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นกีฬาที่มีลักษณะการเล่นที่มีการเคลื่อนที่ที่รวดเร็วตลอดเวลา ดังนั้นนักกีฬาและผู้ฝึกสอนจึงพยายามที่จะหากลยุทธ์เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น การบริโภคอาหาร การดื่มน้ำ

การฟื้นฟูทางกายภาพ และการนวด แต่วิธีการที่นักกีฬาไม่ค่อยได้ใช้คือ การนอนระยะสั้น หรือ การงีบหลับ (Napping) ซึ่งการพักผ่อนเป็นสิ่งที่มีร่างกายขาดไม่ได้หากมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ร่างกาย หรือ สมอ อาจเกิดความเมื่อยล้า ดังนั้นร่างกายจึงต้องการการหยุดพักผ่อน สุชาติ โสมประยูร (2523, หน้า 155) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่สมบูรณ์ที่สุดของร่างกาย เพราะได้พักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ การนอน ยังเป็นการเปิดโอกาสให้เลือดได้นำอาหารและออกซิเจนไปส่งยังเซลล์ของกล้ามเนื้อและนำของเสียอื่น ๆ เช่น กรดแลคติกออกจากเซลล์ของกล้ามเนื้อได้มากยิ่งขึ้น จึงเป็นผลทำให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลายความตึงเครียดและ ลดความเมื่อยล้าอ่อนเพลียลงรวมทั้งมีกำลังขึ้นมาใหม่และพร้อมที่จะทำงานต่อไปได้อีก ซึ่งการฟื้นฟูร่างกายนั้น จะเกิดขึ้นในช่วงของการนอนหลับระยะที่ 2 ที่เป็นระยะหลับตื้น ที่เกิดขึ้นในช่วงของการนอนในช่วง 10 นาทีแรก (Tietzel and Lack, 2002 หน้า 213-218) นอกเหนือจากประโยชน์ที่ได้กล่าวมา ยังได้มีนักวิจัย หลายท่านที่ได้ศึกษาผลของการงีบหลับได้แก่ Waterhouse, Atkinson, Edwards and Reilly (2007 หน้า 1557-1566) ได้ทำการศึกษา บทบาทของการงีบหลับช่วงสั้น ๆ หลังอาหารกลางวัน ในการช่วยพัฒนาความคิด กลไก และความสามารถในการวิ่งเร็ว ในผู้ที่มีการอดนอนบางส่วน พบว่า การนอนช่วงหลังอาหารกลางวัน ช่วยพัฒนาความตื่นตัว สภาพของจิตใจ และความสามารถทางกายภาพภายหลังการอดนอนบางส่วน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การงีบหลับส่งผลดีต่อร่างกายในการฟื้นฟูร่างกายหลังการฝึก ตลอดจนการเกิดกระบวนการสังเคราะห์กลูโคสจากสารที่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต (Gluconeogenesis) ในตับ ทำให้ได้ร่างกายฟื้นตัวในเรื่องของไกลโคเจนเป็น การนอนยังเป็นการเปิดโอกาสให้โลหิตได้นำอาหารและ ออกซิเจนไปส่งยังเซลล์ของกล้ามเนื้อและนำคาร์บอนไดออกไซด์ และของเสียอื่น ๆ เช่น กรดแลคติกออกจาก เซลล์ของกล้ามเนื้อได้มากยิ่งขึ้น จึงเป็นผลทำให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลายความตึงเครียดและลดความเมื่อยล้า อ่อนเพลียลงรวมทั้งมีกำลังขึ้นมาใหม่และพร้อมที่จะทำงานต่อไปได้อีก เห็นได้ว่าการนอนหลับเป็นการพักผ่อน ที่สมบูรณ์ที่สุดของร่างกาย เพราะได้พักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ ดังนั้นหากนักกีฬา หรือผู้ฝึกสอน นำการนอน หลับหรือการงีบหลับมาใช้ในการวางกลยุทธ์ตามความต้องการตามของแต่ละชนิดกีฬาในการแข่งขัน จะส่งผล ให้เกิดประโยชน์ต่อนักกีฬา และผู้ฝึกสอนให้ใช้เป็นทางเลือกในการฟื้นฟูร่างกายระหว่างการแข่งขัน ที่ต้องทำ การแข่งขันหลายช่วงต่อวัน ด้วยเหตุผลดังกล่าวเหล่านี้ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาในเรื่องของ การงีบหลับ (Napping) จะส่งผลต่อการฟื้นฟูของกรดแลคติกในร่างกายหรือไม่

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการงีบหลับที่มีต่อการฟื้นฟูของกรดแลคติกในร่างกาย

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาคั้งนี้เป็น นักฟุตบอลชายในจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาฟุตบอลเพศชาย

ในจังหวัดนครสวรรค์ ช่วงอายุ 14-16 ปี มีขนาดทีมไม่น้อยกว่า 20 คน ในสถานศึกษาเดียวกัน มีประสบการณ์ในการเล่นฟุตบอลไม่น้อยกว่า 1 ปี เป็นนักกีฬาที่ต้องเก็บตัวอยู่ในหอพักเพื่อลดความเสี่ยงจากโคโรนาไวรัสโควิด 19 ผ่านการตรวจ ATK และสุขภาพว่าเป็นผู้มีสุขภาพดี และไม่เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินโลหิตและการหายใจ ไม่มีประวัติการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ หรือติดสารเสพติดใด ๆ และเต็มใจที่จะเข้าร่วมการทดลองโดยกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกของผู้วิจัยเป็นนักฟุตบอลชาย รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยจิจระวัตติ จังหวัดนครสวรรค์ 20 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบหาค่าสูงสุดของกรดแลคติก (Max lactate) และความสามารถในการดูดซึ่มออกซิเจนสูงสุด (VO_2 max) โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานในการทดสอบความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดด้วยวิธีการ Bruce Test มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างทำการติดตั้งเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจไร้สายแบบคาดอก ยี่ห้อ Polar รุ่น H10 แล้วจึงทำการ Warm-up และยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นระยะเวลา 15 นาที

1.2 เริ่มทำการทดสอบ Bruce Test บนลู่วิ่ง (Treadmill)

1.3 โดยกลุ่มตัวอย่างต้องทำการทดสอบโดยใช้ความพยายามสูงสุดจนหมดแรง และมีค่าของอัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

1.4 ภายหลังจากสิ้นสุดการทดสอบทันที ทำการเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้วเพื่อวัดกรดแลคติกด้วยเครื่องทดสอบ Lactate plus

2. จัดแยกให้เป็นสองกลุ่มที่มีค่าสูงสุดของกรดแลคติก และความสามารถในการดูดซึ่มออกซิเจนสูงสุดใกล้เคียงกัน โดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Match pair) ได้ 2 กลุ่มโดยมีวิธีการสุ่ม ดังนี้

2.1 จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าสูงสุดของกรดแลคติก ใกล้เคียงกันเป็นรายคู่ โดยทั้งสองกลุ่มจะมีค่าเฉลี่ยของค่าสูงสุดของกรดแลคติก และความสามารถในการดูดซึ่มออกซิเจนสูงสุดที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 เมื่อได้คู่ที่มีค่าสูงสุดของกรดแลคติก และความสามารถในการดูดซึ่มออกซิเจนสูงสุด ใกล้เคียงกันแล้ว ให้แต่ละคู่ทำการจับฉลากแยกออกจากกันเพื่อเข้ากลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่ม A และ B หลังจากนั้นให้ตัวแทนกลุ่ม A ทำการจับฉลากเพื่อเป็นการกำหนดกลุ่ม โดยแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ดังนี้

2.3.1 กลุ่มจับฉลาก ได้รับการพักผ่อนด้วยการจับฉลากเป็นระยะเวลา 30 นาที

2.3.2 กลุ่มไม่จับฉลาก ได้รับการพักผ่อนโดยการให้นั่งพักเป็นระยะเวลา 30 นาที

3. ภายหลังจากการ Cool down (ประมาณ 15 นาที) กลุ่มตัวอย่างทำการพักผ่อนตามวิธีการของกลุ่มตนเองเป็นระยะเวลา 30 นาที

4. ทำการบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทุก 5 นาที โดยเริ่มตั้งแต่นาทีที่ 0

5. ทดสอบค่าการฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) หลังการพักผ่อน ของทั้ง 2 กลุ่ม

6. นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การงีบหลับ ในห้องที่เก็บเสียง และอยู่ห่างจากบริเวณชุมชนเพื่อไม่ให้มีเสียงรบกวน ได้รับการทำความสะอาดล่วงหน้าไม่เกิน 3 ชั่วโมง ภายในห้องมีความสว่างเท่ากับ 0 ลักซ์ (Lux) อุณหภูมิภายในห้องเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส พื้นนอนขนาดไม่น้อยกว่า 3 ฟุต ระยะห่างระหว่างที่นอนแต่ละชุดห่างกัน 1 เมตร

2. การวัดกรดแลคติก ทำการเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้วและหยดใส่ในแผ่นวัดค่า (Strip) และวัดค่าด้วยเครื่องทดสอบรูน Lactate plus โดยทำการเจาะเลือด 2 ครั้ง ได้แก่

2.1 การเจาะเลือดครั้งที่ 1 ช่วงที่ทดสอบเสร็จทันทีเพื่อวัดค่าสูงสุดของกรดแลคติก

2.2 การเจาะเลือดครั้งที่ 2 ช่วงหลังการพักผ่อนด้วยการงีบหลับเป็นระยะเวลา 30 นาที เพื่อวัดค่าการฟื้นตัวของกรดแลคติก

3. แบบทดสอบ Bruce Test โดยทำการวิ่งบนลู่วิ่งกล (Treadmill) รุ่น SM 5517 เริ่มต้นด้วยความเร็ว 1.7 mph หรือ 2.7 km/h และความชัน 10% Grade หลังจากนั้นทุก ๆ 3 นาที เพิ่มความเร็ว และความชัน โดยผู้เข้าร่วมการทดสอบต้องทำการทดสอบเต็มความสามารถจนหมดแรง และมีค่าของอัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงระดับการเพิ่มความหนัก และความชันของแบบทดสอบ Bruce Test

ที่มา Anning (2012)

Stage	Speed (km/hr)	Speed (mph)	ความชัน (%grade)
1	2.7	1.7	10
2	4.0	2.5	12
3	5.5	3.4	14
4	6.8	4.2	16
5	8.0	5.0	18
6	8.9	5.5	20
7	9.7	6.0	22
8	10.5	6.5	24
9	11.3	7.0	26

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครสวรรค์ ตามหมายเลขรับรองการวิจัย NSWPHOEC-016/65



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย

หมายเลขการวิจัย NSWPHO-016/65

การวิจัยนี้และเอกสารประกอบของการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่างได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จังหวัดนครสวรรค์แล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าการศึกษาวิจัยนี้จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อการวิจัย: ผลของการจับที่มีต่อการฟื้นตัวของกรดแลคติก

สถาบันที่สังกัด : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผู้วิจัยหลัก : นายธนสิริ โชคทวีพาณิชย์

เอกสารที่พิจารณาบทวน

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. ข้อเสนอการวิจัย ประกอบด้วย | |
| - โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ | ฉบับที่ 1 1/1/ป 18 สิงหาคม 2565 |
| - โครงการวิจัยสรุปย่อ | ฉบับที่ 1 1/1/ป 18 สิงหาคม 2565 |
| 2. เอกสารคำอธิบายสำหรับอาสาสมัคร (เพิ่มเติมประกอบใบยินยอมของอาสาสมัคร) | ฉบับที่ 1 1/1/ป 18 สิงหาคม 2565 |
| 3. แบบบันทึกข้อมูล และเอกสารเครื่องมือการวิจัย | ฉบับที่ 1 1/1/ป 18 สิงหาคม 2565 |
| 4. งบประมาณการวิจัย | ฉบับที่..... 1/1/ป |
| 5. ประวัติและผลงานวิจัย | ฉบับที่ 1 1/1/ป 18 สิงหาคม 2565 |
| 6. อื่นๆ (ถ้ามี)..... | |

(ลงชื่อ).....

(นายแพทย์อำนาจ น้อยข้า)

รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

ประธานกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จังหวัดนครสวรรค์
(1/1/ป) 18 สิงหาคม 2565

หมายเลขรับรอง.. NSWPHOEC-016/65

วันที่ให้การรับรอง... 18/8/2565

วันหมดอายุใบรับรอง.....17/8/2566

ภาพที่ 1 แสดงใบรับรองจริยธรรมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของค่าสูงสุดของกรดแลคติกและความสามารถในการดูดซึมออกซิเจนสูงสุดของกลุ่มจับหลัก และไม่จับหลัก
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าสูงสุดของกรดแลคติก และความสามารถในการดูดซึมออกซิเจนสูงสุด ก่อนการทดลอง โดยการวิเคราะห์แบบ ANOVA repeated measure
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) หลังการพักฟื้นระหว่างกลุ่มจับหลัก และกลุ่มไม่จับหลักโดยการวิเคราะห์แบบ ANOVA repeated measure

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ลักษณะทางกายภาพ ค่าสูงสุดของกรดแลคติก และความสามารถสูงสุดในการดูดซึมออกซิเจนของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยในกลุ่มจับหลักจำนวน 10 คน มีอายุเฉลี่ย 14.90 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 47.40 กิโลกรัม และส่วนสูง 162.50 เซนติเมตร ส่วนในกลุ่มไม่จับหลักจำนวน 10 คน มีอายุเฉลี่ย 15.10 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 48.50 กิโลกรัม และส่วนสูง 165.20 เซนติเมตร โดยมีการตรวจสอบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสูงสุดของกรดแลคติก และความสามารถสูงสุดในการดูดซึมออกซิเจน ไม่มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มจับหลักมีค่าเฉลี่ยของค่าสูงสุดของกรดแลคติก เท่ากับ $9.67 \text{ mmol}^{-1} (\pm .803)$ และความสามารถสูงสุดในการดูดซึมออกซิเจน เท่ากับ $53.31 \text{ mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1} (\pm 6.953)$ ส่วนในกลุ่มไม่จับหลัก ค่าเฉลี่ยของค่าสูงสุดของกรดแลคติก เท่ากับ $9.59 \text{ mmol}^{-1} (\pm .998)$ และความสามารถสูงสุดในการดูดซึมออกซิเจน เท่ากับ $53.31 \text{ mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1} (\pm 6.157)$

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสูงสุดของกรดแลคติก (Max lactate) และความสามารถในการดูดซึมออกซิเจนสูงสุด ($\text{VO}_2 \text{ max}$) ของกลุ่มจับหลัก และกลุ่มไม่จับหลัก

ตัวแปร	กลุ่ม				F	sig
	จับหลัก		ไม่จับหลัก			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
Max Lactate (mmol^{-1})	9.67	.803	9.59	.998	.092	.846
$\text{VO}_2 \text{ max}$ ($\text{mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$)	53.31	6.953	53.75	6.157	.129	.882

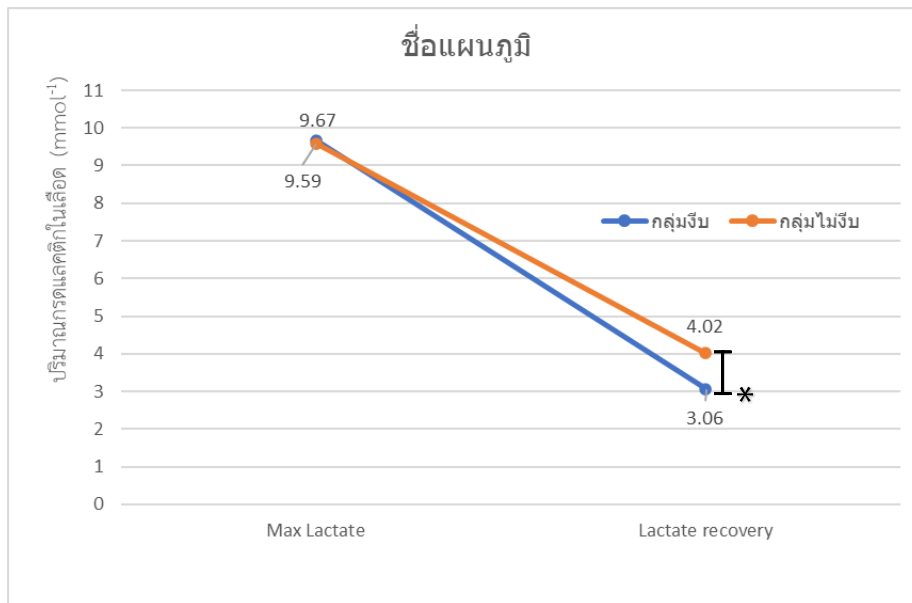
ตอนที่ 2 ศึกษาเปรียบเทียบค่าการฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) ของกลุ่มจับหลัก และกลุ่มไม่จับหลัก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าการฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) ของกลุ่มจับหลัก และกลุ่มไม่จับหลัก

ตัวแปร	กลุ่ม				F	sig
	จับหลัก		ไม่จับหลัก			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
Lactate recovery (mmol^{-1})	3.06	.613	4.02	.421	1.395	.001*

*P < .05

จากข้อมูลที่ปรากฏแสดงให้เห็นว่าการจับหลับส่งผลต่อการฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) โดยช่วยให้ปริมาณของกรดแลคติกในกระแสเลือดลดลงเร็วขึ้น โดยในกลุ่มจับหลับมีค่าการฟื้นตัวของกรดแลคติก เท่ากับ $3.06 \text{ mmol}^{-1} (\pm .613)$ เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่จับหลับที่มีค่าการฟื้นตัวของกรดแลคติก เท่ากับ $4.02 \text{ mmol}^{-1} (\pm .421)$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญของการฟื้นตัวจากสภาวะความเมื่อยล้า เพราะหากนักกีฬามีความสามารถในการฟื้นตัวที่เร็วกว่า ย่อมหมายถึง โอกาสที่นักกีฬาจะสามารถมีความพร้อมที่จะกลับมาแข่งขันในครั้งต่อไปได้เร็วกว่า และส่งผลต่อการแสดงความสามารถในการยืนระยะของสมรรถภาพของนักกีฬาได้มากกว่า



ภาพที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของปริมาณกรดแลคติกในเลือดของกลุ่มจับหลับ และกลุ่มไม่จับหลับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยของการฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) ภายหลังการจับหลับเร็วกว่ากลุ่มไม่จับหลับ (3.06 mmol^{-1} vs 4.02 mmol^{-1} ดังภาพที่ 1) ความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญ ทั้งนี้เพราะปัจจัยสำคัญ คือ ระยะเวลาในการพักฟื้นสภาพร่างกายที่เพียงพอ เพราะการดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องระยะเวลานาน ๆ ย่อมทำให้คนเรามีความเมื่อยล้าอ่อนเพลีย ดังนั้นการพักผ่อนเป็นสิ่งี่ร่างกายขาดไม่ได้หากมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งปรากฏการณ์ของการจับหลับที่ช่วยให้การฟื้นตัวของกรดแลคติก (Lactate recovery) Mednick and Ehrman (2006) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการจับหลับ (Napping) ที่จะช่วยเพิ่มความตื่นตัวของร่างกาย เพิ่มความเร็วในการทำงานของความสามารถทางกลไก เพิ่มความแม่นยำในการทำงานของร่างกาย ทำให้ร่างกายลดการใช้พลังงาน และช่วยลดความเมื่อยล้าของร่างกาย เพราะการนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่สมบูรณ์ที่สุดของร่างกาย และเป็นการช่วยให้โลหิตได้นำอาหารและออกซิเจนไปส่งยัง

เซลล์ของกล้ามเนื้อและนำของเสีย เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ และกรดแลคติกออกจากกล้ามเนื้อได้มากยิ่งขึ้น (สุชาติ โสมประยูร, 2523, หน้า 155) จึงเป็นผลทำให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลายความตึงเครียดและลดความเมื่อยล้าอ่อนเพลียงรวมทั้งมีกำลังขึ้นมาใหม่และพร้อมที่จะทำงานต่อไปได้อีก การนอนหลับยังช่วยอนุรักษ์พลังงานของร่างกายช่วยให้เซลล์หรืออวัยวะมีการเสริมสร้างโปรตีน และซ่อมแซมฟื้นคืนสภาพ ส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูทั้งร่างกายและจิตใจ (สุตประนอม สมันตเวทิน, 2546, หน้า 50-57) สอดคล้องกับ Naylor and et al. (2012 หน้า 1209-1222) ที่ได้อธิบายถึงกลไกพื้นฐานของร่างกายว่า ความเข้มข้นของกรดแลคติกจะเพิ่มขึ้นระหว่างการตื่น แต่จะลดลงระหว่างการนอนหลับ Naylor and et al. (2012, หน้า 1209-1222) ยังได้ค้นพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของกรดแลคติกลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อเริ่มมีอาการนอนหลับเข้าสู่ระยะที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) กรดแลคติกมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นลดลงที่ประมาณ 140 ไมครอน ภายใน 30 นาที หลังจากที่ร่างกายนอนหลับ และประมาณเกือบ 75% ของการลดลงนี้เกิดขึ้นภายใน 7 นาที แรกของช่วงระยะที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว เพราะในช่วงการนอนเป็นช่วงเวลาที่กำลังจะลดความตึงตัวมากที่สุด ทำให้ร่างกายใช้พลังงานลดลง ดังนั้นกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจก็จะสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ไม่เพียงเท่านั้นในลักษณะของท่านอนยังส่งผลดีต่อการสูดเลือดออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง (Stroke volume) ให้มากขึ้นด้วย เนื่องจากอุปสรรคในเรื่องแรงโน้มถ่วงของโลกที่ดึงเลือดลงไปกองที่ส่วนล่างของร่างกายไม่มีผลต่อลักษณะท่านอนที่หัวใจ หลอดเลือดและร่างกายทั้งหมดอยู่ในระนาบเดียวกัน แต่ในลักษณะท่านั่งหรือท่านอนแรงโน้มถ่วงของโลกมีผล ซึ่งในกลุ่มที่นั่งพักเฉย ๆ กล้ามเนื้อไม่มีการหดตัวเพื่อบีบเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ (Muscle pump) ทำให้เลือดกลับเข้าสู่หัวใจในแต่ละครั้งได้น้อยกว่า และยังคงทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสูงอยู่เพื่อชดเชยในส่วนนั้น

นอกจากนั้นการงีบหลับ หรือการนอนกลางวันยังส่งผลดีต่อร่างกายในการเกิดกระบวนการสังเคราะห์กลูโคสจากสารที่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต (Gluconeogenesis) ในตับทำให้ได้ร่างกายฟื้นตัวในเรื่องของไกลโคเจนเป็นหลัก ซึ่งแหล่งพลังงานนี้ร่างกายสามารถนำมาใช้ได้โดยตรงในกระบวนการไกลโคไลซิส (Glycolysis system) ซึ่งเป็นระบบที่ร่างกายสามารถสร้างพลังงานโดยไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic glycolysis system) (McArdle et al., 2016) สอดคล้องกับ Romdhani and et al. (2021, หน้า 629-638) ที่ได้ทำการศึกษผลของการงีบหลับหลังมือกลางวันที่มีต่อ อารมณ์ ปฏิกริยาตอบสนอง (Reaction time) และสารที่สามารถยับยั้งหรือชะลอการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Antioxidant) ในช่วงของการวิ่งสปีดซ้ำ ๆ (RAST test) พบว่า การงีบหลับส่งผลดีต่อการเพิ่มความสามารถในด้านปฏิกริยาตอบสนอง ความสามารถในการเชิงแอนแอโรบิกจากการทดสอบ RAST test และสารที่สามารถยับยั้ง หรือชะลอการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Antioxidant) การงีบหลับยังช่วยเพิ่มระดับพลาสมาไกลูโคสซึ่งแสดงให้เห็นถึงการช่วยในเรื่องของแหล่งพลังงานระหว่างการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าการงีบหลับช่วยลดการบาดเจ็บ และผลเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อกล้ามเนื้อ เพราะการงีบหลับยังส่งผลต่อการลดลงของยูเรีย (Urea) ที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงปริมาณของแอมโมเนีย (Ammonia) ภายหลังการออกกำลังกาย ซึ่งถือเป็นของเสียที่เป็นพิษต่อสมองและกล้ามเนื้อ และการงีบหลับยังส่งผลต่อ Lactate Dehydrogenase ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ช่วยในการเปลี่ยนรูป (Interconverts) ของไพรูเวท และกรดแลคติก

แสดงให้เห็นถึงการสร้างกรดแลคติกที่น้อยลง สอดคล้องกับ การศึกษาของ ธนสิริ โขทวิพาณิชย์ (2565, หน้า 226-237) ได้ทำการศึกษาผลของการนอนในเวลากลางวันที่มีต่อการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงแอโรบิก พบว่า การนอนกลางวันช่วยชะลอการสะสมของกรดแลคติกในกระแสเลือด ทำให้ Lactate threshold เกิดขึ้นช้ากว่ากลุ่มที่ไม่ได้นอนกลางวัน

บทสรุป

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การงีบหลับ หรือการนอนหลับ ส่งผลต่อการฟื้นตัวต่อกรดแลคติกที่ถือเป็นสารที่ก่อความเมื่อยล้า (Fatigue) ให้กับร่างกายในช่วงของการเล่น หรือแข่งขันกีฬา และหากไม่สามารถเร่งกำจัดให้หมด ก็อาจส่งผลให้ร่างกายเกิดความระบม (Soreness) ได้ ซึ่งผู้ฝึกสอนสามารถนำไปใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อใช้ในการฟื้นตัว (Recovery) ภายหลังจากการแข่งขัน เพื่อให้สามารถแสดงความสามารถสูงสุดในการแข่งขันครั้งต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายการที่มีการแข่งขันหลายครั้งในวันเดียวกัน เช่น เทควันโด คาราเต้ เทเบิลเทนนิส บาส 3x3 ฯลฯ การงีบหลับ หรือการนอนหลับเป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก และเป็นวิธีการที่สะดวกไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังต่อไปนี้

1. ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการงีบหลับต่อกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างงีบหลับได้ง่าย แต่หากผู้ฝึกสอนต้องการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ควรต้องมีการฝึกการนอนหลับแก่นักกีฬาก่อน เพื่อให้สามารถงีบหลับหลังการแข่งขันได้
2. ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาการฟื้นตัวของกรดแลคติกเพียงอย่างเดียว ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความเมื่อยล้า ภายหลังจากการแข่งขันของนักกีฬายังตัวแปรอื่นๆ อีก อาทิเช่น ความร้อน สารอาหาร น้ำ ไฮโดรเจนไอออน ฯลฯ (Kenney, Wilmore and costill, 2012)
3. ผลการวิจัยครั้งนี้เหมาะกับการนำไปใช้การแข่งขันกีฬาที่มีการแข่งขันหลายครั้งในวันเดียวกัน แต่หากเป็นการแข่งขันหนึ่งครั้งต่อวัน ไม่จำเป็นต้องงีบหลับ เพราะกรดแลคติกสามารถลดระดับลงได้จนเกือบปกติ หากได้รับการพักฟื้นด้วยการนั่งเฉย ๆ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (Kenney, Wilmore and costill, 2012)

เอกสารอ้างอิง

- ธนสิริ โขทวิพาณิชย์. (2565). ผลของการนอนหลับระยะสั้นในช่วงเวลากลางวันที่มีต่อการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงแอโรบิก. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, ปีที่ 48 (1), หน้า: 226-237.
- สุชาติ โสสมประยูร. (2523). *สุขวิทยา* (พิมพ์ครั้งที่5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุดประนอม สมันตเวคิน. (2546). บทบาทของพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนในผู้ป่วยวิกฤติ. *วารสารสภาวิชาชีพพยาบาล, 21(1)*, 50-57.
- Anning, J. H. (2012). Aerobic power. *NSCA's Guide to Tests and Assessments*, edited by Miller, T. United State: Human Kinetic.
- Harbili, S. (2015). The effect of different recovery duration on repeated anaerobic performance in elite cyclists. *Journal of Human Kinetics, 49*, 171-178.
- Kenney, W. L., Wilmore, J. H. and Costill, D. L. (2012). *Physiology of sport and exercise*. (5th ed). IL: Human Kinetics.
- McArdle, W.D., Katch, I. F. and Katch, L. V. (2016). *Essentials of Exercise Physiology*. (5th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Mednick, C. S. and Ehrman, M. (2006). *Take a Nap! Change Your Life*. New York: Workman Publishing Company.
- Naylor, E., Aillon, D. V., Barrett, B. S., Wilson, G. S., Johnson, D. A., Johnson, D. A., Harmon H. P., Gabbert. S. and Petillo. P. A. (2012). Lactate as a biomarker for sleep. *SLEEP, 35(9)*: 1209-1222.
- Tietzel, A. J. and Lack, L.C. (2002). The recuperative value of brief and ultra – brief naps on alertness and cognitive performance. *Journal of Sleep Research, 11(3)*, 213-218.
- Romdhani, M., Dergaa, I., Moussa-Chamari, I., Souissi, N., Chaabouni, Y., Mahdouani, K., Abene, O., Driss, T., Chamari, K. and Hammouda, O. (2021). The effect of post-lunch napping on mood, reaction time, and antioxidant defense during repeated sprint exercise. *Biology of Sport, 38(4)*, 629-638.
- Waterhouse, J., Atkinson, G., Edwards, B. and Reilly, T. (2007.) The role of a short post-lunch nap in improving cognitive, motor, and sprint performance in participants with partial sleep deprivation. *Journal of Sports Sciences, 25(14)*, 1557–1566.

ผลของโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา

สุวนันท์ แก้วคำไสย์* สุธนะ ดิงศภทัย**

รวีศรา วรรณภวกรกุล**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬาก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนกีฬาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง จำนวน 30 คน แบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน โดยใช้วิธีจับคู่ (Matching Group) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.9 ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที และทำการทดสอบความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่า t ที่ (Independent t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการทดสอบคะแนนความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : สุวนันท์ แก้วคำไสย์ E-mail.: suwanan_ptok@hotmail.com มือถือ : 084-3434265

รับบทความ 22 มิถุนายน 2565 แก้ไขบทความ 20 กรกฎาคม 2565 ตอรับ 31 สิงหาคม 2566

2. คะแนนความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การฝึกกีฬา กีฬาตะกร้อ การเล่นพื้นบ้านประยุกต์ ความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อ

EFFECTS OF APPLIED FOLK GAMES WITH SEPAK TAKRAW TRAINING PROGRAM ON TAKRAW BALL JUMP KICK PERFORMANCE FOR UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN SPORTS SCHOOL

Suwanan Kaewkamai* Suthana Ting Saphat **
Rawisara Watthakworakun**

Abstract

The purpose of this research were 1) to compare the within effects of applied folk games with Sepak Takraw training program on roll spike performance in high school students studying in sports school, and 2) to compare the between effects of applied folk games with Sepak Takraw training program on takraw on roll spike performance in high students studying in sports. 30 students participated in this study. The participants were divided into 2 groups of 15 student using a match-paired technique. The control group received traditional Sepak Takraw training while the experimental group received applied folk games training in addition to a traditional Sepak Takraw training. An applied folk game with Sepak Takraw whose index of item objective congruence of .9 was used as a research instrument The program was

*Master's degree student, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of education Chulalongkorn University

**Department of Curriculum and Instruction, Faculty of education Chulalongkorn University

Contract: Suwanan Kaewkamai E-mail.: suwanan_ptok@hotmail.com Mobile: 084-3434265

Received June 22, 2022 ; Revised July 20, 2022 ; Accepted August 31, 2023

scheduled for 60 minutes day and 3 days a week for eight weeks. Mean, SD, and Independent *t*-test were used to analyze the data in this research.

The results of the research were as follow:

1. Takraw ball roll spike performance in the experimental group after the training program who statistically higher than the average scores before the training at level of .05
2. After the experiment, for Takraw ball roll spike performance in the experimental group was significantly higher than the control group at the level of .05.

Keywords: Sports Training, Sepak Takraw, Folk Games, Takraw Ball Jump Kick Performance

บทนำ

เซปักตะกร้อเป็นการเล่นพื้นเมืองดั้งเดิมของชาวไทยมาช้านานเห็นได้จากการนำเอากีฬาตะกร้อในรูปแบบต่าง ๆ มาดัดแปลงการเล่นให้มีความหลากหลาย เช่น ตะกร้อลอดห่วง ตะกร้อเตะชน ตะกร้อพลิกแพลง ตะกร้อชิงธง ตะกร้อวง (สุพจน์ ปราณี, 2549) กีฬาเซปักตะกร้อก็ได้นำมาบรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน พลศึกษาหลาย ๆ โรงเรียน เพราะเป็นกีฬาที่มีพื้นฐานเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของวัฒนธรรมท้องถิ่นและสังคมไทย เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้วิถีการดำเนินชีวิตของสังคมไทยและการอนุรักษ์กีฬาไทยให้คงอยู่ต่อไป กีฬาตะกร้อเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและสนใจอย่างแพร่หลายมากขึ้น มีการส่งเสริมให้มีการเล่นและมีแข่งขันกันมาก ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในระดับนักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชน ตลอดจนถึงการแข่งขันระหว่างประเทศ เช่น กีฬาซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ (ชวลิต จิรายุกุล, 2536) และในปัจจุบันได้มีการแข่งขันในประเทศไทย เช่น กีฬาแห่งชาติ กีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬานักเรียนนักศึกษา กีฬาโรงเรียน กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (พัชรี ทองคำพานิช, 2552 อ้างถึงใน ประเสริฐ ชम्मอญ, 2561) อีกทั้งการเล่นกีฬาตะกร้อยังช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (สุพจน์ ปราณี, 2549) ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของพลศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน

การเล่นเซปักตะกร้อมีทักษะที่สำคัญ 2 ประเภท ได้แก่ ทักษะระดับพื้นฐาน เช่น การเล่นลูกหลังเท้า ลูกศีรษะ ลูกเข้า และลูกข้างเท้าด้านใน (สุพจน์ ปราณี, 2550) และทักษะขั้นสูง ได้แก่ การโหม่ง การปาดลูก การเหยียบลูกหน้าตาข่าย การฟาดลูก การเตะลูกสลับหลัง การบล็อกลูก และการเสิร์ฟ (บุญยงค์ เกศทัต, 2547 อ้างถึงใน สุภัสสร คำแพงศรี, 2560) ทักษะการฟาดลูกและการเตะลูกสลับหลัง เป็นขั้นตอนการรุกที่ได้รับความนิยมมาก (Jawis et al., 2005 อ้างถึงใน รัชยา ศุภลักษณ์, 2561) และมีความสำคัญมาก เนื่องจากถือว่าโอกาสที่จะมาถึงในขั้นตอนการฟาดลูกและการเตะลูกสลับหลังต้องผ่านกระบวนการรับลูกเสิร์ฟ และ

การตั้งลูกมาก่อน ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้เล่นต้องมีความมั่นใจสูง มีชั้นเชิงกลยุทธ์ มีเทคนิค มีแทคติก และมีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี (สุพจน์ ปราณี, 2550)

ในการพาดลูกและการเตะลูกสลับหลังจะต้องอาศัยสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อ ด้านความเร็วและความคล่องตัว ด้านการทรงตัว และด้านความอ่อนตัว ประกอบกับการฝึกทักษะเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน (ประเสริฐ ชมมอญ, 2561) การฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในด้านต่าง ๆ นี้ จึงต้องพิจารณาถึงจุดประสงค์ของการฝึกแล้วจึงเลือกวิธีการฝึกให้เหมาะสม และจะต้องคำนึงถึงหลักการและวิธีการฝึกในแต่ละด้านของสมรรถภาพทางกายนั้น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและบรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ และจะต้องฝึกอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ วันละไม่ต่ำกว่า 45 นาที (อรัญญา บุทธิจักร์, 2552)

จากการศึกษางานวิจัย พบว่า มีวิธีการสร้างสมรรถภาพทางกายหลากหลายวิธี โดยวิธีหนึ่งที่ได้รับ ความนิยม คือ การทำกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้าน (จารุวรรณ ธรรมวัตร 2557 อ้างถึงใน ประกอบชัย ถมเพชร, 2561) นอกจากนี้ จากงานวิจัยของ ประกอบชัย ถมเพชร (2561) ได้ทำการศึกษาผลการใช้กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อเสริมสร้างสุขภาพสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ พบว่า กลุ่มทดลองที่ออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทย มีความคล่องแคล่วว่องไว ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น และกิตติพงษ์ ตรูวรรณ (2558) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการป้องกันอุบัติเหตุจากการหกล้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านไทย มีความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัวที่ดีขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำ การละเล่นพื้นบ้านมาประยุกต์จัดทำโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการกระโดดเตะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาเรื่องการละเล่นพื้นบ้าน พบว่า เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนานักเรียนให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวม กล่าวคือ พัฒนาสมรรถภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์และสติปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับกีฬาเซปักตะกร้อที่มุ่งให้นักเรียนมีทักษะ ความสามัคคี เคารพกฎกติกา รักความเป็นไทย และสามารถทำให้นักเรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของพลศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านทักษะ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านคุณธรรม จริยธรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬาที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อในนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง เนื่องจากมีการศึกษาการวิจัยทักษะด้านการกระโดดเตะในนักกีฬาเซปักตะกร้อชายแล้วนั้น ทั้งนี้ยังไม่พบการศึกษาการวิจัยทักษะด้านการกระโดดเตะลูกตะกร้อของ

เพศหญิง ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมดังกล่าวขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะการกระโดดเตะลูกตะกร้อในนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา หลังการทดลอง มีความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬามีความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ตัวอย่างวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เป็นนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงอายุ 16-18 ปี โรงเรียนกีฬาแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี สังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching) โดยใช้ผลการทดสอบคะแนนการกระโดดเตะสูงวัดจากเครื่องกระโดดเตะสูง และความแม่นยำในการเตะลงจุดที่กำหนดวัดจากแบบทดสอบความแม่นยำในกระเตะลูกตะกร้อก่อนการฝึก เพื่อจัดให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคะแนนความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อใกล้เคียงกัน กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อ กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกกีฬาเซปักตะกร้อตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อ จำนวน 8 โปรแกรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.9

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกตะกร้อ (ประเสริฐ ชมมอญ, 2561) แบบทดสอบการเตะสูงในกีฬาเซปักตะกร้อ (ปรียาภัทร สาโณ, 2564) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ด้านความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ด้านความเร็วและความคล่องตัว ด้านความอ่อนตัว (ถาวร กมูทศรี และคณะ 2558) ด้านการทรงตัว (Browne JE & O' Hare NJ, 2001 อ้างถึงใน ศราวุฒิ โภคา, 2556)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลอง นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการคำนวณต่าง ๆ ดังนี้

1. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการกระโดดเตะและทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็วและความคล่องตัว การทรงตัว และความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test)

2. เปรียบเทียบความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อภายหลังการจัดโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent Sample t-test)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความสามารถในการกระโดดเตะและทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็วและความคล่องตัว การทรงตัว และความอ่อนตัว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

รายการ	ก่อนทดลอง (n = 15)		หลังการทดลอง (n = 15)		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความสูงในการกระโดดเตะลูกสลับหลัง (เซนติเมตร)	167.33	5.62	172.00	5.60	-7.89	.00*
ความสูงในการกระโดดเตะฟาดลูก (เซนติเมตร)	167.66	4.57	173.00	4.55	-9.02	.00*
ความแม่นยำในการเตะลูกสลับหลัง (คะแนน)	4.80	1.20	8.00	0.75	-7.90	.00*
ความแม่นยำในการเตะฟาดลูก (คะแนน)	4.20	0.94	8.06	0.79	-13.30	.00*
ความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร)	35.86	2.19	43.00	1.77	-17.79	.00*
ความเร็วและความคล่องตัว (วินาที)	12.69	0.40	11.25	0.46	14.32	.00*
การทรงตัว (วินาที)	17.60	3.08	30.26	1.66	-14.27	.00*
ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	11.06	2.18	21.20	2.14	-19.67	.00*

*p<.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองด้านความสูงในการกระโดดเตะลูกสลับหลังและการเตะฟาดลูก ความแม่นยำในการเตะลูกสลับหลังและการเตะฟาดลูก และ

สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็วและความคล่องตัว การทรงตัว และความอ่อนตัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความสามารถในการกระโดดเตะลูกเตะกร้อ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง (n = 15)		กลุ่มควบคุม (n = 15)		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความสูงในการกระโดดเตะลูกเตะหลัง (เซนติเมตร)	172.00	5.60	166.66	4.49	2.87	.00*
ความสูงในการกระโดดเตะพาด (เซนติเมตร)	173.00	4.55	168.33	5.56	2.51	.01*
ความแม่นยำในการเตะลูกเตะหลัง (คะแนน)	8.00	0.75	4.66	0.72	12.33	.00*
ความแม่นยำในการเตะพาด(คะแนน)	8.06	0.79	5.06	0.79	10.28	.00*

*p<.05

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการกระโดดเตะลูกเตะหลังและพาดลูกเตะ และความแม่นยำในการกระโดดเตะลูกเตะหลังและพาดลูกเตะ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกเตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา มีความสามารถในการกระโดดเตะลูกเตะกร้อสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยความสามารถในการกระโดดเตะลูกเตะกร้อ 2 รูปแบบ และคะแนนค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายทั้ง 6 ด้าน แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงพิจารณารายด้านดังต่อไปนี้

ความสามารถในการกระโดดเตะลูกเตะกร้อ 2 รูปแบบ คือ การกระโดดพาดและการเตะลูกเตะหลัง พบว่า แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สอดคล้องกับทักษะการกระโดดเตะ ทั้งนี้ ทักษะการ

กระโดดตะเข้เป็นทักษะขั้นสูงจึงจำเป็นต้องเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายควบคู่ไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ประเสริฐ ชมมอญ (2561) ได้ทำการศึกษารูปแบบการฝึก SSAQP ที่มีต่อประสิทธิภาพการรูกหน้าตาข่าย (การพาด) เฉพาะตำแหน่งตัวทำของนักกีฬาเซปักตะกร้อ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากฝึกกลุ่มทดลองมีความ มั่นยำในการพาด ความเร็ว (รุนแรง) ของลูกตะกร้อและความสูงในการกระโดดพาดดีขึ้น

ด้านความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ พบว่า แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรูปแบบโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อในการวิจัย ครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นหลัก ซึ่งในการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยนำเอา หลักการของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกมากำหนดระดับความหนักเบาและความเข้มข้นของการฝึก ดังนั้น กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ที่ทำมาเสริมสร้างความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ ได้แก่ กระโดดเชือก กระโดดจิงโจ้ และเสื่อข้ามห้วย มาปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่องระยะเวลา 3 วันต่อสัปดาห์ เพื่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางด้านความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ จึงทำให้ผู้ฝึกมีความสามารถ ในการกระโดดตะเข้สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า การฝึก แบบพลัยโอเมตริก คือ รูปแบบการฝึกที่เชื่อมโยงระหว่างความแข็งแรง (Strength) กับความเร็ว (Speed) เข้าด้วยกัน โดยสามารถนำมาปรับใช้กับกิจกรรมและอุปกรณ์การฝึกได้หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น การกระโดด การเขย่งในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ ไพรัช ทศคำไชย ชาญชัย ขอบธรรมสกุล และรัตนา เสงส์สวัสดิ์ (2562) ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของผู้เรียนวิชาิมนาสติก ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier นั้น สามารถทำให้พลังกล้ามเนื้อขาของผู้ฝึกเพิ่มสูงขึ้น เมื่อทำการฝึกครบ 8 สัปดาห์ เห็นถึงความแตกต่างได้ชัดเจน มากยิ่งขึ้น

ด้านความเร็วและความคล่องตัว พบว่า แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ในการจัดโปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างความเร็ว ผู้วิจัยใช้กิจกรรมการเล่นน้ำขึ้นน้ำลง วิ่งเปี้ยว เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความเร็วในการวิ่งจากจุดหนึ่งไปอีกจุดอย่างรวดเร็ว จึงทำให้สามารถพัฒนา ความเร็วในการวิ่งได้ดี และกิจกรรมที่ใช้เสริมสร้างความคล่องตัว ได้แก่ การเล่นลิ่งชิงหาง ตีจับ เป็นกิจกรรม ที่ใช้การเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อชิงหางและวิ่งหลบหลีกผู้เล่นฝั่งตรงข้าม ทำให้สามารถพัฒนาความคล่องตัวได้ เมื่อนำมาปฏิบัติอย่างเป็นประจำอย่างต่อเนื่องระยะเวลา 3 วันต่อสัปดาห์ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ สมรรถภาพทางด้านความเร็วและความคล่องตัว ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาหลักการของการฝึกแบบพลัยโอเมตริก มาร่วมด้วย เพื่อให้กิจกรรมมีความเข้มข้นและความหนักของโปรแกรมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ธนากร เสถียรพูนสุข

(2560) ได้ศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกแบบวงจรมีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วในนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยเวลาความเร็ว และความคล่องแคล่วของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประกอบชัย ฌมเพชร (2561) ที่ได้ทำการศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อเสริมสร้างสุขภาพสำหรับนักศึกษาพบว่า กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านทำให้ความคล่องแคล่วไวเพิ่มขึ้น

ด้านการทรงตัว พบว่า แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กิจกรรมที่นำมาจัดโปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างการทรงตัว ได้แก่ กระต่ายขาเดียว ชักเย่อ เป็นกิจกรรมที่ช่วยในการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทส่งผลต่อการทรงตัว ทั้งนี้ การทรงตัวมี 2 ลักษณะ คือ การทรงตัวอยู่กับที่ (Static Balance) เช่น ยืนขาเดียว และการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (Dynamic Balance) เช่น การเดินบนรางรถไฟ (อรัญญา บุทธิจักร์ 2552) การนำกิจกรรมเหล่านี้มาปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่องระยะเวลา 3 วันต่อสัปดาห์ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายด้านการทรงตัว ทำให้ผู้ฝึกมีการทรงตัวที่ดี สามารถทรงตัวภายหลังการกระโดดเตะลงสู่พื้นได้ดี ไม่เสียหลักในการทรงตัวและไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติพงษ์ ตรูวรรณ (2558) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการป้องกันอุบัติเหตุจากการหกล้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทย มีสมรรถภาพด้านการทรงตัวที่ดีขึ้น

ด้านความอ่อนตัว พบว่า แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กิจกรรมที่นำมาจัดโปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างด้านความอ่อนตัว คือ ตากกล้วย เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เมื่อปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่องระยะเวลา 3 วันต่อสัปดาห์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว และช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวในการปฏิบัติทักษะการยกขาขึ้นไปสัมผัสกับลูกตะกร้อกลางอากาศ ซึ่งเจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า การฝึกความอ่อนตัวหรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) ก่อนการฝึกซ้อมแข่งขันกีฬาจะมีส่วนช่วยให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวดีขึ้น และลดโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ จึงต้องอาศัยการฝึกซ้อมหรือการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอด้วยการเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อทีละน้อยอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อหรือปรับเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ซึ่งสอดคล้องกับ ปณิษฐา เรื่องปัญญาวุฒิ (2556) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อสุขสมรรถนะของนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกม

การละเล่นพื้นบ้านไทย มีสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจที่ดีขึ้น

สมมติฐานที่ 2 จากการเปรียบเทียบผลที่ได้รับภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกตะกร้อแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของกลุ่มทดลองเป็นผลมาจากโปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อเป็นโปรแกรมที่สามารถพัฒนาความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อของผู้ฝึกได้จริง ซึ่งสมรรถภาพทางกายมีส่วนช่วยในการพัฒนาความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาลาตี หมาดเต๊ะ (2557) และ Ashok Kumar Nayak and Pranakrishna Rout (2010) ที่พบว่า การละเล่นพื้นบ้านเป็นกิจกรรมที่ทำให้สมรรถภาพทางกายดีขึ้น นอกจากนี้ผลของการฝึกในงานวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยด้านการฝึกตะกร้อของ ประเสริฐ ชมมอญ (2561) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการฝึก SSAQP ที่มีต่อประสิทธิภาพการรูกหน้าตาข่าย (การฟาด) พบว่า ภายหลังการฝึกกลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการฟาด ความเร็ว (รุนแรง) ของลูกตะกร้อและความสูงในการกระโดดฟาดดีขึ้น และสอดคล้องกับ ศราวุฒิ โภคา (2556) ที่ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกการทรงตัว ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการทดลองในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างสิ่งที่สังเกตเห็นความแตกต่างที่ชัดเจนจากกลุ่มทดลองมีความชื่นชอบโปรแกรมการประยุกต์การละเล่นพื้นบ้านร่วมกับกีฬาเซปักตะกร้ออย่างมาก ยกตัวอย่างเช่น มีความกระตือรือร้นมาถึงก่อนเวลาฝึกซ้อม เพื่อมารอเข้าโปรแกรม จัดสถานที่ เตรียมอุปกรณ์รอ มีการขอเพิ่มเวลาเล่นเนื่องจากเกิดความสนุกสนานเวลาได้เข้าร่วมโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น และในบางครั้งมีการเริ่มโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ก่อนถึงเวลาอีกด้วย ซึ่งต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ที่ไม่ค่อยมีความกระตือรือร้น ยกตัวอย่างเช่น มาสาย เวลาซ้อมก็มีความเหนื่อย ๆ เพลีย ๆ ไม่ค่อยอดขึ้น แสดงให้เห็นว่าการจัดโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านประยุกต์ไม่เพียงแต่จะเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อได้ แต่ยังสามารถทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเกิดความกระตือรือร้น สนุกสนาน ซึ่งสอดคล้องกับ จารุวรรณ

ธรรมวัตร (2557 อ้างถึงใน ประกอบชัย ฌมเพชร, 2561) กล่าวว่า การเล่นทุกชนิดนอกจากจะเกิดความเพลิดเพลินแก่เด็กแล้ว ยังมีคุณค่าอื่นแฝงอยู่ เช่น การเสริมสร้างพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ จิตใจ ฝึกให้เด็กได้รู้จักสังเกต ใฝ่ให้หวพรีบในการเล่นทวยปริศนา สอนให้เด็กเข้ากับเพื่อนได้ เพื่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่ดี มีความกระตือรือร้น เกิดความสุข สนุกสนาน และพัฒนาการทางด้านสังคม

กล่าวโดยสรุป การฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อสามารถพัฒนาความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อได้ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเตะลูกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา หลังการทดลองพบว่า ความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อแตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านประยุกต์ร่วมกับเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนกีฬา หลังการทดลองมีความสามารถในการกระโดดเตะลูกตะกร้อสูงกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรควบคุมระยะเวลาในการฝึกให้ดี จะได้ไม่กระทบต่อเวลาในการฝึกซ้อมของชั่วโมงถัดไป
2. ควรเลือกกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านให้มีความหลากหลาย เพื่อให้กิจกรรมไม่ซ้ำกัน ในแต่ละสัปดาห์
3. จัดเตรียมสถานที่ในการฝึกให้มีความพร้อม เนื่องจากใช้พื้นที่ค่อนข้างกว้าง เพราะกิจกรรมบางกิจกรรมต้องใช้พื้นที่กว้าง

เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงษ์ ตรุวรรณ. (2558). ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นที่บ้านไทย เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการป้องกันอุบัติเหตุจากการหกล้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2561). วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา : Science of Coaching (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทสินธนาโก้ปีเซ็นเตอร์ จำกัด
- ขวลิต จิรายุกุล. (2536). ผลของการฝึกซ้อมกีฬาเซปักตะกร้อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในปัสสาวะของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถาวร กมทศรี, อารมย์ ตรีราช, ฉัตรชัย ศรีวิไล และจิระ แนบสนิท. (2558). เภษศาสตร์สมรรถภาพทางกายนักกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธนาคาร เสถียรพูนสุข.(2560). ผลการฝึกพลัยโอเมตริกแบบวงจรด้วยยางรถ ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วในนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประกอบชัย ถมเพชร. (2561). ผลการใช้กิจกรรมการเล่นที่บ้านไทยเพื่อเสริมสร้างสุขภาพสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเชียงใหม่.
- ประเสริฐ ชมมอญ. (2561). การศึกษารูปแบบการฝึก SSAQP ที่มีต่อประสิทธิภาพการรูกหน้าตาข่าย (การพาด) เฉพาะตำแหน่งตัวทำของนักกีฬาเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปนิษฐา เรืองปัญญาวุฒิ. (2556). ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นที่บ้านไทยที่มีต่อสมรรถนะของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาภัทร สาโณน. (2564). การสร้างนวัตกรรมเครื่องวัดการเตะสูงในกีฬาเซปักตะกร้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี.
- ไพรัช ทศคำไชย, ชาญชัย ขอบธรรมสกุล, และ รัตนา เสงส์สวัสดิ์. (2562). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของผู้เรียนวิชาโยนนาสติก. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ, 45(1).

- พาลาตี หมายดเต๊ะ. (2557). ผลของการฝึกการเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รัชยา ศุภลักษณ์. (2561). การเปรียบเทียบข้อมูลทางชีวกลศาสตร์ขณะลงสู่พื้นในท่าพาดลูกตะกร้อแบบครึ่งรอบและแบบชันแบบคในนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศราวุฒิ โภคา. (2556). ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกทรงตัว ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพจน์ ปราณณี. (2549). ตำราการฝึกทักษะเซปักตะกร้อระดับพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สุพจน์ ปราณณี. (2550). คู่มือกลยุทธ์การฝึกทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สุภัทสร คำแพงศรี. (2560). ผลการใช้โปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกโยคะที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อของเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรัญญา บุทธิจักร. (2552). ผลของการออกกำลังกายด้วยพิตเนสบอลที่มีต่อความอ่อนตัว การทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเด็กกอล์ฟ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ashok Kumar Nayak and Pranakrishna Rout. (2010). The role of folk games in fitness development. *British Journal Sports Med* 2010, 44, 174-175.

ขั้นตอนการส่งบทความ วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ

เข้าสู่ เว็บไซต์วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tahper>

(ถ้าคุณเป็นสมาชิวารสารแล้ว กรุณาเข้าสู่ระบบ **Log in** และไปยังขั้นตอนการ **Submission**)
สร้าง Username/Password
สร้าง Profile (ชื่อ, E-mail, รายละเอียดต่างๆ)

Step 1

- ดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ตามคำแนะนำ และดำเนินการจัดทำบทความวิจัย หรือบทความวิชาการตาม Template ของวารสารฯ (สามารถ download template หน้าเว็บไซต์)
- ***หากไม่ใช่ Template ที่กำหนดจะไม่พิจารณาการตีพิมพ์*****

Step 2

- Upload File บทความวิจัย/บทความวิชาการ file word เท่านั้น
- Upload File แบบฟอร์มอาจารย์ที่ปรึกษาอนุญาต และลงนามการลงตีพิมพ์ (กรณีนิสิตมหาบัณฑิต และ ดุษฎีบัณฑิต)
- Upload File ใบเสร็จการจ่ายเงินค่าตีพิมพ์วารสารฯ ชำระเงิน บทความฯ ละ 3,000 บาท โอนเงินเข้าบัญชี ธ.กรุงศรีอยุธยา ชื่อบัญชีสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย เลขบัญชี 440-1-11372-2)
- ยืนยันการส่งบทความ***หากเอกสารไม่ครบจะไม่พิจารณาการตีพิมพ์*****

Step 3

- บรรณาธิการ/ผู้ช่วยบรรณาธิการตรวจสอบ ส่งให้ Reviewers พิจารณาบทความ (1-2 วัน)
- Reviewer พิจารณาบทความ และส่งบทความความกลับ (7-12 วัน)
- กรณีแก้ไข บทความจะส่งยังเจ้าของบทความ (3-5 วัน)**
- กรณีไม่มีแก้ไข บรรณาธิการดำเนินการจัดเรียงหน้าพร้อมออนไลน์ (ไม่เกิน 15 วัน)**

Step 4

- บรรณาธิการ/ผู้ช่วยบรรณาธิการ ออกใบตอบรับ/ไม่ตอบรับ /ตีพิมพ์เผยแพร่บทความ (ส่งเอกสารผ่านระบบออนไลน์ Thaijo 2 หรือ E-mail เจ้าของบทความ)
- เจ้าของบทความสามารถ download เล่มวารสารฯ เล่ม 1 ในเดือน มิถุนายน และเล่ม 2 ในเดือน ธันวาคม ของปีนั้น

แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อตีพิมพ์
วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

เรียน บรรณาธิการวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว

ชื่อ – สกุล ภาษาไทย.....

ภาษาอังกฤษ.....

ตำแหน่งทางวิชาการ

ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 อาจารย์ นักศึกษา อื่นๆ (โปรดระบุ).....

สถานที่ทำงาน

.....
.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... อีเมล.....

มีความประสงค์ขอส่งบทความเรื่อง

ภาษาไทย.....

.....

ภาษาอังกฤษ.....

.....

ซึ่งเป็นบทความในสาขา.....

วัตถุประสงค์ของการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

เพื่อสำเร็จการศึกษาภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....ภายในวันที่.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ.....สังกัด.....

ใช้ประกอบการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ/วิชาชีพ

อื่นๆ.....

การชำระเงินค่าตีพิมพ์บทความในสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย

ค่าตีพิมพ์บทความในวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

ค่าตีพิมพ์บทความละ 3,000 บาท

การชำระเงิน โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาจุฬาลงกรณ์ 42
ชื่อบัญชีสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสหนาการแห่งประเทศไทย
เลขที่บัญชี 440-1-11372-2
ติดต่อ คุณเฉลิมศรี ไวยรัตน์ หรือ ผศ.ดร.จีรนนท์ ต้นพานิชย์
โทร. 081-3055039 หรือ 02-2182840 โทรสาร 02-2182872

หมายเหตุ : 1. กรณีที่ชำระเงินด้วยวิธีการโอนเข้าบัญชี จะต้องทำการส่งหลักฐานการโอนเงิน มาที่
อีเมล E-mail: Chalerm_sri_w@hotmail.com หรือ pram.inp@mahidol.ac.th หรือ
mayochon_t@hotmail.com

ระบุชื่อเรื่องว่า หลักฐานการโอนเงินเพื่อตีพิมพ์บทความ

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ ที่

สถานที่ทำงาน ตามที่ระบุไว้ข้างต้น

สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว ดังนี้

โทรศัพท์ที่ทำงาน.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร.....อีเมล.....

ลงชื่อ.....

วัน-เดือน-ปี.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความวิชาการ/บทความวิจัยเรียบร้อยแล้ว และอนุญาตให้ผู้วิจัย/
เจ้าของบทความส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสหนาการ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา/เจ้าของบทความวิจัย

...../...../.....



