



Thai Journal

of Health, Physical
Education and Recreation

ปีที่ 50 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2567
Vol 50 No. 2 May-August 2024
ISSN (3027-8406)



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
รองศาสตราจารย์พอง เกิดแก้ว

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

ดร.ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ
อาจารย์วิจิตร เกตุแก้ว
อาจารย์พิพิธพร แก้วมุกดา
นายสันติภาพ เตชะวนิช

จุดประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานวิจัย ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในทางวิชาการ ด้านสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ ตลอดจนสหวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทางวิชาด้านสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการตลอดจนสหวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ ของคณาจารย์ และ นักวิชาการ สถาบันต่างๆ
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิต นักศึกษาสถาบันต่างๆ ได้เผยแพร่ผลงานวิชาการ เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในรูปแบบของวารสารวิชาการ

เจ้าของและผู้จัดการ

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งประเทศไทย

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรม อินพรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพันธ์ ต้นพานิชย์

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.สมบัติ กาญจนกิจ	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
ศ.ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
ศ.ดร.สาลี สุภาภรณ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศ.ดร.จินตนา ศรายุทธพิทักษ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.สุวิมล ตั้งสัจจะพจน์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.สุปราณี ขวัญบุญจัน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.กรัณฐรัตน์ 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 ไม่จำเป็นต้องเห็นชอบด้วยเสมอไป เพื่อให้เกิดความหลากหลายในความคิดและสร้างสรรค์

รายนามคณะกรรมการกลั่นกรองพิจารณาบทความ

รายนาม	หน่วยงาน
ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์	นักวิชาการอิสระ
ศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรณนัท	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตร์ สุนทรทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ อุดร รัตนภักดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทศนัยนา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุปรานี 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.อภิลักษณ์ เทียนทอง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ แยมงามเหลือ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณชรรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธิดา จุลวนิชย์พงษ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมอด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ขอบธรรมสกุล	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราหม อินพรม	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลี แก้วช่วย	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถาวร โกมุทศรี	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา เจริญวัฒนะ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชาญ มะวิญธร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายนามคณะกรรมการกลั่นกรองพิจารณาบทความ (ต่อ)

รายนาม	หน่วยงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐิกา เฟื่องลี	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 เชาวพานิช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนนท์ ต้นพานิชย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ราชนาวิ	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. นิรวรรณ แสนโพธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ดร.สรวิชัย พงษ์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.กฤษณะ บุญประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.สิริลักษณ์ พิชัยณรงค์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตสุพรรณบุรี
ดร.วรเชษฐ์ จันตียะ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ชาญกิจ คำพวง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ดร.นาทรพี ผลใหญ่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.นภสร นิละไพจิตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.ทัศนีย์ จันตียะ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้มีเนื้อหาประกอบด้วยบทความวิชาการที่น่าสนใจเกี่ยวกับการนำกิจกรรมเกมมาบูรณาการในการพัฒนาทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับเด็ก สำหรับบทความวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเขียนและวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ครู บุคลากรทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มัธยมศึกษา ประถมศึกษา และปฐมวัย และบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ ในภาพรวมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา รูปแบบการออกกำลังกายในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนากิจกรรมการทางกาย รูปแบบการฝึกทักษะกีฬา หลากหลายรูปแบบที่ช่วยในการพัฒนานักกีฬา รวมถึงการบูรณาการรวมถึงการประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้อย่างน่าสนใจ

กองบรรณาธิการวารสาร Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation ISSN: 3027-8406 (Online) มีการดำเนินการพิจารณา บริหารจัดการอย่างเป็นระบบและควบคุมคุณภาพของบทความวิจัยและบทความวิชาการอย่างเข้มข้นเพื่อรองรับการประเมินรอบ 5 จากศูนย์ดัชนีวารสารไทยต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราหม อินพรม

Pram.inp@mahidol.ac.th

สารบัญ

หน้า

บทความวิชาการและบทความวิจัย

กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาบอลเลย์บอล นนทพล ชุมจันทร์, ธารินทร์ ก้านเหลือง และศิริชัย ศรีพรหม	1-11
สมรรถนะของครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 สิริววรรณ กองทรัพย์ และสมบุญ ศิลปรุ่งธรรม	16-28
กอล์ฟและวู้ดบอลความเหมือนที่แตกต่าง กรกริช เชาว์พานิช, ธารินทร์ ก้านเหลือง และคมกริช เชาว์พานิช	29-43
ความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กานต์พิชชา จันทาพูน และเพิ่มพร บุพพวงษ์	44-54
ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แกนกลางลำตัวและการทรงตัวของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ พิมพ์ธิชา จันทรวงศ์, สหสวรรษ บุญทอง, เหมหงษ์ นิमितสมสกุล, นรินทรา จันทศร และนภสร นีละไพจิตร	55-65
ผลของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย สุนทร พันธัง, สุมาลี งามสง่า, พรณิชา ชาทะพันธ์, ภาควณิ รัตนโรจนากุล, สุปรานี ขวัญบุญจันทร์ และฐิติรัตน์ รอดทอง	66-75
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะ และการสอนกีฬาเทนนิส ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ อานนท์ ปิยะรัตน์, นัยนา บุพพวงษ์ และเพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์	76-86

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล จักรพันธ์ ทิพย์โอฬาร และเพ็ญพร บุพพวงษ์	87-94
การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พรพิมล นามวงศา และกรัณท์รัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์	95-104
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง สุชิน ปานทอง, สมบัติ อ่อนศิริ, ชาญชัย ชันติศิริ	105-113
แนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา เพชรรัตน์ คุณาพันธ์, เสาวลี แก้วช่วย และพราม อินพรม	114-123
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ชาลิสา จันทร์จำปา, เสาวลี แก้วช่วย และพราม อินพรม	124-132
ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและการทดสอบความเร็ว ที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ในนักกีฬาระดับเยาวชน จิณห์จุฑา พานทอง, นิรอมลี มะกาเจ, ราตรี เรืองไทย และสุกัญญา เจริญวัฒนะ	133-143
การศึกษาสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะ จำแนกตามรุ่นอายุและช่วงเดือนเกิด ในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน กุลธรา แก้วซัง, นิรอมลี มะกาเจ, พรพล พิมพาพร และสุกัญญา เจริญวัฒนะ	144-157

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของรูปแบบการฟื้นตัวที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกาย ที่มีผลต่อความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ชัชวุธ พจน์สมพงษ์, สมบัติ อ่อนศิริ และอำนวย ตันพานิชย์	158-167
ผลของการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก ของร่างกายที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ของนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เอกสิทธิ์ สุขลาภ, ธารินทร์ ก้านเหลือง และไพบุลย์ ณะพรานบุญ	168-178
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน พวงทิพย์ บุตรรักษ์ และณัฐกฤตา ศิริโสภณ	179-188
ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2 สมชาย แก้วนวล และเพิ่มพร บุพพวงษ์	189-198
ผลการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา พงษ์พิณิจ พรหมเนตร, สุธนะ ดิงศรัทียี และธานินทร์ บุญญาลงกรณ์	199-207
ผลของการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมในวิชาพลศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาแบบคละชั้น ผ่านกิจกรรมการละเล่นไทย รติพร บุราณเดช และณัฐิกา เพ็งสี	208-218
การสร้างเกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุ สุนันทา สุพรรณ, สมบัติ อ่อนศิริ และชาญชัย ชันติศิริ	219-225

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย เพื่อความเป็นเลิศ รศ.ดร. มาตเจือ, นัศตรกมล สิงห์น้อย, พูลพงศ์ สุขสว่าง และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์	226-234
ผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา วรวิมล หวังสุข, สมบัติ อ่อนศิริ และอำนวย ต้นพานิชย์	235-245
ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานี ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ธนนท ฌ พัทลุง, สมบัติ อ่อนศิริ และอำนวย ต้นพานิชย์	246-255
ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในการขว้างของ นักกีฬาซอฟท์บอล ณัฐสรวงกร คงจุฬากุล, สมบัติ อ่อนศิริ, ณัฐพงศ์ สุโกมล และอำนวย ต้นพานิชย์	256-265
ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ณัฐกฤตา ศิริโสภณ และสกุลรัตน์ เกิดมงคล	266-275
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ชมพูนุช จันทร์เพ็ญ และอลิสรา นิตีธรรม	276-286
ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะ การเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น นุชจรี ภูสีเงิน, จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา, สมบัติ อ่อนศิริ และสมบุญ อินทร์ธมยา	287-296

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีต่อความเร็วของนักกรีฑา ประเภทวิ่งระยะสั้น โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ นนท์วัช ยาวะละ และณัฐชนนธ์ ชังพุก	297-305
การศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร โสธดา สุทธิสมบูรณ์, จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา, สมบัติ อ่อนศิริ และสมบูรณ์ อินทร์ธมยา	306-316
การสร้างเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย นิติรัฐ ภูสมณี, ณัฐวุฒิ ชำนาญกิจ และจักรดาว โพธิ์แสน	317-328
การสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสากลประเภทเซเบอร์ วิทยา แก้วบังตุ และสมบัติ อ่อนศิริ	329-337

กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาฟาวอลเลย์บอล

นนทพล ชุมจันทร์*
ธารินทร์ ก้านเหลือง**
ศิริชัย ศรีพรหม***

บทคัดย่อ

กิจกรรมเกมเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ มีกฎ กติกา อย่างชัดเจน แต่ไม่ซับซ้อน นอกจากเด็กจะได้รับความสนุกสนาน ยังช่วยผ่อนคลายความเครียด ส่งเสริมการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม ความมีวินัย มีน้ำใจ ความสามัคคี ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การใช้กิจกรรมเกมที่มีลักษณะเน้น การเคลื่อนไหวร่างกาย จะทำให้เด็กได้ฝึกสมรรถภาพทางกายให้มีความพร้อมสำหรับการเล่นกีฬา กิจกรรมเกม สามารถพัฒนาไปสู่ทักษะกีฬาพื้นฐานได้ กีฬาฟาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและมีความ สนุกสนาน มีองค์ประกอบที่เป็นทักษะพื้นฐานอยู่หลายประการ แต่ละทักษะมีความยากง่ายแตกต่างกันออกไป เช่น การเคลื่อนที่ การเล่นลูกสองมือล่าง การเซต เป็นต้น ทักษะเหล่านี้ต้องอาศัยการฝึกฝนตั้งแต่เด็ก การใช้แบบฝึกทักษะ กีฬาฟาวอลเลย์บอลอย่างเดียว อาจไม่เกิดแรงจูงใจให้เด็กอยากฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องและอยากเล่นกีฬาฟาวอลเลย์บอล กิจกรรมเกมจึงสามารถนำมาประยุกต์เป็นแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาฟาวอลเลย์บอลสำหรับเด็กได้ บทความ วิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาฟาวอลเลย์บอล โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ฝึกสอนทีมกีฬาฟาวอลเลย์บอล เด็กของประเทศไทย มาวิเคราะห์ สังเคราะห์และเรียบเรียง จากการศึกษาสรุปได้ว่า การใช้กิจกรรมเกมมาพัฒนา ทักษะขั้นพื้นฐานกีฬาฟาวอลเลย์บอล ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านทักษะ เกิดความสนุกสนาน และสนใจในการเล่นกีฬาฟาวอลเลย์บอลมากขึ้น

คำสำคัญ : กิจกรรมเกม เด็ก ทักษะกีฬาฟาวอลเลย์บอลขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านเจียรดับ สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

** คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: นนทพล ชุมจันทร์ Email.: nontaphol@gmail.com มือถือ: 084-5426285

รับบทความ 12 กุมภาพันธ์ 2566 แก้ไขบทความ 17 มกราคม 2567 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Game activities for children to develop basic skills in volleyball

Nontaphol Chumjun^{*}

Tharin Kanlueng^{**}

Sirichai Sriprom^{***}

Abstract

Game activities are interesting activities with clear rules and regulations, but they are not complicated. Besides the children will have fun. It also helps relieve stress. Promote the cultivation of morality Good ethics, discipline, kindness, unity, promoting physical, mental, emotional, social and intellectual development. Using game activities that emphasize physical movement. It will allow children to practice physical fitness to be ready for sports. Game activities can develop into basic sports skills. Volleyball is a sport that gets a lot of attention and is fun. There are several basic skill components. Each skill has different difficulties, such as movement. Playing with two lower hands, setting, etc. These skills require practice from childhood. Using only volleyball skill training exercises There may not be motivation for children to continuously practice their skills and want to play volleyball. Game activities can therefore be applied as training to develop basic volleyball skills for children. This academic article aims to study game activities for children to develop basic volleyball skills. By studying documents, textbooks, articles, and related research. and interviews with representative coaches of children's volleyball teams in Thailand were analyzed, synthesized and compiled. From the study it was concluded that Using game activities to develop basic skills in volleyball. As a result, children develop skills. Have fun and became more interested in playing volleyball.

Keywords: Game activities, children, basic volleyball skills

^{*} Ban Chiaradup School Nong Chok District Office, Bangkok

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

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

Contract: nontaphol chumjun, Email.: nontaphol@gmail.com Tel: 084-5426285

Received February, 12 2023 ; Revised January, 17 2024; Accepted August, 30 2024

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ให้ความสำคัญกับการให้กีฬาและนันทนาการบนฐานของวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างการพัฒนาทั้งในการเสริมสร้างสุขภาวะ การพัฒนาจิตใจ การสร้างความสามัคคีของคนในชาติ หล่อหลอมการเป็นพลเมืองดี พัฒนาคุณภาพชีวิต รวมถึงสร้างชื่อเสียง และเกียรติภูมิของประเทศชาติ ดังจะเห็นได้ว่าการกีฬาและนันทนาการเป็นกลไกสำคัญยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลในการสร้างคุณค่าและมูลค่าให้แก่ประเทศ โดยในช่วงที่ผ่านมา คนไทยมีแนวโน้มการออกกำลังกายและเล่นกีฬาลดลงในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนช่วงอายุ 11-14 ปี ทิศทางการขับเคลื่อนศักยภาพการกีฬาในแผนแม่บทประเด็นศักยภาพการกีฬา จะมุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้กิจกรรมกีฬาและนันทนาการบนฐานของวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพมาตรฐาน การสร้างนิสัยรักกีฬาและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา การส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิต ส่งเสริมให้ประชาชน มีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ โดยส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักในประโยชน์ของ การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อทักษะในการดำรงชีวิต การปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึงความรู้ ทักษะที่ถูกต้องในการเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อรักษาสุขภาพและนันทนาการ เช่น ธาราการอุปกรณ์กีฬา และอาสาสมัครการกีฬา ปลุกฝังประชาชนให้มีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย รู้จักการขอโทษและส่งเสริมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาของเด็กและเยาวชนทุกกลุ่ม ทุกพื้นที่ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรม ออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการของประชาชนอย่างต่อเนื่องในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับชาติ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

กิจกรรมเกมเป็นการเล่นที่มีกฎ กติกา อย่างชัดเจน แต่ไม่ซับซ้อน สามารถสร้างวิธีการเล่นขึ้นเองได้ เน้นพัฒนาอารมณ์สุข สนุกสนาน ให้ผู้เข้าร่วมได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ เช่น ความกล้าแสดงออก การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เกิดความสามัคคี ได้พบเพื่อนใหม่ ใช้ละลายพฤติกรรม และฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สามารถนำเกมไปทำเป็นกิจกรรมได้ในทุกโอกาส ทุกสถานที่และใช้ได้กับบุคคลทุกเพศทุกวัยโดยเกมจะเป็นพื้นฐานนำไปสู่ทักษะทางกีฬาต่อไปได้อีกด้วย (สำนักนันทนาการ กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2561) เกมถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในหลักสูตรที่ได้มีการกำหนดไว้เพื่อให้ครูได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมพัฒนาทางด้านจิตใจอารมณ์ สังคมและสติปัญญาที่ดี ซึ่งในความสำคัญของการเล่นเกมนั้นได้อธิบายไว้ว่าการเล่นเกมถือเป็นกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมความสุขทางใจของมนุษย์ซึ่งแฝงด้วยคุณค่าและความหมายมากมาย ดังนั้นในด้านของการศึกษาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในส่วนของรายวิชาพลศึกษา หากมีการนำหลักการและเทคนิควิธีปฏิบัติของเกมมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมการเรียนรู้ของผู้เรียนก็ย่อมจะเกิดผลดี เกิดบรรยากาศในชั้นเรียนที่มีความสนุกสนานท้าทาย ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดี (สุนทร จันทรพรม, 2561)

กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมมาเป็นเวลาอันยาวนาน ซึ่งได้มีการจัดแข่งขันในเกมส์กีฬาต่าง ๆ มากมาย อาทิ โอลิมปิกเกมส์ เอเชียนเกมส์ ซีเกมส์ นอกจากนั้นยังได้บรรจุกีฬาวอลเลย์บอลไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน กีฬาวอลเลย์บอลเล่นได้ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ ผู้หญิง ผู้ชาย และสามารถเล่นได้ทุกที่ (Sky Sports Team, 2559) ตามหลักสูตรหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนเก่ง เป็นคนดี และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และกำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งกำหนดให้นักเรียนเลือกเรียน

หรือเล่นกีฬาตามสภาพท้องถิ่น หรือการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา จึงได้จัดกีฬาโอลิมปิกในหลักสูตรการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาของสถานศึกษา เพื่อการสร้างพื้นฐานของทักษะกีฬาโอลิมปิกแก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (ศิวัช ชัยธรรมและสมเกียรติ เนตรประเสริฐ, 2561) กีฬาโอลิมปิกมีองค์ประกอบที่เป็นทักษะอยู่หลายประการ เช่น ทักษะการเคลื่อนที่ ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการเซต ทักษะการตบ ทักษะการเสิร์ฟลูก และทักษะการสกัดกั้น ในแต่ละทักษะมีความยากง่ายแตกต่างกันออกไป และยังต้องอาศัยทักษะความสามารถทางกลไกต่างๆ เช่น การยืน การทรงตัว การเคลื่อนไหว ความคล่องตัว และความสัมพันธ์ของการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ (จิโรจน์ มุทุกันต์ 2535 อ้างถึงใน ชุตติกาญจน์ พลไชย, 2564)

จากความสำคัญด้านนโยบายระดับชาติ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้เขียนเห็นว่านอกจากการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานกีฬาโอลิมปิกด้วยแบบฝึกทักษะ การใช้กิจกรรมเกมสำหรับเด็ก เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาโอลิมปิก โดยมีกฎ กติกาที่ง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เน้นความ ความปลอดภัย เหมาะสมกับวัยของผู้เล่น จะส่งผลให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องมีความกระตือรือร้น เกิดความสนุกสนาน และกิจกรรมเกมยังปลูกฝังให้เด็กมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีวินัย มีน้ำใจ และมีความสามัคคี นอกจากนี้ ผู้ฝึกยังสามารถประยุกต์กิจกรรมเกมให้มีความหลากหลายได้ โดยการวางเงื่อนไข กฎ และกติกา ที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ สถานที่ จำนวนผู้เล่นหรือทักษะขั้นพื้นฐานที่ต้องการพัฒนาได้อย่างหลากหลาย

ความหมายของเกม

กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2557) ได้ให้ความหมายของเกมไว้ว่าหมายถึง กิจกรรมการเล่นที่มีกฎ กติกาที่ง่าย ๆ ไม่สลับซับซ้อน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) หมายถึง กิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดที่ไม่เป็นกิจวัตรประจำวัน มีกฎ ระเบียบ กติกาการเล่น เล่นในเวลาว่างด้วยความสมัครใจ และมีจุดมุ่งหมายเพื่อความสนุกสนานเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า กิจกรรมเกม หมายถึง กิจกรรมการเล่นแขนงหนึ่งที่มีกฎกติกาไม่สลับซับซ้อน ช่วยส่งเสริมให้ร่างกายพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวดีขึ้น เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เพื่อบรรลุเป้าหมาย ระเบียบข้อบังคับภายในเวลาที่กำหนดและแฝงด้วยคุณค่าต่าง ๆ อาจนำเอารูปแบบของกีฬาบางชนิดมาประยุกต์ใช้ในการเล่น และใช้กิจกรรมเกมเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านกีฬาต่าง ๆ ได้

คุณสมบัติของเกม

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ได้อธิบายถึงคุณสมบัติที่สำคัญทั่ว ๆ ไปของเกม มีดังต่อไปนี้ คือ

1. เป็นกิจกรรมที่มีความเป็นอิสระในการเล่น ผู้เล่นจะเล่นในเวลาว่างด้วยความสมัครใจ โดยจะเริ่มเล่นหรือเลิกเล่นเมื่อใดก็ได้ตามความพอใจ
2. สถานที่และเวลาของการเล่นจะแยกออกจากกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันตามปกติ และมักจะกำหนดไว้ล่วงหน้าตามความพอใจ
3. มีกฎและระเบียบของการเล่น กฎและระเบียบการเล่นนี้อาจจะได้อาจมาจากระหว่างผู้เล่น ด้วยกันเป็นผู้วางและกำหนดขึ้นเอง เพื่ออำนวยความสะดวกและเพื่อความสนุกสนานในการเล่น กฎและระเบียบเหล่านี้ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือวางไว้เพื่อการเล่นในระยะเวลายาวนานก็ได้
4. การมีส่วนร่วมในการเล่นในกิจกรรมแต่ละครั้งผู้เล่นไม่หวังผลตอบแทนหรือสินจ้างรางวัล อื่นใดนอกเหนือ

จากความสุขสนานที่ได้จากกิจกรรมการเล่นเท่านั้น

5. การเล่นเกมแต่ละครั้งผู้เล่นจะไม่สามารถคาดการณ์ถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการเล่นล่วงหน้าได้ ผลของการเล่นเกมแต่ละครั้งจะบอกผลได้ก็ต่อเมื่อการเล่นได้สิ้นสุดลงแล้วเท่านั้น

6. เกมการเล่นจะมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกิจกรรมนันทนาการ

ประโยชน์ของการเล่นเกม

กรมพลศึกษา (2557) ประโยชน์ของการเล่นเกม ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ หลายด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ ดังนี้ 1) สร้างความสนุกสนาน ผ่อนคลายความตึงเครียด 2) เสริมสร้างทักษะการปรับตัว ในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน 3) ส่งเสริมการเคลื่อนไหวทางร่างกายที่ถูกต้อง 4) เสริมสร้างทักษะทางการกีฬา ทำให้ร่างกายแข็งแรง 5) ช่วยส่งเสริมและพัฒนาสมองในด้านไหวพริบ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 6) ช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม โดยการเล่นตามกฎ กติกา 7) สร้างแรงจูงใจ กระตุ้นในด้านการเตรียมความพร้อมของร่างกายและสมอง 8) เสริมสร้างสัมพันธภาพในสังคม 9) ครูสามารถนำวิธีการเล่นมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือประกอบการเรียนวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นแรงกระตุ้นเสริมสร้างความเข้าใจวิชาต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า กิจกรรมเกมมีคุณสมบัติเป็นกิจกรรมที่มีความเป็นอิสระในการเล่น มีกฎและระเบียบของการเล่น ผู้เล่นแต่ละคนได้มีส่วนร่วมและไม่หวังผลตอบแทน ไม่สามารถคาดการณ์ถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการเล่นล่วงหน้า ประโยชน์จากการเล่นเกมผู้เล่นจะเกิดความสุข สนุกสนาน สร้างทักษะในการปรับตัวร่วมกับคนอื่น ได้ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย เสริมสร้างทักษะทางด้านกีฬา พัฒนาสมองและช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมสร้างแรงจูงใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลขั้นพื้นฐาน

ชำนาญ ดอกไม้ (2553) การเล่นกีฬาวอลเลย์บอลมีทักษะส่วนบุคคลพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการเล่นหลายประเภท ซึ่งผู้เริ่มเล่นวอลเลย์บอลจำเป็นต้องเริ่มฝึกในพื้นฐานเหล่านี้ ทุกทักษะในการฝึกนอกจากผู้เล่นจะสามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานทั้งหมดได้แล้ว ยังต้องสามารถเชื่อมโยงการเล่นในแต่ละทักษะได้ด้วย สำหรับการเล่นเป็นทีมนั้นหากผู้เล่นไม่มีความชำนาญในแต่ละทักษะพื้นฐาน การเล่นวอลเลย์บอลก็จะทำให้การเล่นเป็นทีมทำได้ยาก ทักษะส่วนบุคคลที่จำเป็นสำหรับการเล่นวอลเลย์บอลมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ทักษะการเคลื่อนที่ (Movement) ชำนาญ ดอกไม้ (2553) การเคลื่อนที่ในการเล่นวอลเลย์บอลอาจจะแบ่งลักษณะการเคลื่อนที่หลัก ๆ ได้ 3 ลักษณะ คือ การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า การเคลื่อนที่ไปด้านข้าง การเคลื่อนที่ไปด้านหลัง

2. ทักษะการเสิร์ฟ (Serving) กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) การเสิร์ฟเป็นยุทธวิธีของการบุกอย่างหนึ่ง ลูกเสิร์ฟที่มีความรุนแรง มีประสิทธิภาพ และเสิร์ฟได้ตรงช่องว่างหรือตรงกับผู้เล่นที่มีทักษะการรับลูกเสิร์ฟไม่ดีเป็นเป้าหมายของการเสิร์ฟลูกเสิร์ฟที่มีความรุนแรงและแน่นอน นับว่าเป็นการบุกที่ดีอาจจะได้คะแนนจากการเสิร์ฟ หรือเป็นการกดดันทีมคู่ต่อสู้ในการสร้างเกมรุกอีกด้วย

ลักษณะของการเสิร์ฟ ทรงศักดิ์เจริญพงศ์ (2533) ได้แบ่งลักษณะการเสิร์ฟออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเสิร์ฟลูกมือล่าง (Under Hand Service) และการเสิร์ฟลูกมือบน (Overhand Service)

1. การเสิร์ฟลูกมือล่าง (Under Hand Service) แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การเสิร์ฟลูกมือล่างด้านหน้า

การเสิร์ฟลูกมือล่างด้านข้าง

1.1 วิธีเสิร์ฟลูกมือล่างด้านหน้า กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) ได้ลำดับขั้นตอนวิธีเสิร์ฟลูกมือล่างด้านหน้า ดังนี้ 1) ในกรณีที่ผู้เล่นถนัดขวา ให้ก้าวเท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาเล็กน้อย ถือลูกบอลไว้ด้วยมือซ้าย และยื่นไปทางข้างหน้าด้านขวาของร่างกายเพื่อให้ลูกบอลอยู่ในแนวเดียวกันกับมือข้างขวาที่จะเหวี่ยงตีลูกบอล 2) โยนลูกบอลขึ้นด้วยมือซ้ายเบา ๆ ไม่สูงมากนัก กำมือขวาหลวม ๆ หรือจะแบมือก็ได้ และใช้สันมือตีลูกบอลเป็นจุดสัมผัสลูกบอล โดยการเหวี่ยง มือจากข้างหลัง 3) การเสิร์ฟลักษณะนี้จะยื่นหน้าเข้าหาตาข่ายหรือหันข้างเข้าหาตาข่ายก็ได้ 4) การส่งแรง (Follow Thorough) ผู้เสิร์ฟต้องก้าวเท้าถอยน้ำหนักตัวไปที่เท้าหน้าและการเหวี่ยงแขนไปตามแรงส่งไปข้างหน้า

1.2 วิธีเสิร์ฟลูกมือล่างด้านข้าง กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) ได้กล่าวถึงวิธีเสิร์ฟลูกมือล่างด้านข้างไว้ ดังนี้ 1) ยืนเตรียมพร้อม โดยหันด้านข้างเข้าสนามหรือหันด้านซ้ายเข้าหาตาข่าย ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าขนานกับเส้นหลังเท้าขวาอยู่ด้านหลัง 2) มือซ้ายชูลูกบอลเหวี่ยงตรงไปข้างหน้า แขนขวาเหยียดตรงอยู่ข้างหลังระดับต่ำกว่าไหล่เล็กน้อย 3) การส่งลูกบอลให้ย้อยตัวโยนบอลขึ้น เหวี่ยงแขนขวาตีลูกบอลโดยบิดตัวทางซ้ายมือหรือทิศทางที่จะส่งลูกไป 4) การตีบอลให้ใช้สันมือหลังหัวแม่มือตีปะทะบอลไป

2. การเสิร์ฟลูกมือบน (Overhand Service) แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้าการเสิร์ฟลูกมือบนด้านข้าง และการกระโดดเสิร์ฟ

2.1 การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้า (Overhand Service) ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ (ม.ป.ป.) ได้เรียบเรียงวิธีการเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้าไว้ ดังนี้ 1) ยืนด้วยเท้าทั้งสอง หันหน้าไปถือลูกบอลไว้ในฝ่ามือที่ไม่ใช่ตี 2) ขณะที่โยนลูกขึ้นให้เหยียดตัวขึ้นให้ดูเหมือนว่าเป็นการยกลูกบอล 3) ดึงแขนและศอกที่ใช้ตีลูกบอลไปข้างหลังลูกบอล จะต้องโยนขึ้นไปข้างหลังเล็กน้อยและอยู่ด้านหน้าของ ผู้เสิร์ฟ 4) ดึงศอกให้ไปอยู่ด้านหลังหูตามองที่ลูกบอล 5) เหวี่ยงแขนที่ตีลูกบอลไปข้างหน้าให้เร็ว ๆ ถ่ายน้ำหนักตัวไปที่เท้าหน้า และตีลูกบอลด้วย การเกร็งฝ่ามือ 6) หลังจากตีลูกไปแล้วปล่อยให้แขนเหวี่ยงไปข้างหน้า โดยไม่ต้องออกแรงหยุดปล่อยแขนที่ไม่ได้ตีลูกบอลลงข้างตัว

2.2 การเสิร์ฟลูกมือบนด้านข้าง ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ (ม.ป.ป.) ได้เรียบเรียงวิธีการเสิร์ฟลูก มือบนด้านข้างไว้ ดังนี้ 1) หันหน้าโดยเอาด้านข้างเข้าหาตาข่าย ถือลูกบอลในระดับเอว 2) ดึงแขนที่ใช้ตีลูกบอลไปด้านหลังเฉียงสะโพก บิดลำตัวท่อนบนเล็กน้อย เพื่อให้เพิ่มแรงมากขึ้นตามองที่ลูกบอล 3) ถ่ายน้ำหนักตัวไปยังเท้าหน้า เหยียดแขนที่ใช้ตีลูกบอลและเหวี่ยงขึ้นด้านบน 4) ตีลูกบอลขณะที่ลูกบอลอยู่เหนือไหล่และค่อนข้างไป ทางด้านหน้าเล็กน้อย เก็บแขนข้างที่ไม่ได้ตีลูกบอลดึงกลับ หลังให้ด้านกับลำตัว 5) หลังจากการตีลูกบอลปล่อยให้แขนเหวี่ยงไปข้างหน้า โดยไม่ต้องออกแรงหยุดปล่อยแขนที่ไม่ได้ตีลูกบอลลงข้างตัว

2.3 การกระโดดเสิร์ฟ กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) เป็นเทคนิคการเล่นที่นำมาใช้กันมากในปัจจุบัน การเสิร์ฟถือว่าการรุกครั้งแรกของทีม ผู้เล่นที่สามารถกระโดดเสิร์ฟได้ดีมีประสิทธิภาพ รุนแรงและแม่นยำย่อมได้เปรียบคู่ต่อสู้ในเกมการแข่งขันมีวิธีปฏิบัติ ดังนี้ 1) การยืนเตรียมพร้อมภายในเขตเสิร์ฟ 9 เมตร 2) โยนลูกบอลขึ้นข้างหน้า การโยนต้องโยนให้สูงเพื่อมีจังหวะในการกระโดดเสิร์ฟได้รุนแรง 3) การกระโดดและลอยตัว ลักษณะเช่นเดียวกับการกระโดดตบลูกบอลหน้าตาข่าย 4) การปะทะหรือสัมผัสลูกบอล ส่วนใหญ่ผู้เสิร์ฟมักปะทะหรือสัมผัสลูกบอลด้านบนของลูก เนื่องจากผู้กระโดดเสิร์ฟจะกระโดดได้สูง แต่ไม่สามารถบังคับลูกบอลได้เหมือนการตบลูกหน้าตาข่าย 5) หลังจากการตีลูกบอลปล่อยให้แขนเหวี่ยงไป ข้างหน้า โดยไม่ต้องออกแรงหยุดปล่อยแขนที่ไม่ได้ตีลูกบอลลงข้างตัว

3. การเล่นลูกสองมือล่าง (Underhand) กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) ลักษณะของ

มือขณะสัมผัสลูกบอล การเล่นลูกสองมือล่างต้องคำนึงถึงการจับมือหรือการให้นิ้วหัวแม่มือชิดกัน มือทั้งสองสัมผัสกันแนบแน่นเพื่อให้แขนทั้งสองเสมอกัน ทำให้ควบคุมลูกเป็นไปตามทิศทางที่ต้องการได้ง่าย วิธีที่จะทำให้มือทั้งสองข้างแนบชิดกัน มี 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) วิธีซ้อนมือ เป็นวิธีที่นิยมเล่นกันมากโดยเอามือหนึ่งไปวางซ้อนทับอีกมือหนึ่งแล้วให้นิ้วหัวแม่มือชิดติดกัน 2) วิธีโอบหัตถ์ ใช้มือใดมือหนึ่งกำหัตถ์แล้วใช้อีกมือหนึ่งโอบหัตถ์ นิ้วหัวแม่มือทั้งสองชิดติดกัน 3) วิธีกำมือทั้งสองข้างชิดกัน โดยกำมือทั้งสองแล้วนำมาชิดกัน พยายามให้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างเสมอกัน การเตรียมพร้อมการเล่นลูกสองมือล่าง อุทัย สงวนพงศ์และสมบัติ คุณามาศปกรณ์ (2546) ได้กล่าวถึงการเตรียมพร้อมการเล่นลูกสองมือล่างไว้ ดังนี้ 1) ยืนหันหน้าเข้าหาลูกบอล 2) แยกเท้าทั้งสองออกกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย 3) ผู้เล่นที่ยืนด้านซ้ายของสนามเท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวา 4) ผู้เล่นที่ยืนด้านขวาของสนามเท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้าย 5) ผู้เล่นที่ยืนกลางสนามให้วางเท้าเสมอกัน 6) ยกสันเท้าเล็กน้อย 7) งอเข่าทั้งสองหัวเข่าปล่อยเท้าเล็กน้อย 8) ไน้มตัวไปข้างหน้าทั้งน้ำหนักตัวลงบนหัวแม่เท้าที่อยู่หน้า 9) ยกมือทั้งสองอยู่ระดับหน้าท้อง 10) ตามองลูกบอลตลอดเวลา

4. ทักษะการเซต (Setting) กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) กล่าวว่า iva การเซตเป็นการเล่นบอลด้วยมือทั้งสองข้างพร้อมกันหรือมือข้างเดียว โดยมีเป้าหมายสำคัญในการเล่นเพื่อส่งบอลไปให้คนตบ ส่วนประกอบของการเซต 1) การทรงตัวให้ยืนเท้าหน้าเท้าตาม โดยจะใช้เท้าใดเท้าก็ได้ช่วงห่างระหว่างเท้าทั้งสองประมาณ 1 ช่วงไหล่ห้อยหน้าเล็กน้อย หน้าเขมมองลูก มือทั้งสองยกขึ้นระดับอกอยู่ด้านหน้า 2) การวางมือเมื่อลูกเคลื่อนมาไ้ระยะ ให้ยกมือทั้งสองขึ้นมาวางไว้เหนือหน้าผากโดยให้ห่างจากหน้าผากประมาณ 20 เซนติเมตร คอทั้งสองข้างวางออกด้านข้างเป็นมุม 45 องศา ยกขึ้นในระดับหัวไหล่ตามองลอดช่องระหว่างมือทั้งสอง มือทั้งสองกางนิ้วออกพอประมาณ ทำมือทั้งสองให้คล้ายลักษณะมีลูกบอลอยู่ในมือไม่เกร็งนิ้วหรือฝ่ามือ 3) การส่งแรงเมื่อลูกบอลเคลื่อนมาเกือบถึงมือให้ผ่อนมือตามลูกลงมาเล็กน้อย ให้บอลสัมผัสมือและนิ้วให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อโอกาสในการบังคับลูก เมื่อมือเริ่มสัมผัสกับลูกบอลให้เกร็งมือและนิ้วต้านน้ำหนักของลูกไว้ถึงตอนนั้นมือทั้งสองจะมีระยะห่างจากหน้าผากประมาณ 10 เซนติเมตรให้ใช้แรงส่งจากนิ้ว-ข้อมือ-ศอก-หัวไหล่-เข่า และข้อเท้ารวมเป็นแนวเดียว ส่งลูกออกไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

5. การตบ (Spiking) กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การเล่นกีฬา วอลเลย์บอลมีทักษะพื้นฐานที่ผู้เล่นจะต้องฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ การตบ (Spiking) เป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการตบถือว่าการรุกที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด การแข่งขัน วอลเลย์บอลคะแนนที่ได้จากการแข่งขันส่วนมากเกิดจากการตบ ด้วยเหตุนี้ทีมตรงข้ามจึงต้องป้องกันการตบด้วยทักษะต่าง ๆ เช่น การสกัดกั้น และการรับลูกตบรูปแบบต่างๆ อุทัย สงวนพงศ์และสมบัติคุณามาศปกรณ์ (2546) กล่าวว่า การตบลูกบอลโดยทั่วไป จะมีหลักการที่สำคัญอยู่ 5 ประการ คือ 1) ท่าเตรียม 2) การวิ่ง 3) การกระโดด 4) การเหวี่ยงแขน และ 5) การลงสู่พื้น

6. การสกัดกั้นหรือการบล็อก (Blocking) กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การสกัดกั้นคือ การเล่นโดยผู้เล่นที่อยู่ชิดตาข่าย ยืนส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายขึ้นสูงกว่าระดับสูงสุดของตาข่าย เพื่อทำการป้องกันลูกบอลที่จะมาจากทีมตรงข้าม

วิธีการสกัดกั้นหรือการบล็อก ทรูปลูกปัญญา (2564) กล่าวไว้ ดังนี้ 1) การยืน (Stance) ลักษณะการยืนในการป้องกันที่ถูกต้องควรยืนในลักษณะเท้าหน้าเท้าตาม เข่าและเอวย่อ งอเล็กน้อย ศีรษะตั้งตรง สายตาจับมองคู่ต่อสู้และลูกบอล 2) การก้าวเท้าในการเคลื่อนไหว (Foot Work) การก้าวเท้าในการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกัน

ฝ่ายรุกถือเป็นเรื่องสำคัญมาก หลักสำคัญคือ จะต้องยืนด้วยปลายเท้าให้ห่างกันประมาณเท่าช่วงไหล่ ในลักษณะเท้าหน้าเท้าตาม ไม่ยืนปักหลัก และเวลาเคลื่อนไหวอาจใช้วิธีการแบบสับเท้าไปข้างหน้าหรือก้าวเท้าสลับกันไปก็ได้ แต่ถ้าเป็นการเคลื่อนที่ที่ต้องการความรวดเร็วมากจะเคลื่อนที่โดยวิธีการก้าวเท้าสลับ

สรุปได้ว่า ทักษะพื้นฐานเป็นวิธีการที่ผู้เล่นวอลเลย์บอลจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจให้ถูกต้องทั้งนี้ เพราะการมีพื้นฐานการเล่นที่ดีและถูกต้อง ย่อมทำให้นักกีฬานั้นประสบความสำเร็จในการเล่นสูง ทักษะพื้นฐานของกีฬาวอลเลย์บอล ประกอบด้วย 6 ทักษะที่สำคัญ คือ 1) การเคลื่อนที่ 2) การเล่นลูกสองมือล่าง (อันเดอร์) 3) การเล่นลูกสองมือบน (การเซต) 4) การเสิร์ฟ 5) การตบ 6) การสกัดกั้น (การบล็อก)

กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล

Michele Meleen (2020) ไม่ว่าคุณจะสอนวอลเลย์บอลในวิชาพลศึกษาหรือกำลังมองหาวิธีในการฝึกฝนกีฬาที่คุณชื่นชอบ เกมวอลเลย์บอลสำหรับเด็กสามารถสนุกสนานและให้ความรู้ได้ เกมที่มีแบบฝึกวอลเลย์บอลจะทำให้เด็กมีส่วนร่วมและเตรียมพร้อมสำหรับการเล่น เกมออกกำลังกายเกือบทุกเกมสามารถดัดแปลงเป็นเกมวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาหรือวัยรุ่นที่มีอายุมากกว่าได้ คุณยังสามารถประดิษฐ์เกมเฉพาะของคุณเองที่รวมเอาทักษะวอลเลย์บอลที่สำคัญเข้าไว้ด้วยกัน เกมวอลเลย์บอลง่ายๆ ที่มีลักษณะคล้ายการฝึกซ้อมวอลเลย์บอลธรรมดา สามารถทำให้การเรียนรู้กีฬาสนุกยิ่งขึ้น แต่ละเกมควรเน้นไปที่ทักษะเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง

Jeff Gordon (2020) ผู้เริ่มต้นจะต้องพัฒนาทักษะวอลเลย์บอลขั้นพื้นฐานก่อนจึงจะสามารถแข่งขันในกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าผู้เล่นในวัยมัธยมปลายจะชอบการฝึกซ้อมวอลเลย์บอลเพื่อทักษะเฉพาะ แต่สิ่งเหล่านี้อาจทำให้ผู้เล่นวอลเลย์บอลเยาวชนเบื่อได้ คุณสามารถช่วยให้เด็กเล็กพัฒนาทักษะเหล่านั้นได้ในขณะที่เล่นเกมวอลเลย์บอลสนุก ๆ และง่าย ๆ ซึ่งจะช่วยสร้างความสามารถพื้นฐานของเด็กแต่ละคนและนำไปใช้ในการเล่นได้

ชำนาญ ดอกไม้ (2553) Mini Volleyball วอลเลย์บอลสำหรับเด็กฝึกเล่น การสอนวอลเลย์บอลให้กับเด็กที่ฝึกหัดเล่นใหม่ในช่วงอายุระหว่าง 8-14 ปี เป็นการวางรากฐานสำคัญในการพัฒนานักกีฬาวอลเลย์บอลและวงการวอลเลย์บอลไทยในอนาคตโดยส่วนใหญ่จะเป็นการฝึกในระดับโรงเรียนประถมถึงมัธยมต้น ซึ่งผู้ฝึกสอนหรือคุณครูในระดับนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้สร้างหลักของวงการวอลเลย์บอลไทยการฝึกวอลเลย์บอลในระดับเด็ก มินิวอลเลย์บอลเป็นวิธีการที่ทำให้เด็ก สามารถเรียนรู้ทักษะ กลยุทธ์ในการเล่นวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้องและสนุกสนานสอดคล้องกับวัยและระดับความสามารถของเด็ก ซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วว่าใช้ได้ผลดีสำหรับเด็กที่เริ่มหัดเล่นวอลเลย์บอลใหม่ มินิวอลเลย์บอลจะทำให้เด็กสนุกสนานกับการเล่นวอลเลย์บอลมากกว่าการมุ่งในขณะซึ่งจะทำให้มีโอกาสมากขึ้นที่เด็กจะรักและเล่นกีฬาวอลเลย์บอลอย่างจริงจังต่อไปโดยไม่เปลี่ยนไปเล่นกีฬาประเภทอื่น กติกาเบื้องต้นสำหรับมินิวอลเลย์บอลจะดัดแปลงจากกติกาวอลเลย์บอลทั่วไป แต่จะมีความยืดหยุ่นสูง โดยจะปรับให้เหมาะกับวัยของเด็กซึ่งกติกาการเล่นมินิวอลเลย์บอลของแต่ละประเทศก็อาจจะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมองค์ประกอบต่างๆ โดยสัดส่วนของสนามเล็กกว่าปกติและตาข่ายต่ำกว่ามาตรฐาน จะใช้กติกาตั้งนี้ผู้เล่นต่อทีมจะน้อยกว่า 6 คน สาเหตุเพื่อให้ผู้เล่นแต่ละคนได้มีโอกาสสัมผัสลูกบอลมากขึ้น มักจะใช้รูปแบบทีมขึ้นอยู่กับอายุและระดับการเล่นของเด็ก

สรุปได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการฝึกกีฬาวอลเลย์บอล กิจกรรมเกมเกี่ยวกับวอลเลย์บอลต่างๆ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ให้เกิดความสนุกสนานและ ไม่น่าเบื่อ กิจกรรมเกมควรเน้นไปที่การฝึกทักษะอย่างใดอย่างหนึ่ง มินิวอลเลย์บอลเป็นเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กสามารถเรียน

รู้ทักษะ กลยุทธ์ในการเล่นวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง สนุกสนานสอดคล้องกับวัยและระดับความสามารถของเด็ก
กติกการเล่นสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบต่าง ๆ ได้

ตัวอย่างกิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬา วอลเลย์บอลที่ใช้กันในประเทศ

1. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเสิร์ฟโดยใช้เกม Team Serve Challenge Game กิจกรรมเกมนี้ ฝึกความท้าทาย
ในการเสิร์ฟเป็นทีมจะกระตุ้นให้เด็ก ๆ เรียนรู้ที่จะปรับปรุงการเสิร์ฟของตนไปพร้อม ๆ กับการเข้าสู่การแข่งขัน
ในการเล่นแยกกลุ่มออกเป็นสองทีมและวางไวฟ์ตรงข้ามของสนาม ทั้งทีมจะเข้าแถวเสิร์ฟ แจกลูกวอลเลย์บอล
ให้สมาชิกในทีมทุกคนและให้พวกเขาเสิร์ฟบอลไปอีกฝั่ง ทุกการเสิร์ฟที่ประสบความสำเร็จคือแต้มของทีม ขณะที่
แต่ละทีมเสิร์ฟบอลไปมา พวกเขาสามารถวิ่งตามบอลจากอีกทีมหนึ่ง กลับมาที่เส้นเสิร์ฟแล้วเสิร์ฟอีกครั้ง ตามหลักการ
แล้วควรมีการเคลื่อนไหวไปมาอย่างต่อเนื่อง เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้นับคะแนนและประกาศผู้ชนะ
Castlesports (2020)

2. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเสิร์ฟโดยใช้เกม Serving Bullseye การเสิร์ฟเป้าเป็นวิธีหนึ่ง ในการฝึกฝนการเสิร์ฟ
ในขณะเดียวกันก็ทำให้กิจกรรมสนุกสนานสำหรับผู้เล่นด้วย ตั้งเป้าหมายต่าง ๆ มากมาย ในการทำเช่นนี้ คุณสามารถ
ใช้กระดาษและติดกระดาษเข้ากับผนัง อย่างไรก็ตามตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป้าหมายอยู่ห่างจากหน้าต่างหรือแสงไฟ
เนื่องจากผู้เล่นจะเสิร์ฟวอลเลย์บอลไปที่เป้าหมาย รู้สึกอิสระที่จะสร้างสรรค์ด้วยเป้า หากคุณเล่นกลางแจ้ง
คุณสามารถใช้ขอลูกวอลเลย์บอลเป้าหมายขนาดใหญ่บนพื้นได้ ทุกครั้งที่มีคนตีเป้าพวกเขาจะเข้าใจประเด็น จบเกม
นับคะแนนของทุกคน เกมง่าย ๆ นี้ติดตั้งง่ายและช่วยให้ทีมฝึกซ้อมการเสิร์ฟได้ Castlesports (2020)

3. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเสิร์ฟโดยใช้เกม Volley Toss จัดกลุ่มทุกคนเป็นคู่ โดยพื้นฐานแล้ว Volley Toss
ก็เหมือนกับการโยนไข่ แต่ใช้วอลเลย์บอลแทนผู้เล่นสามารถชน ส่งปลายแขน ขัดขวางหรือเสิร์ฟลูกบอลให้บุคคลอื่นได้
ลูกบอลจะต้องออกจากเซิร์ฟเวอร์ไปยังคู่ของตนและกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์จึงจะถือว่าส่งบอลโดยสมบูรณ์ ถ้าทีม
ไม่จรรอบกันนั่งลง หากทีมทำรอบของตนเสร็จสิ้น พวกเขาแต่ละคนจะถอยกลับไปหนึ่งก้าวแล้วเริ่มใหม่อีกครั้ง
เกมจะดำเนินต่อไปจนกว่าจะมีเพียงทีมเดียวเท่านั้นที่ยืนหยัด คุณยังสามารถทำให้เกมของพวกเขายากขึ้นได้โดย
ผสมผสานการฝึกซ้อมวอลเลย์บอลแสนสนุก แม้ว่าจะเป็นเกมขั้นสูงกว่าและจะดีกว่าสำหรับผู้ที่มีระดับทักษะสูง
กว่า หากต้องการเล่นเวอร์ชันนี้ ผู้เล่นที่เริ่มต้นจะต้องเสิร์ฟลูกบอลให้สมาชิกในทีม สมาชิกในทีมจะต้องวางบอลกลับ
และผู้เริ่มเล่นจะต้องแทงบอล หากพวกเขาไม่สามารถผ่านรอบได้ พวกเขาจะออกจากเกม (Castlesports, 2020)

4. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่และการเสิร์ฟโดยใช้เกม King or Queen of the Court เป็นเกมที่
เรียบง่ายแต่เป็นเกมพลศึกษาที่สุดคลาสสิก แบ่งกลุ่มของคุณออกเป็นทีมวอลเลย์บอลที่มีผู้เล่นสามหรือสี่คน กำหนด
ขนาดสนามให้เหมาะสมกับกลุ่มของคุณ ให้พวกเขาเล่นเกม 3 ต่อ 3 หรือ 4 ต่อ 4 ทีมใดทีมหนึ่งสามารถชนะคะแนน
ได้ ทีมที่ชนะจะอยู่ในสนามและเสิร์ฟ ทีมที่แพ้ออกจากสนามและกลุ่มต่อไปก็ก้าวเข้ามา ทีมต่าง ๆ หมุนเวียนเข้าและ
ออกจากสนามอย่างรวดเร็ว ผู้เล่นเรียนรู้ที่จะเข้าไปในพื้นที่เปิดโล่งและครอบคลุมสนามมากขึ้น (Jeff Gordon,
2020)

5. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือโดยใช้เกม Volleyball Relay โดยแยกเด็กออกเป็นแถว
ให้เด็กสามหรือสี่คนต่อบรรทัด ให้เส้นสองเส้นหันหน้าเข้าหากันโดยมีช่องว่างระหว่างนั้นและมอบลูกวอลเลย์บอล
ให้กับลูกคนแรกในหนึ่งในสองเส้น ผู้เล่นที่มีลูกบอลไปก่อน โยนลูกบอลขึ้นไปในอากาศเล็กน้อย ประสานมือทั้งสองข้าง
ด้วยนิ้วหัวแม่มือและชี้ขึ้น ใช้ข้อมือเพื่อตีลูกวอลเลย์บอลเบา ๆ เป้าหมายคือการใช้การกระแทกที่มีการควบคุมหลายจุด
เพื่อเดินทางจากเส้นหนึ่งไปยังอีกเส้นหนึ่งโดยไม่ทำให้ลูกบอลหล่น เมื่อผู้เล่นไปถึงเส้นตรงข้าม ให้กระแทกลูกบอล
ไปยังผู้เล่นคนถัดไปในแถวและเข้าร่วมจุดสิ้นสุดของเส้นตรงข้าม (Alexis Aiger, 2018)

6. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่และการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้เกม Shuffle Bump Relay เกมวิ่งผลัดสำหรับเด็กเป็นเกมที่ยอดเยี่ยมเพราะต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมและสามารถรวมผู้เล่นจำนวนมากได้ในคราวเดียว คุณจะต้องมีห้องออกกำลังกายแบบเปิดขนาดใหญ่และวอลเลย์บอลสำหรับแต่ละทีมในการเล่น เด็กจะได้เรียนรู้วิธีสับเปลี่ยนเท้าเพื่อวางตำแหน่งและวิธีกระแทกลูกบอล 1) แบ่งกลุ่มออกเป็นทีมเท่า ๆ กัน โดยมีผู้เล่นสี่ถึงเจ็ดคน 2) จัดเรียงแต่ละทีมเป็นแถวแนวนอนโดยเว้นระหว่างผู้เล่นประมาณ 2-3 ฟุต ผู้เล่นทุกคนในทีมควรรยืนหันหน้าไปทางซ้ายและขวาเพื่อให้เพื่อนร่วมทีมหันหน้าไปทางซ้ายและขวา 3) ผู้เล่นคนที่สองในแถวควรเริ่มต้นด้วยลูกบอล และ 4) เมื่อพูดคำว่าไป ผู้เล่นคนแรกจากแต่ละทีมจะวิ่งไปเผชิญหน้ากับผู้เล่นคนถัดไป โดยควรอยู่ห่างจากผู้เล่นอย่างน้อย 2 ฟุต 5) ผู้เล่นที่ 2 ควรโยนลูกบอลให้ผู้เล่นที่ 1 และผู้เล่นที่ 1 ควรโยนลูกบอลให้ผู้เล่นที่ 3 6) เมื่อผู้เล่นคนที่ 3 ครอบครองบอลแล้ว ผู้เล่นคนที่ 1 จะสับเปลี่ยนข้างหน้าเขา 7) การเล่นเกมดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนกว่าผู้เล่นคนที่ 1 จะได้รับการโยนจากทุกคนในทีมของเขา 8) ทั้งทีมสับเปลี่ยนช่องหนึ่งและผู้เล่นคนที่ 1 กลายเป็นผู้เล่นคนสุดท้ายในแถว 9) การเล่นเกมดำเนินต่อไปโดยผู้เล่นแต่ละคนผลัดกันสับสาย 10) เมื่อผู้เล่นคนที่ 1 กลับสู่ตำแหน่งเดิมในแถว ทุกคนก็นั่งลง 11) ทีมแรกที่นั่งลงถือว่าเป็นฝ่ายชนะ (Michele Meleen, 2020)

7. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้เกม Volley Tennis กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่สนุกสนานสำหรับนักเรียนที่ยังคงพัฒนาทักษะการส่งบอล และต้องการเล่นเกมด้วยทักษะใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในวอลเลย์บอลเทนนิส พวกเขาเล่นเกมมินิ 3 ต่อ 3 โดยใช้ตาข่ายต่ำ (ความสูงของเทนนิส) หรือแนวกรวย เป้าหมายคือให้ผู้เล่นแต่ละคนเล่นลูก 3 ครั้ง ก่อนที่จะส่งข้ามตาข่ายไปยังสนามของกลุ่มอีกฝ่าย ลูกบอลอาจจะกระดอนระหว่างการเล่นแต่ละครั้ง หากจำเป็นใช้ลูกบอลที่มีการกระดอนที่ดีสำหรับกิจกรรมนี้ ผู้เล่นอาจใช้ทักษะการส่ง การตั้ง และการเสิร์ฟ (School Specialty, 2018)

8. กิจกรรมเกมพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างและการเสิร์ฟโดยใช้เกม Mini Volleyball เมื่อนักเรียนของคุณมีทักษะในการเล่นลูกบอลโดยไม่กระดอนแล้ว พวกเขาก็พร้อมสำหรับมินิวอลเลย์บอล เกมนี้เกี่ยวข้องกับนักเรียน 6 คน ต่อสนาม โดยนักเรียน 2 คน ถือเชือกสำหรับตาข่าย 2 คนอยู่ด้านหนึ่งของตาข่าย และ 2 คนสุดท้ายอยู่อีกด้านหนึ่ง เล่นได้ประมาณ 10 เสิร์ฟ แล้วเปลี่ยนผู้ถือเชือก มันสนุกและท้าทาย สามารถทำให้ยากยิ่งขึ้นด้วยการท้าทายให้นักเรียนเล่นโดยไม่มีการเล่นลูกกลับแบบ 1 ครั้ง ด้วยวิธีนี้คุณสามารถแยกแยะนักเรียนตามระดับทักษะได้ (School Specialty, 2018)

สรุปได้ว่า ในต่างประเทศมีการใช้กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอลอย่างหลากหลาย กิจกรรมเกมส่วนใหญ่เน้นให้เด็กนำทักษะพื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในการเล่นเกม กิจกรรมเกมเหล่านี้ส่งผลให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างต่อเนื่อง มีความสุข สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ทำให้เด็กจะรักและอยากเล่นกีฬาวอลเลย์บอลมากขึ้น

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์ผู้ฝึกสอนทีมวอลเลย์บอลเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาของประเทศไทย ที่ได้เป็นตัวแทนระดับภาค เข้าร่วมขันรอบชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย รายการมินิวอลเลย์บอลรากหญ้าสู่ความเป็นเลิศ ประจำปีงบประมาณ 2566 ทีมชาย จำนวน 5 ทีม ทีมหญิง จำนวน 5 ทีม รวมทั้งหมด 10 ทีม ถึงการใช้กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล โดยสรุปข้อมูลได้ดังแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนผังกิจกรรมเกมที่ใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล (สมใจ ชูแก้ว, 2566), (อารมณ ทองทับ, 2566), (มนตรี รถมณี, 2566), (ศรทรง แคนแก้ว, 2566), (คมสรว รามสุวรรณ, 2566), (ทรงพล เพ็ญทอง, 2566), (สหชัย สุริยะพิทักษ์กุล, 2566)



ภาพที่ 2 แผนผังกิจกรรมเกมที่ใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล (สมใจ ชูแก้ว, 2566), (อารมณ ทองทับ, 2566), (มนตรี วัฒนดี, 2566), (ศรทรง แคนแก้ว, 2566), (คมสรวร รามสุวรรณ, 2566), (ทรงพล เพ็ญทอง, 2566), (สหชัย สุริยะพิทักษ์กุล, 2566)

จะเห็นได้ว่า โรงเรียนที่ฝึกกีฬาวอลเลย์บอลได้ระดับประถมศึกษาของประเทศไทย ที่ประสบความสำเร็จ ในการแข่งขัน จนได้เป็นตัวแทนระดับภูมิภาคเข้าแข่งขันในระดับประเทศ มีการใช้กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐาน

13

- ชำนาญ ดอกไม้. (2553). *ทักษะส่วนบุคคลพื้นฐานในการเล่นวอลเลย์บอล(1) (ท่าทาง การเคลื่อนที่)*. สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2566, สืบค้นจาก <https://www.oknation.net/post/detail/634e871a9258937599755e9b>.
- ชุดิภาณูจน์ พลไชย. (2564). การพัฒนาทักษะการเสิร์ฟลูกมือบนของกีฬาวอลเลย์บอล ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 6(2), 217-228.
- ทรงพล เพ็ญทอง. (2566). *กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล*. (สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2566.
- ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์. (2533). *คู่มือการเล่นวอลเลย์บอล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- ทรูปลูกปัญญา. (2564). *วอลเลย์บอล ตอนแบบฝึกการสกัดกั้น*. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2566, สืบค้นจาก <https://www.truelookpanya.com/learning/detail/6909>.
- มนตรี รถมณี. (2566). *กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล*. (สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2566.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). *รวบรวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดผลเพื่อการประเมินในการพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรทรง แคนแก้ว. (2566). *กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล*. (สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2566.
- ศิวัช ชัยธรรมและสมเกียรติ เนตรประเสริฐ. (2561). ผลการฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างวอลเลย์บอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 30(2), 143.
- สมใจ ชูแก้ว. (2566). *กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล*. (สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2566.
- สหชัย สุริยะพิทักษ์กุล. (2566). *กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล*. (สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2566.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *สรุปสาระสำคัญแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักนันทนาการ กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2561). *นันทนาการอย่างสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชัน แพคเกจจิ้ง (2014).
- สุนทร จันทรพรม. (2561). *ผลของการสอนยิมนาสติกโดยใช้ยุทธวิธีตามที่นักเรียนรับรู้*. ชัยภูมิ: สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชัยภูมิ.
- อารมณ์ ทองทับ. (2566). *กิจกรรมเกมสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล*. (สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2566.
- อุทัย สงวนพงศ์ และสมบัติ คุณามาศปกรณ. (2546). *คู่มือการฝึกกีฬาวอลเลย์บอลบอลขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อาร์ตโปรด.
- Sky Sports Team. (2559). *รวมกฎ กติกา และพื้นฐานการเล่น เหมาะสำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป*. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊กส์, บจก.
- Alexis Aiger. (2018). *Fun Volleyball Games for the Kids*. Retrieved August 21, 2023 <https://www>.

sportsrec.com/fun-volleyball-games-kids-5721283.html.

Castlesports. (2020). *Volley Games for Kids*. Retrieved August 21, 2023 <https://castlesports.com/blogs/news/volley-games-for-kids>.

Jeff Gordon. (2020). *Fun Volleyball Games for the Kids*. Retrieved August 21, 2023 <https://www.sportsrec.com/fun-volleyball-games-kids-5721283.html>.

Michele Meleen. (2020). *Volleyball Games for Kids*. Retrieved August 21, 2023 <https://www.lovetoknow.com/parenting/kids/volleyball-games-kids>.

School Specialty. (2018). *Volleyball Drills and Games for Students from K-12*. Retrieved August 22, 2023 <https://blog.schoolspecialty.com/volleyball-drills-and-games-for-students-from-k-12/>.

สมรรถนะของครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21

สิริวรรณ กองทรัพย์*

สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม**

บทคัดย่อ

สภาพบริบทของสังคมโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป ประเทศไทยต้องหันกลับมาพิจารณา ทบทวนการปฏิรูป การศึกษาของชาติ เพื่อให้มีคุณภาพในการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่จำเป็น ในการเผชิญกับความผันผวน และการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้พลศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน การจัดการกิจกรรม การเรียนรู้พลศึกษาให้สามารถนำไปประยุกต์และบูรณาการเชื่อมโยงสู่การพัฒนาผู้เรียน ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้นั้น ครูพลศึกษาจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ ทักษะ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ให้มีความสอดคล้องตามจุดมุ่งหมาย รวมทั้งแก้ไขปรับปรุง และพัฒนารูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ให้ตอบสนองต่อทักษะการเรียนรู้ในปัจจุบัน ครูพลศึกษาจำเป็นต้องมีทักษะ หรือสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และ ผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาในปัจจุบัน พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นของครู พลศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ 2) ด้านพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ 5) ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 6) ด้านการปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลง 7) ด้านนวัตกรรมและการวิจัย

คำสำคัญ : สมรรถนะของครูพลศึกษา การจัดการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21

Competencies of Physical Education Teachers and Learning Management in the 21st Century

Sirawan Kongsub^{*}
Somboon Silrungham^{**}

Abstract

The rapidly changing context of the current global society, driven by advances in science and technology, has led to a transformation in the way human life is conducted. Thailand must turn back to reflect on and reconsider its educational reforms in order to ensure the quality of developing learners to possess knowledge, abilities, skills, and essential qualities necessary to confront the uncertainties and changes of the 21st century.

The management of physical education aims to develop learners holistically across five dimensions. The design of physical education learning activities should be adaptable and integrated to foster learner development in the 21st century. Physical education teachers must possess a body of knowledge to analyze and design learning management that aligns with goals. This includes continuous improvement and innovation in their own teaching methods to be responsive to current learning skills. Physical education teachers need competencies in managing physical education learning to enhance learner development in the 21st century, promoting effectiveness, efficiency, and sustainability. The results of the analysis and synthesis of the current problems in physical education learning management found that the essential competencies for educational administrators in managing learning in the 21st century consist of 7 competencies: 1) Self-development and professionalism 2) Student development and learning management 3) Communication and fostering good interpersonal relationships 4) Ethical values 5) Use of media and digital technology 6) Adaptability to change and 7) Innovation and research.

Keywords: Competencies of Physical Education Teachers, Learning Management, 21st Century

^{*}Kongkaram School, Thailand

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

Contract Sirawan Kongsub E-mail mintko402@kongkaram.ac.th Mobile 085-5751981

Received October, 13 2023 ; Revised November, 17 2023 ; Accepted August, 30 2024

บทนำ

สภาพบริบทของสังคมโลกในปัจจุบัน มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป มนุษย์มีการเข้าถึงเทคโนโลยีและการปรับตัว เรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันมากขึ้น หลายประเทศทั่วโลกได้ตระหนักถึง ความผันผวนที่เกิดขึ้นในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทำให้ประเทศไทยต้องหันกลับมาพิจารณาบทบาทของการปฏิรูปการศึกษาของชาติเพื่อให้มีคุณภาพในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในการเผชิญกับความผันผวน และการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงบริบทของสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงจึงได้ให้ความสำคัญต่อนโยบาย การศึกษา แผนการศึกษาชาติและยุทธศาสตร์ชาติที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 โดยใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังจะเห็นได้จากทิศทาง นโยบาย และแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะ คุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย และทักษะคุณลักษณะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580 ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ โดยหนึ่งในประเด็นที่ให้ความสำคัญ นั่นก็คือ ประเด็นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่ผู้เรียนไม่ใช่แค่ผู้รับสารเพียงเท่านั้นแต่ผู้เรียนจะต้องฝึกการเรียนรู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ และพร้อมเรียนรู้ควบคู่ไปกับผู้เรียนโดยครูต้องคิดและออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในยุคศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะ 3R คือ Reading (อ่านออก) (W) Writing (เขียนได้) (A) Arithmetic (คิดเลขเป็น) และ 8C ได้แก่ 1) Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา) 2) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) 3) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) 4) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม) 5) Communications Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) 6) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 7) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและการเรียนรู้) 8) Compassion (ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560 ที่เน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนายึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต มีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกายมีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และสมรรถนะ 5 ด้าน ที่สำคัญของผู้เรียน ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้งจุดมุ่งหมาย และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนนั้น

มีความสัมพันธ์กัน อีกทั้งยังสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะในการสื่อสาร ทักษะชีวิตในการปรับตัว เข้ากับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณค่าและรู้เท่าทัน มีระเบียบวินัย และมุ่งมั่นในการทำงาน สอดคล้องตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่มุ่งเน้น ให้คนไทยทุกคน ได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

รายวิชาพลศึกษาถือเป็นรายวิชาที่มีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในยุคศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมทางกาย เป็นสื่อในการพัฒนาผู้เรียน มีการประยุกต์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ตอบสนองต่อผู้เรียน ในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งทางด้านทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน การทำงานเป็นทีม ทักษะทางด้านเทคโนโลยี และการมีคุณธรรมจริยธรรม ผ่านกิจกรรม การเรียนรู้ทางพลศึกษา ซึ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้ไปถึงการมีทักษะในยุคศตวรรษที่ 21 ได้นั้น ครูผู้สอน ถือเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน กล่าวคือ ต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ กระตือรือร้น ตื่นตัวในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีทักษะหรือสมรรถนะที่สำคัญ ที่สามารถนำพาผู้เรียนไปสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สมรรถนะของครูผู้สอนพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 จึงถือเป็นสิ่งสำคัญที่ครูพึงยึดถือและนำมาปฏิบัติ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน ทั้งทางด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง การนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาได้อย่างสร้างสรรค์ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษา ให้สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

รายวิชาพลศึกษาถือเป็นรายวิชาที่มีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในยุคศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมทางกาย เป็นสื่อ ในการพัฒนาผู้เรียน มีการประยุกต์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ตอบสนองต่อผู้เรียน ในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งทางด้านทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน การทำงานเป็นทีม ทักษะทางด้านเทคโนโลยี และการมีคุณธรรมจริยธรรม ผ่านกิจกรรม การเรียนรู้ทางพลศึกษา ซึ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้ไปถึงการมีทักษะในยุคศตวรรษที่ 21 ได้นั้น ครูผู้สอน ถือเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน กล่าวคือ ต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ กระตือรือร้น ตื่นตัวในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีทักษะหรือสมรรถนะที่สำคัญ ที่สามารถนำพาผู้เรียนไปสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สมรรถนะของครูผู้สอนพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 จึงถือเป็นสิ่งสำคัญที่ครูพึงยึดถือและนำมาปฏิบัติ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน ทั้งทางด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง การนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาได้อย่างสร้างสรรค์ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษา ให้สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

จากการทบทวนเอกสารบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน พลศึกษาในปัจจุบัน

พบว่า ยังมีสมรรถนะที่ครูพลศึกษาต้องเติมเต็ม หรือพัฒนาเพื่อให้ตอบสนองต่อผู้เรียน ดังนั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในมิติทางการศึกษา จึงไม่ใช่การมุ่งพัฒนาผู้เรียนเพียงด้านเดียว แต่ต้องมุ่งพัฒนาครูพลศึกษา ให้มีสมรรถนะที่จำเป็น แห่งยุคศตวรรษที่ 21 ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ปรับตัว และรู้จักที่จะเรียนรู้ควบคู่ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน เพื่อที่จะสามารถเข้าใจถ่ายทอดเทคนิควิธีการสอนได้อย่างทันยุคทันสมัยและก้าวทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันบทความ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสมรรถนะของครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 2) เป็นแนวทาง ให้กับครูพลศึกษาในการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะสู่การจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาให้สอดคล้องกับ ผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา ที่ได้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครูพลศึกษา ให้มีสมรรถนะสู่การจัดการ เรียนรู้รายวิชาพลศึกษาให้สอดคล้องกับผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21 ต่อไป

การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงและส่งผลกระทบ ต่อการพัฒนา สมรรถนะของครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกกับทิศทางของการพัฒนามนุษย์

ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี รวมถึงนวัตกรรมต่าง ๆ เป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 (The Fourth Industrial Revolution) และการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและการเมืองทั่วโลก การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การสหประชาชาติ 2573 (Sustainable Development Goals: SDGs 2030) ที่ประเทศไทยได้ให้ สัตยาบัน รวมทั้งผลกระทบของการเป็นประชาคมอาเซียน และความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับแรงกดดันจากภายในประเทศ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ที่ส่งผล ให้ประเทศ เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในอนาคตอันใกล้ การติดกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ทักษะคน ความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม และพฤติกรรมของประชากร ที่ปรับเปลี่ยนไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ การเติบโตทางเศรษฐกิจ ของประเทศ ที่ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย และเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว รวมทั้งระบบการศึกษา ที่ยังมีปัญหาหลายประการ นับตั้งแต่ปัญหาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัด การศึกษาในทุกระดับ จุดอ่อนของระบบการศึกษา และการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษา ที่ยังไม่เหมาะสม ขาดความคล่องตัว ยังมีความเหลื่อมล้ำ ในด้านโอกาส และความเสมอภาคทางการศึกษา รวมทั้งปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และการขาดความตระหนัก ถึงความสำคัญของการมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต และการมีจิตสาธารณะของคนไทยส่วนใหญ่ ส่งผลกระทบ ต่อระบบการศึกษา ที่ต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนอง และรองรับความท้าทายดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทย ต้องมีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการต่อสู้ เพื่อให้การดำรงชีวิตคงอยู่และการแข่งขัน ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรที่สำคัญ และจำเป็นต่อการขับเคลื่อนในยุคนี้ก็คือมนุษย์ ที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการปรับตัว ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกัน มนุษย์ที่มีขีดความสามารถสูง ก็จะสามารถนำพาประเทศไปสู่ความก้าวหน้า อย่างมั่นคงและยั่งยืนอีกด้วย โดยมีการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญ ในการพัฒนามนุษย์ ดังคำกล่าวที่ว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาบุคคลและสังคม (สุรวีร์ เพียรเพชรเลิศ, 2553)

สรุปได้ว่า มนุษย์จำเป็นต้องเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถตอบสนองและปรับตัวเข้ากับ สภาพของสังคมโลก ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่นเดียวกับครูพลศึกษา ที่จำเป็นต้องเรียนรู้ ปรับตัว และพัฒนา

ตนเองอยู่เสมอ ทั้งทางด้านหลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารและเทคโนโลยีต่าง ๆ การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ รวมไปถึงการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมให้เกิดกับผู้เรียน ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้พลศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างยั่งยืน

2. ความสำคัญของการศึกษากับการพัฒนามนุษย์ให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21

การศึกษาคือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อให้คนเป็นปัจจัยในการพัฒนาสังคมต่อไป ดังนั้น การศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยรวม ปัจจุบันสังคมโลกและสังคมไทยกำลังเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาของไทยถึงเวลาปรับเปลี่ยน เพื่อให้การศึกษาสามารถสร้างผลผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการ และบริบทของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาจะต้องพัฒนาคนทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา และจิตวิญญาณ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior Change) ไปในทิศทางที่ดี ดังเช่น การเป็นคนดี มีคุณสมบัติ

อันพึงประสงค์ของสังคม มีปัญญา มีความรู้และทักษะของศตวรรษที่ 21 มีความสุขในชีวิต สามารถอยู่คนเดียวและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การศึกษาในอนาคตจึงไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป เพราะโลกเป็นโลกลักษณะใหม่เป็นโลกในอนาคต การศึกษามีลักษณะใหม่ตามไปด้วย โลกในอนาคตจะมีลักษณะ 7 ประการด้วยกัน คือ 1) เป็นโลกของเทคโนโลยี 2) เป็นโลกของการค้าขาย 3) เป็นโลกของยุคโลกาภิวัตน์ 4) เป็นโลกของเมือง 5) เป็นโลกส่วนตัวของแต่ละคน 6) เป็นโลกของคนสูงอายุ และ 7) เป็นโลกของสิ่งแวดล้อม หรือเป็นโลกที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 7 ข้อนี้ มีจุดเริ่มต้นที่สำคัญ คือ เทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอดีตที่ผ่านมา เป็นการเปลี่ยนโลกเสมอซึ่งจะเปลี่ยนมากหรือน้อย ก็แล้วแต่บทบาทของเทคโนโลยีนั้น (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และ นักรบ หมีแสน, 2560) การให้การศึกษาในยุคนี้ จึงควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้เท่าทันโลกทันเหตุการณ์ ดังเช่น ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเรือง และ วรางคณา ทองนพคุณ (2557) ได้สรุปประเด็นสำคัญของลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในยุคใหม่นี้ ผู้สอนจำเป็นต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย หากผู้สอนนำรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งไปใช้กับผู้เรียนทุกคนตลอดเวลา อาจทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดอาการตายด้านทางสติปัญญา ผู้เรียนควรเป็นผู้กำหนดองค์ความรู้ของตนเอง ไม่ใช่ นำความรู้ ไปใส่และให้ผู้เรียนดำเนินรอยตามผู้สอน โดยโลกยุคใหม่นี้ ต้องการผู้เรียนซึ่งมีวินัย มีพฤติกรรมที่รู้จักยืดหยุ่น หรือปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นแบบเผด็จการแบบให้อิสระ หรือแบบประชาธิปไตย และเนื่องจากข้อมูลข่าวสารในโลก จะทวีเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าทุก ๆ 10 ปี โรงเรียนจึงต้องใช้วิธีสอนที่หลากหลาย โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ กัน โดยใช้กฎเหล็กของการศึกษาที่ว่า “ระบบที่เข้มงวดจะผลิตคนที่เข้มงวด” และ “ระบบที่ยืดหยุ่นจะผลิตคนที่รู้จักยืดหยุ่น” สังคมหรือชุมชนที่มันคงร่ำรวยด้วยข้อมูลข่าวสาร ทำให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในหลาย ๆ สถานที่ โดยการเรียนรู้แบบเจาะลึก (Deep Learning) มีความจำเป็นมากกว่าการเรียนรู้แบบผิวเผิน (Shallow Learning) หมายความว่า จะเรียนอะไร ต้องเรียนให้รู้จริง ให้รู้ลึก รู้รอบ ดังจะเห็นจากในอดีตว่า มีการบรรจุเนื้อหาไว้ในหลักสูตรมากเกินไปจนผู้เรียนไม่รู้ว่าเรียนไปเพื่ออะไร และสิ่งที่เรียนไปแล้ว มีประโยชน์อย่างไร

สรุปได้ว่า การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยขัดเกลามนุษย์ ทั้งทางด้านสติปัญญา และด้านคุณธรรมจริยธรรมในยุคศตวรรษที่ 21 มีทักษะที่จำเป็นที่ผู้เรียนพึงต้องมีเพื่อการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน ครูพลศึกษาจึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ สามารถพัฒนาส่งเสริมผู้เรียน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21

3. ครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

การศึกษาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ครูพลศึกษามีบทบาทในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีการพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะปฏิบัติผ่านกิจกรรมทางพลศึกษา 2) ด้านสุขภาพ ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตแก่ผู้เรียน 3) ด้านสังคม ส่งเสริมการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายของประชาชน 4) ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย อนุรักษ์ ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมไทย โดยการสืบสานกีฬาไทยอย่างต่อเนื่อง โดยครูพลศึกษาเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ในการจัดการเรียนรู้ แบบครูเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ ครูพลศึกษาเป็นผู้ให้ความรู้ และอธิบายทําท่างในการฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติทักษะตามครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้แบบการเลียนแบบทําท่างในการฝึกปฏิบัติเท่านั้น ผู้เรียนไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้โดยการคิด แก้ไขปัญหา เนื่องจากการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามผู้สอนเท่านั้น การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไม่ใช่เพียงผู้รับสารเพียงฝ่ายเดียวเหมือนในอดีตที่ผ่านมา แต่จะต้องมีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครูพลศึกษาไม่ได้มีบทบาทเฉพาะเป็นผู้สาธิตเท่านั้น แต่ต้องเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนให้พัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และทักษะอย่างเต็มศักยภาพ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากในปัจจุบัน เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและล้ำสมัย ครูพลศึกษาในยุคใหม่ จึงต้องเรียนรู้ ก้าวทันต่อสิ่งใหม่อยู่เสมอ (พงษ์เอก สุขใส, 2561) ครูพลศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีการศึกษาวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชาพลศึกษา และนำมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรม ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาภายใต้วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง และสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 มีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีความสนุกสนาน ท้าทาย และปลอดภัย มีการออกแบบการประเมินผลลัพธ์ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันการออกกำลังกาย แพลตฟอร์มต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ ให้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ อย่างมีคุณค่า เกิดความสนุกสนาน ท้าทาย เกิดแรงจูงใจในการเรียน และสามารถพัฒนาทักษะได้ตามความมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ และดำรงชีวิตอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ครูพลศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ในยุคศตวรรษที่ 21 โดยสามารถสรุปเป็น 3 ช่วงดังต่อไปนี้ 1) ช่วงก่อนการสอน ครูพลศึกษาต้องพัฒนาตนเอง มีการศึกษาแสวงหาองค์ความรู้ เทคนิควิธีการสอน สื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และนำมาประยุกต์และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) ช่วงระหว่างการสอนครูพลศึกษาเปรียบเสมือนโค้ชเป็นผู้ให้ ต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางใช้เทคนิค รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์ดึงดูดความสนใจผู้เรียน มีการเสริมสร้างบรรยากาศที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และตอบสนองต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะในศตวรรษที่ 21 3) ช่วงหลังการสอน ครูพลศึกษาควรมีการสรุปและวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้หลังจากการสอน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอ คิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการสอน หรือสร้างนวัตกรรม สื่อ ที่ตอบสนองผู้เรียน

4. สมรรถนะของครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

การศึกษาสมรรถนะของครูพลศึกษากับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ผ่านมา พบว่าครูพลศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

4.1 สมรรถนะที่สำคัญของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 1 แสดงองค์ประกอบสมรรถนะที่สำคัญของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21

ชื่อผู้แต่ง	ปี พ.ศ.	สมรรถนะของครูพลศึกษา
ธงชาติ พู่เจริญ	2559	1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านเจตคติและจิตวิญญาณ 4) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ฉัตรชัย สุตรสุคนธ์	2563	1) ด้านการพัฒนาตนเอง 2) ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 3) ด้านการทำงานเป็นทีม 4) ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู
อัสรี สะอีดี, จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และรัชณี ขวัญบุญจัน	2564	1) ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนรู้ และทักษะทางกีฬา 2) ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับผู้เรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร 4) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล 5) ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 6) ด้านการปรับตัวให้เข้ากับผู้เรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง และจากผลการประเมินความต้องการจำเป็น ในการเสริมสร้างสมรรถนะของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า สมรรถนะของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัลเป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด
เสาวลักษณ์ ประมาณ, ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และธีรนนท์ ต้นพานิชย์	2565	1) ด้านตนเองและวิชาชีพ 2) ด้านการพัฒนาหลักสูตร 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการพัฒนาผู้เรียน 5) ด้านนวัตกรรมและการวิจัย 6) ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ 7) ด้านการสื่อสาร

สรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 มีจำนวน 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ 2) ด้านพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ 5) ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 6) ด้านการทำงานเป็นทีมและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง 7) ด้านนวัตกรรมและการวิจัย

4.2 ปัญหาสมรรถนะของครูพลศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

การศึกษาปัญหาสมรรถนะของครูพลศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ผ่านมา พบว่า ครูพลศึกษา ยังมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในลักษณะครูเป็นศูนย์กลาง ดังนี้ 1) ชั้นเตรียม ครูผู้สอนนำอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2) ชั้นอธิบายและสาธิต ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยการบรรยาย และเป็นผู้สาธิต 3) ชั้นฝึก ครูผู้สอนมีการออกแบบแบบฝึกทักษะการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกและปฏิบัติตาม ถือเป็นรูปแบบการสอนแบบเก่า ซึ่งหากต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ครูพลศึกษาต้องเน้นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ โดยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่กระตุ้นผู้เรียน หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้คิด เรียนรู้ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน พร้อมทั้งสอดแทรกความสนุกสนาน ความท้าทาย เพื่อเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ดังนั้น ครูพลศึกษาจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ เปิดใจรับองค์ความรู้ รูปแบบวิธีการ เทคนิค วิธีการสอนใหม่ ๆ และนำมาทดลองใช้กับการจัดการเรียนรู้ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น มีการพัฒนานตนเองอยู่เสมอ ทั้งทางด้านความรู้ในเชิงวิชาชีพ และการนำเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ควบคู่กับการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน สมรรถนะของครูพลศึกษา จึงถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งของครูพลศึกษาในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถ ศักยภาพ และคุณภาพของครูพลศึกษา โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงในบริบทของการจัดการศึกษาและการพัฒนาผู้เรียน ครูพลศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุจุดมุ่งหมายในการพัฒนาศักยภาพทุก ๆ ด้านในตัวผู้เรียน ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการเสริมสร้างสมรรถนะของครูพลศึกษาก็คือ กระบวนการผลิตครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ดังเช่นงานวิจัยของธงชาติ พุ่เจริญ (2559) พบว่า จุดอ่อนในการผลิตครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญลำดับต้น ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวก ตำราหนังสือที่ยังไม่ทันสมัยและพอเพียง การออกแบบหลักสูตรและรายวิชา รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับการพัฒนาครูพลศึกษาสำหรับผู้เรียน ในยุคศตวรรษที่ 21 และงานวิจัยของ อัสรี สะอิดี, จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และรัชณี ขวัญบุญจัน (2564) ที่ได้กล่าวว่า ความสำคัญของการประเมินต้องการจำเป็น เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 อันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล

สรุปได้ว่า ผลการศึกษาสมรรถนะของครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 และปัญหาสมรรถนะของครูพลศึกษา กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ผ่านมา ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่สำคัญ ในการพัฒนาครูพลศึกษา ในการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 คือการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ไม่เพียงพอ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำเป็นต้องทำความเข้าใจ ตระหนัก และเห็นคุณค่าของปัญหาและนำไปสู่การออกนโยบายในการพัฒนาสมรรถนะของครูพลศึกษาไปพร้อม ๆ กับการค้นหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูพลศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูพลศึกษามีสมรรถนะที่เหมาะสม สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และทักษะที่สำคัญในยุคศตวรรษที่ 21

5. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูพลศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในยุคศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูพลศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในยุคศตวรรษที่ 21

สมรรถนะของครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21	แนวทางการพัฒนา
1. ด้านการพัฒนาตนเอง	- จัดเข้าร่วมการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อให้ความรู้พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรในโรงเรียน ให้มีองค์ความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยครูพลศึกษาควรใฝ่เรียนรู้ ในการเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบ Active Learning สอดคล้องกับ อีซี สะอีดี, จินตนา สราวุธพิทักษ์ และรัชณี ขวัญบุญจัน (2564) ที่กล่าวว่า ครูพลศึกษาควรพัฒนาตัวเองให้มีความรอบรู้ในเรื่องที่จะสอนผู้เรียน ด้วยการศึกษาหาความรู้อยู่ตลอดเวลาในเรื่องเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพของตน - สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community - PLC) เป็นความร่วมมือระหว่างผู้สอน เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน พัฒนาผู้สอนเป็นผู้สอนมืออาชีพ ส่งผลให้ผู้เรียนหรือลูกศิษย์ได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด โดยผู้สอนต้องร่วมกันสะท้อนความคิด เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อาจประชุมกลุ่มกันพัฒนาแผน บริหารจัดการการสอน บันทึกวิธีทัศน์การสอนของตนเอง แล้วแบ่งปันในสื่อสังคมออนไลน์แล้ววิจารณ์ อย่างสร้างสรรค์
2. ด้านการพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้	- คิดค้นนวัตกรรม หรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้พลศึกษารูปแบบใหม่ ซึ่งปัจจุบันรูปแบบการสอนแบบ Active Learning ที่หลากหลาย ครูผู้สอนพลศึกษาจำเป็นต้องศึกษารูปแบบวิธีการสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของกิจกรรม การเรียนรู้พลศึกษานั้น ๆ สอดคล้องกับ อีซี สะอีดี, จินตนา สราวุธพิทักษ์ และรัชณี ขวัญบุญจัน (2564) ที่กล่าวว่า ครูพลศึกษา ต้องพัฒนาวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้เรียน
3. ด้านการสื่อสารและการมี มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี	- ศึกษาเทคโนโลยีหรือโซเซียลมีเดียในยุคปัจจุบันที่ใช้นิยมใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารรูปแบบออนไลน์เพื่อใช้ในการสื่อสาร และคำนึงถึงมารยาทในการใช้ข้อความในการสื่อสารทางช่องทางออนไลน์อย่างเหมาะสมและ ตระหนักถึงการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน และพัฒนาบุคลิกภาพ การแต่งกาย การใช้คำพูด และอารมณ์ให้มั่นคงซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือของครูผู้สอน และส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมเชิงบวกมากขึ้น
4. ด้านการส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมผู้เรียน	- สร้างความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่ดีประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบของข้าราชการครู มีคุณธรรม จริยธรรมมีจิตสำนึกที่ดี เป็นแบบอย่างที่ดี และปลูกฝังกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรมแก่ผู้เรียน ใช้เทคนิคการสอนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน ผ่านการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษา
5. ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	- เข้าร่วมการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความชำนาญในด้านทักษะการใช้สื่อโซเซียลมีเดีย เทคโนโลยี และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับกีฬา สุขภาพและการออกกำลังกาย ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูพลศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในยุคศตวรรษที่ 21

สมรรถนะของครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21	แนวทางการพัฒนา
6. ด้านการทำงานเป็นทีม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	- พัฒนาตนเองด้านการทำงานเป็นทีมโดยเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ อบรมพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ เข้าร่วมแลกเปลี่ยนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อให้เกิดการวางแผนระดมความคิดและร่วมกันแก้ไขปัญหาผู้เรียน - เข้าใจและยอมรับถึงความแตกต่างความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย รวมถึงธรรมชาติและวิถีชีวิตของเด็กยุคก่อนศตวรรษที่ 21 กับเด็กในยุคศตวรรษที่ 21 สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดมาพร้อมกับการมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ รวมไปถึงอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนในยุคนี้ มักให้ความสนใจกับการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย หรือจากชุมชน คนรอบตัว หรือผ่านทางออนไลน์ เรียนรู้กับเทคโนโลยี แอปพลิเคชันต่าง ๆ ครูพลศึกษาจึงต้องเรียนรู้ความเปลี่ยนแปลงและประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์
7. ด้านนวัตกรรมและการวิจัย	- คุรมุ่งศึกษาปัญหาผู้เรียน และนำปัญหามาดำเนินการจัดทำวิจัยเพื่อคิดค้นนวัตกรรม - พัฒนาความรู้ด้วยการเข้าร่วมการอบรม หรือศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น เพื่อพัฒนางานวิจัย และต่อยอด เป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ควรพัฒนาสมรรถนะ 7 ด้านได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ 2) ด้านพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ 5) ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 6) ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และ 7) ด้านนวัตกรรมและการวิจัย โดยครูพลศึกษาต้องเรียนรู้ปรับตัว ยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลง และหมั่นพัฒนาตนเอง โดยการเข้าร่วมอบรม สัมมนา ศึกษา ดูงาน เพื่อนำ องค์ความรู้มาประยุกต์ ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ทั้งรูปแบบ วิธีการสอน การพัฒนาสื่อ และเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และคิดค้นวิธีการใหม่ โดยใช้กระบวนการ วิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาของผู้เรียนอยู่เสมอ

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ถือว่ามีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับครูพลศึกษาในการจัดการเรียนรู้ด้านผู้เรียนในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีทักษะในการปรับตัว เรียนรู้ให้เกิดภูมิคุ้มกันและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม ท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 จากการสังเคราะห์สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ครูพลศึกษา จึงเป็นที่มาของการศึกษาแนวทางการในการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองให้กับครูพลศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะพบว่า มีสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับครูพลศึกษาในการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ 7 สมรรถนะ ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเอง ครูพลศึกษาจำเป็นต้องมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองโดยเข้าร่วมการอบรม สัมมนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำองค์ความรู้มาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อความแตกต่าง ของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 2) สมรรถนะด้านการพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้ารูปแบบวิธีการสอนใหม่ ๆ หรือนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมอบรม

มาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ จัดกิจกรรมที่สร้างบรรยากาศและแรงจูงใจในการจัดการเรียนรู้อให้ผู้เรียน รวมทั้งพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน 3) สมรรถนะด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ด้านการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 นั้นสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นยุคดิจิทัล เทคโนโลยีมีบทบาทในการสื่อสารกับทุกคน ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะการสื่อสารอย่างมีคุณภาพและมีวิจรรย์ญาณในการสื่อสาร โดยในการสื่อสารทางออนไลน์ จะต้องให้ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงเพื่อให้ผู้รับสารหรือนักเรียนได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ สอดคล้องกับ วราพร คำจับ (2560) ได้กล่าวว่า การสื่อสารในยุคนี้ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบมาเป็นการสื่อสารทางช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น การสื่อสารมีความรวดเร็ว การสื่อสารไม่ใช่เพียงการเผยแพร่ความรู้เท่านั้น แต่ต้องมีจิตสำนึกที่ดี สร้างสรรค์ สื่อสารข้อมูลที่ถูกต้อง เคารพกติกา มารยาท และจริยธรรม และควรมีการลักษณะทางที่ดี บุคลิกภาพที่ดี การพูดที่ดี มีความเป็นเพื่อน มีความอ่อนน้อม การมีน้ำใจช่วยเหลือ การให้ความสามัคคี การมีความเมตตา กรุณา มีความรับผิดชอบ การมีอารมณ์ดี มีความกระตือรือร้น ในการจัดการเรียนการสอนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเชิงบวก 4) สมรรถนะ ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพครู ครูพลศึกษาต้องตระหนักถึงความสำคัญและพึงยึดถือปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพของตนเองเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียนผู้เรียน การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน และปลูกฝังผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาที่เน้นเรื่องระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ รวมถึงคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งถือเป็นหนึ่งในจุดมุ่งหมายของการเรียนรายวิชาพลศึกษา 5) สมรรถนะ ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เข้ามาประยุกต์ ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อนำไปสู่ การสร้างสรรค์นวัตกรรมและการวิจัย 6) ด้านการทำงานเป็นทีมและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวให้เข้ากับเทคนิคและรูปแบบวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนครูศึกษาต้องเรียนรู้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการสอนพลศึกษา 7) ด้านนวัตกรรมและ การวิจัย ครูพลศึกษาต้องสามารถวิเคราะห์การสอนของตนเอง เป็นแสวงหาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน คิดค้นวิธีการสร้างนวัตกรรมทางการกีฬา สุขภาพ และการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 อย่างมั่นคงและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย สุตรสุคนธ์. (2563). สมรรถนะที่พึงประสงค์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี.
- ธงชาติ พู่เจริญ. (2559). การพัฒนากลยุทธ์การผลิตครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21. ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงษ์เอก สุขใส. (2561). ครูพลในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 12, 8-2.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ และนักรบ หมั่นแสน. (2560). ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราพร คำจับ. (2561). การสื่อสารในยุคดิจิทัล. วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี, 3(1), 46-50.
- ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต 21st Century Skills: The Challenges Ahead. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.

- สุรวีร์ เพียรเพชรเลิศ. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการและการจัดการประสบการณ์ วิชาชีพครูในสถาบัน
อุดมศึกษาของไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการสอน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
เสาวลักษณ์ ประมาณ, ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และธีรนนท์ ตันพานิชย์. (2561). สมรรถนะครูพลศึกษา.
วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ, 9(1), 153-180.
- อัสรี สะอิดี, จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และรัชณี ขวัญบุญจัน. (2561). การประเมินความต้องการจำเป็น
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วารสาร
วิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 13(1), 259-268.

กอล์ฟและวู้ดบอลความเหมือนที่แตกต่าง

กรกริช เชาว์พานิช*

ธารินทร์ ก้านเหลือง**

คมกริช เชาว์พานิช***

บทคัดย่อ

มนุษย์ได้สร้างสรรค์กีฬาเพื่อใช้ในการเล่นเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เพื่อการมีสุขภาพที่ดี หรือแม้กระทั่งการเล่นเพื่อความบันเทิง ซึ่งปัจจุบันก็มีกีฬาอยู่หลายชนิดที่ได้รับความนิยม เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน เป็นต้น ที่จะเห็นได้ว่าเมื่อเรานำกีฬาต่าง ๆ เหล่านี้มาทำการเปรียบเทียบกัน เราจะสามารถแยกได้ถึงความแตกต่างของกีฬาแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของทักษะกีฬา ลักษณะในการเล่น อุปกรณ์ที่ใช้ สนามในการเล่น เป็นต้น สำหรับกีฬากอล์ฟและกีฬาวู้ดบอลหากเปรียบเทียบ จะเห็นได้ถึงความใกล้เคียงและความแตกต่างระหว่างสองชนิดกีฬานี้ ทั้งในด้านของกลุ่มผู้เล่น ลักษณะของสนาม อุปกรณ์ ทักษะที่ใช้ในการเล่น กติกา การนับคะแนน เป็นต้น ทั้งนี้การนำเสนอความเหมือนที่แตกต่างของกีฬาทั้งสองชนิดนี้ อาจเป็นสิ่งที่ทำให้เราสามารถกำหนดแนวทางหรือนโยบายในการส่งเสริมกีฬาทั้งสองชนิดนี้ไปพร้อม ๆ กันหรืออาจทำให้กลุ่มผู้เล่นมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และอาจทำให้เราสามารถพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมหรือการถ่ายทอดทักษะระหว่างนักกีฬาทั้งสองชนิดนี้ให้มีความสามารถในการเล่นทั้งสองชนิดกีฬานี้ได้

คำสำคัญ กอล์ฟ วู้ดบอล

*อาจารย์ ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์: กรกริช เชาว์พานิช E-mail: korakrich.cha@ku.th มือถือ: 088-5076243

รับบทความ 15 พฤศจิกายน 2566 แก้ไขบทความ 24 กุมภาพันธ์ 2567 ตอรับ 30 สิงหาคม 256

Golf and Woodball: Similarities and Differences

Korakrich Chaopanich *

Tharin Kanlueng **

Komgrich Choupanich ***

Abstract

Humans had created sports for various purposes, such as playing for fun, enjoyment, for good health, or even for the pursuit of excellence. Currently, there were many popular sports, such as football, volleyball, and badminton. When we compare these sports, we can clearly distinguish the differences between each type, including sports skills, movement characteristics, equipment used, and playing fields. For golf and woodball, if we compared them, we could see both similarities and differences, including player groups, field characteristics, equipment, playing skills, rules, and scoring methods. Presenting the similarities and differences of these two sports may help us establish guidelines or policies to promote both sports together, or it may lead to greater diversity among players. It could also help us develop strategies to promote or transfer skills between players engaged in both golf and woodball.

Keywords Golf, Wood Ball

*Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

** Associate Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

***Ph.D., Faculty of Sports Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Contract: Korakrich Chaopanich E-mail: korakrich.cha@ku.th Mobile: 088-5076243

Received November, 15 2023 ; Revised February, 24 2024 ; Accepted August, 30 2024

บทนำ

กีฬากอล์ฟ (Golf) เป็นกีฬาที่ได้กำเนิดขึ้นมายาวนานมาก แต่ยังไม่มียุคสมัยที่แน่ชัดว่ากอล์ฟได้กำเนิดขึ้นครั้งแรกที่ใด แต่หากพิจารณาจากหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน จะพบว่ากีฬากอล์ฟมีต้นกำเนิดที่ประเทศสกอตแลนด์ โดยมีหลักฐาน เช่น ในปี ค.ศ. 1457 กษัตริย์เจมส์ที่ 2 ได้มีกฎหมายห้ามมิให้ผู้ใดเล่นกีฬากอล์ฟ อันเนื่องมาจากชาวสกอตแลนด์นิยมเล่นกอล์ฟมาก และไม่ทำการซ่อมรบ ซึ่งจะเป็นอันตรายกับประเทศชาติ แต่ในที่สุดก็มีการยกเลิกไป เพราะขุนนางหรือแม้แต่พระมหากษัตริย์ก็ยังคงแอบเล่นกีฬากอล์ฟกันอยู่ และสกอตแลนด์ยังคงเป็นสถานที่แรกที่มีรูปแบบการเล่นกีฬากอล์ฟที่เป็นมาตรฐาน เช่นในปัจจุบัน (ไอศูรย์ ศิริจันทร์, 2553) และในส่วนของต้นกำเนิดของกีฬากอล์ฟในประเทศไทยได้เริ่มเข้ามาสู่ประเทศไทยโดยเชื้อพระวงศ์ที่ได้ไปศึกษาต่างประเทศ ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และได้มีการสร้างสนามกอล์ฟที่เป็นมาตรฐานและมีการจัดการแข่งขันอย่างเป็นทางการขึ้นอย่างเป็นทางการในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (สมาคมกอล์ฟแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.) และในส่วนของต้นกำเนิดของกีฬาวู้ดบอล (Wood Ball) เป็นกีฬาที่ถูกคิดค้นขึ้นโดย นายเวิง หมิง ฮุย (Mr.Ming-Hui Weng) ชาวไต้หวัน ในต้นปี พ.ศ. 2533 ที่เป็นบุคคลที่ชื่นชอบในการเล่นกีฬากอล์ฟ แต่มีความรู้สึก ว่ากีฬากอล์ฟมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง จึงได้เริ่มคิดที่จะประดิษฐ์อุปกรณ์ง่าย ๆ ขึ้นมา เพื่อให้ตนเองสามารถตีลูกบอลในบริเวณทุ่งหญ้าและสวนดอกไม้ของตนเอง ต่อมาในปี พ.ศ.2538 ดร.พัฒนาชาติ กฤติบวร ที่กำลังปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งอาจารย์ใหญ่โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ได้ต้อนรับคณะผู้มาเยี่ยมจากประเทศไต้หวัน นำโดย ดร.ฟิลิปส์ ชึง (Phillip Chung) นายเวิง หมิง ฮุย (Mr.Ming-Hui Weng) และคณะบริหารมาสาธิตวิธีการเล่นกีฬาชนิดใหม่ของไต้หวัน ซึ่งเรียกว่า Woodball ทำให้ ดร.พัฒนาชาติ มีความสนใจในกีฬาชนิดนี้เป็นอย่างมาก เนื่องจากเห็นว่า เล่นได้ง่าย กฎ กติกาไม่มีความยุ่งยาก และสามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย จึงได้เป็นผู้ที่เริ่มส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาวู้ดบอลในประเทศไทย (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551) จะเห็นได้ว่า ต้นกำเนิดของสองชนิดกีฬามีความเชื่อมโยงกัน โดยต้นกำเนิดของกีฬาวู้ดบอลนั้นได้รับการพัฒนามาจากกีฬากอล์ฟ ซึ่งหากพิจารณาความเหมือนที่แตกต่างของสองชนิดกีฬานี้ จะมีลักษณะในการเล่นที่นับคะแนนเหมือนกัน รูปแบบในการเล่นที่ใกล้เคียงกันคือการเล่นที่ผู้เล่นต่างต้องตีลูกไปในพื้นที่กำหนด ความนิยมในกลุ่มผู้เล่นที่แม้จะมีความแตกต่างกันบ้างแต่ก็เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้สูงอายุเช่นเดียวกันทั้งสองชนิดกีฬา ระดับและรายการในการจัดการแข่งขันที่มีความหลากหลาย อุปกรณ์ในการเล่นมีลักษณะใกล้เคียงกันคือต้องมีไม้และลูกแต่มีความแตกต่างในคุณสมบัติการใช้ อุปกรณ์เหล่านั้น หรือกติกาในเบื้องต้นที่ต้องตีเข้าเป้าหมายด้วยจำนวนครั้งที่น้อยที่สุด ดังนั้นบทความนี้จึงทำการนำเสนอความเหมือนที่แตกต่างของกีฬาทั้งสองชนิด ประกอบด้วย ลักษณะในการเล่น รูปแบบของสนาม กลุ่มผู้เล่น ระดับในการจัดการแข่งขัน ผลตอบแทนและเงินรางวัลการจัดการแข่งขัน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น กติกา ประโยชน์ที่ได้ ทักษะพื้นฐาน แนวทางในการเริ่มเล่น และการถ่ายโอนทักษะระหว่างกีฬาทั้งสองชนิดนี้

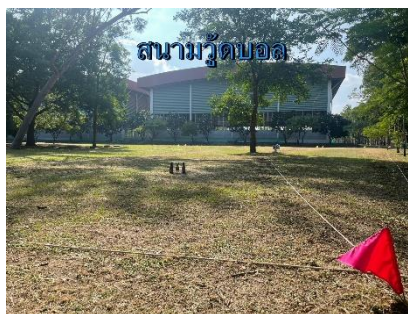
ลักษณะในการเล่น

โดยทั่วไปแล้วกีฬากอล์ฟมีลักษณะในการเล่นคือ ผู้เล่นจะใช้ไม้หลายชนิดตีลูกบอล โดยเริ่มจากการตีจากแท่นเริ่ม เมื่อลูกกอล์ฟหยุด ณ ที่ใดก็ตาม ก็ตีต่อไปจากจุดนั้นจนกระทั่งลูกกอล์ฟลงหลุม ซึ่งอยู่บนกรีน ผู้เล่นที่พยายามตีให้ลงหลุมด้วยจำนวนครั้งให้น้อยที่สุดจึงจะได้คะแนนดีที่สุด โดยจากกฎของกอล์ฟ ระบุว่า "กีฬา กอล์ฟประกอบด้วยการเล่นลูกใดลูกหนึ่งด้วยไม้กอล์ฟจากแท่นตั้งที่ไปลงหลุมโดย การสโตรคหนึ่งครั้ง หรือหลายครั้งต่อเนื่องกันตามกฎข้อบังคับ" (สมาคมกอล์ฟแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป. ; Republicgolfclub, 2566) และในส่วนของกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ใช้ไม้ตีลูกบอลให้วิ่งในสนามไปสู่ประตูที่ทำด้วยไม้ โดยนับจำนวนครั้งในการตีลูกบอล โดยผู้ที่ชนะการแข่งขันต้องตีให้จำนวนครั้งน้อยที่สุด และมีวิธีการเล่นคล้ายกับกีฬา กอล์ฟ (กองกีฬาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557) ดังนั้น กีฬากอล์ฟและกีฬาฟุตบอลจึงมีลักษณะในการเล่นที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ ผู้เล่นกีฬาทั้งสองชนิดนี้ต้องพยายามตีลูกบอลให้เข้าเป้าหมายด้วยจำนวนครั้งให้น้อยที่สุด แต่เป้าหมายมีลักษณะต่างกัน โดยกอล์ฟเป้าหมายคือการตีลูกให้ลงหลุม แต่ฟุตบอลคือการตีลูกให้กลิ้งผ่านประตูด้านหน้าหรือด้านหลังก็ได้

รูปแบบของสนาม

กอล์ฟเป็นหนึ่งในกีฬาประเภทบอลเพียงไม่กี่ชนิดที่ไม่มีอาณาเขตการเล่นที่แน่นอน โดยสนามกอล์ฟจะประกอบไปด้วยหลุมหลายหลุม ในกีฬากอล์ฟ "หลุม" หมายถึง ทั้งหลุมที่เจาะลงไปในพื้นที่ดินและอาณาเขตตั้งแต่แท่นตั้งที่ไปจนถึงกรีน (สมาคมกอล์ฟแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.) สนามกอล์ฟจึงมีขนาดพื้นที่และรูปร่างที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละสนาม และนอกจากนี้สนามกอล์ฟยังถือว่าเป็นสนามกีฬาที่มีความกว้างขวาง ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างมากที่สุดเมื่อเทียบกับสนามกีฬาอื่น ๆ และเป็นสนามกีฬาที่มีความสวยงามมากที่สุดชนิดหนึ่งเพราะในแต่ละสนามจะประกอบด้วยธรรมชาติที่สวยงาม พื้นสนามหญ้าที่กว้าง ต้นไม้จำนวนมาก แปลงของไม้ดอกไม้ประดับ รวมทั้งมีแอ่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ ทำให้ภาพรวมของสนามกอล์ฟสวยงาม โดยทั่วไปสนามกอล์ฟจะมีทั้งหมด 18 หลุม ระยะรวมอยู่ที่ประมาณ 6,800-7,200 หลา ใช้พื้นที่ในการทำสนามกอล์ฟประมาณ 500-700 ไร่ แล้วแต่งบประมาณและการออกแบบของแต่ละสนาม (ประหยัด ชินราช, ม.ป.ป.) ในส่วนของการออกแบบสนามฟุตบอล สนามที่ใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอลสามารถใช้สนามหญ้าแบบใดก็ได้ที่เหมาะสมกับการเล่น สามารถนำสิ่งกีดขวางตามธรรมชาติ เช่น ต้นไม้หรือเนินดินเล็ก ๆ มาทำเป็นสิ่งกีดขวางได้ โดยทั่วไปใน 1 สนามฟุตบอลควรมี 12 หรือ 24 สนามการแข่งขัน ระยะรวมในจำนวน 12 สนามการแข่งขันรวมแล้วควรมีระยะทางมากกว่า 700 เมตร และแต่ละสนามแข่งขันจะมี 1 ประตู ซึ่งแต่ละสนามอาจออกแบบเป็นทางตรงหรือทางโค้งตามลักษณะของพื้นที่ได้ โดยแต่ละสนามการแข่งขันจะมีระยะที่แตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ 30-130 เมตร มีความกว้างประมาณ 2-10 เมตร และให้ตั้งประตูไว้อีกด้านหนึ่งของสนาม แต่ละสนามการแข่งขันให้กำหนดขอบเขตที่ชัดเจน (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551 ; กองกีฬาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557) ดังนั้นแล้ว สนามกอล์ฟและสนามฟุตบอลจึงมีทั้งลักษณะที่มีความคล้ายกันและแตกต่างกัน โดยสนามกีฬาทั้งสองชนิดจะมีลักษณะรูปร่างและขนาดที่ไม่

แน่นอน ขึ้นอยู่กับการออกแบบตามลักษณะธรรมชาติของพื้นที่ มีเพียงการกำหนดลักษณะต่าง ๆ ของสนามไว้เพียงคร่าว ๆ แต่สิ่งที่มีความแตกต่างกันคือ จำนวนหลุมหรือประตูในสนามกีฬาทั้งสองชนิด และระยะรวมของกีฬาแต่ละชนิด ที่ซึ่งกีฬาอล์ฟนั้นมีระยะรวมของสนามที่มากกว่าระยะรวมของกีฬาฟุตบอล ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งผลทำให้การใช้พื้นที่ในการสร้างสนามกอล์ฟนั้นมากกว่าการสร้างสนามฟุตบอล และในการออกแบบสนามฟุตบอลต้องมีการกำหนดขอบเขตของสนามอย่างชัดเจนแต่ก็มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของสนามได้ง่ายเนื่องจากขนาดของสนามที่เล็กกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับสนามกอล์ฟที่ใช้พื้นที่ในการสร้างสนามที่กว้างมาก จึงทำให้การปรับเปลี่ยนรูปแบบของสนามกอล์ฟทำได้ยากกว่า



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบสนามกอล์ฟกับสนามฟุตบอล

ความนิยม

กีฬาอล์ฟและกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้เล่นที่มีความหลากหลายแตกต่างกัน โดย มิ่งสรรพ ขาวสะอาด (2562) ได้กล่าวถึงรายงานของ ดร.รัชพงษ์ กลิ่นศรีสุข มหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้กล่าวว่า ตลาดกอล์ฟมีมูลค่ามากกว่า 1,000 ล้านบาท มีผู้เล่นกอล์ฟทั่วโลกประมาณ 56 ล้านคน มีสนามกอล์ฟ 3.2 หมื่นแห่งใน 140 ประเทศทั่วโลก กำลังเป็นตลาดที่ขยายตัวมากในทวีปเอเชีย โดยเฉพาะในประเทศจีน ปัจจุบันมีประชากรที่ตีกอล์ฟในจีนไม่ต่ำกว่า 18 ล้านคน ซึ่งโดยส่วนมากเป็นนักกอล์ฟมือใหม่ เพศชายซึ่งเล่นกอล์ฟมาเป็นระยะเวลาประมาณ 3-5 ปี ประมาณ 90% และการท่องเที่ยวกอล์ฟกำลังขยายไปสู่นักท่องเที่ยวที่มีรายได้ปานกลาง และอายุน้อยลงคือมีอายุระหว่าง 30-39 ปี และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี โดยการเติบโตของตลาดกอล์ฟในจีนก็มีความสอดคล้องกับประเทศไทย ที่ได้มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้มีการจัดแพ็คเกจทัวร์จากต่างประเทศมาท่องเที่ยวเล่นกอล์ฟในประเทศไทย และหลังจากนั้นจำนวนนักกอล์ฟต่างชาติที่มาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยก็มีจำนวนสูงขึ้นเกือบ 9 แสนคนในปี พ.ศ. 2558 จนประเทศไทยติดอันดับ 5 ของเอเชีย ในฐานะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมของนักกอล์ฟนานาชาติ แต่ทั้งนี้ Golf Meet Thailand (2564) ได้กล่าวถึงผู้เล่นและความนิยมของกอล์ฟในประเทศไทยว่า ผู้เล่นกอล์ฟในประเทศไทยอาจยังมีจำนวนไม่มากนัก โดยการจัดสถิติจำนวนนักกอล์ฟที่ผ่านมาอันดับ 1 คือสหรัฐอเมริกา อันดับ 2 คือญี่ปุ่น และอันดับ 3 คือแคนาดา ส่วนไทยนั้นอยู่ในอันดับต่ำกว่านั้น หากตีเป็นตัวเลขแล้วอเมริกามีประมาณ 29 ล้านคน ญี่ปุ่นประมาณ 10 ล้านคน และแคนาดาประมาณ 6.5 ล้านคน ส่วนไทยประมาณ 2 ล้านคน โดยแบ่งเป็นนักกอล์ฟในประเทศประมาณ 1.2 ล้านคนและนักกอล์ฟจากประเทศอื่น ๆ ประมาณ 800,000 คน นอกจากนี้สนามกอล์ฟยังมีจำนวนไม่มากนักด้วยเช่นกัน อเมริกาอยู่ที่ประมาณ 14,600 สนาม ญี่ปุ่นอยู่ที่ประมาณ 2,200 สนาม

และแคนาดาอยู่ที่ประมาณ 2,300 สนาม ส่วนไทยนั้นอยู่ที่ประมาณ 250 สนาม แต่ความต้องการเล่นกอล์ฟในประเทศไทยนั้นเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี เหตุผลก็คือธรรมชาติแวดล้อมที่ส่งเสริมการเล่นกอล์ฟ เช่น ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอากาศร้อนชื้น อากาศอบอุ่นตลอดทั้งปี ช่วยให้สามารถเล่นกอล์ฟได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงฤดูกาล สอดคล้องกับ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2564) ที่ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายและกีฬาของประชาชนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น พบว่า กีฬาที่มีแนวโน้มได้รับความนิยมในการเล่นเป็นอันดับแรกในช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2564 คือ กีฬากอล์ฟ แต่ในส่วนของกีฬาฟุตบอลนั้นยังเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมน้อยกว่าแต่ก็ได้รับความนิยมในบางกลุ่ม โดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (2555) ที่ได้กล่าวว่า หนึ่งในชนิดกีฬาที่ได้รับความนิยมในกลุ่มของผู้สูงอายุที่ ต.วังน้ำคู้ อ.เมือง จ.พิษณุโลก นั้นคือกีฬาฟุตบอล เนื่องจากเป็นกีฬาที่ไม่มีแรงปะทะจากการเล่น ไม่เป็นอันตรายกับผู้สูงอายุ ทำให้ร่างกายแข็งแรงและยังได้มีการพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับ สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสตูล (2565) ที่ได้กล่าวว่า กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างกว้างขวางและเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นกีฬาที่ทำให้ร่างกายและจิตใจมีความสมดุล เกิดมิตรภาพที่ดี ร่างกายได้เคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ไม่มีการปะทะ ไม่เสี่ยงต่ออาการบาดเจ็บ ดังนั้นแล้วเมื่อเปรียบเทียบความนิยมระหว่างกีฬาฟุตบอลและวู้ดบอล จะเห็นได้ว่ากีฬาฟุตบอลล้มแล้วยังคงได้รับความนิยมกว้างขวางและผู้เล่นที่มีความหลากหลายทั้งเชื้อชาติและกลุ่มอายุมากกว่ากีฬาฟุตบอลล้มที่ส่วนใหญ่จะได้รับความนิยมในการเล่นจากกลุ่มผู้สูงอายุ

ระดับในการแข่งขัน

การจำแนกระดับในการแข่งขันกีฬาฟุตบอลล้ม นั้น ต้องทำการจำแนกตามสถานภาพของนักกีฬาก่อน โดยสามารถจำแนกได้เป็นนักกอล์ฟสมัครเล่นและนักกอล์ฟอาชีพ โดยการแข่งขันสำหรับนักกอล์ฟสมัครเล่นสามารถแบ่งได้ ดังนี้ 1. ระดับการจัดการแข่งขันการกุศลหรือการจัดการแข่งขันของชมรมกอล์ฟต่าง ๆ เช่น การจัดการแข่งขันของชมรมกอล์ฟสิงห์ราชบุรี เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ.2566 (ชมรมกอล์ฟสิงห์ราชบุรี, 2566) ที่มีลักษณะในการจัดการแข่งขันเพื่อเป็นการพบปะสังสรรค์กันระหว่างผู้เข้าร่วมแข่งขัน 2. ระดับเยาวชน เช่น การแข่งขันกอล์ฟกีฬานักเรียน นักศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 43 ที่จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 22-30 มกราคม พ.ศ. 2567 (กรมพลศึกษา, 2566) หรือ การแข่งขันกอล์ฟกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 39 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 21-31 มีนาคม พ.ศ. 2567 (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2566) 3. ระดับประชาชนทั่วไป เช่น การแข่งขันกอล์ฟกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 48 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 14-29 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2566) 4. ระดับอาวุโส เช่น การแข่งขันกอล์ฟกีฬาอาวุโสแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 19-26 เมษายน พ.ศ.2567 (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2566) และ 5. ระดับนานาชาติ เช่น การแข่งขันกอล์ฟในกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 31 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 13-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (สมาคมกอล์ฟแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2565) ที่มีลักษณะในการจัดการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ และการแข่งขันสำหรับนักกอล์ฟอาชีพ สามารถแบ่งได้ ดังนี้ 1. ระดับชาติ เช่น การแข่งขันกอล์ฟที่จัดการแข่งขันโดยสมาคมกีฬาฟุตบอลล้มอาชีพแห่งประเทศไทย (สมาคมกีฬาฟุตบอลล้มอาชีพแห่งประเทศไทย, 2566) 2. ระดับ

นานาชาติ เช่น การจัดการแข่งขันกอล์ฟของเอเชียัน ทัวร์ (Asian Tour, n.d.) ที่มีลักษณะในการจัดการแข่งขันชิงอาชีพ ซึ่งทำให้เห็นได้ว่าระดับในการจัดการแข่งขันกอล์ฟ สามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ และมีลักษณะในการจัดการแข่งขันเพื่อมิตรภาพ เพื่อความเป็นเลิศ และการแข่งขันในชิงอาชีพ ส่วนการจำแนกระดับในการแข่งขันกีฬาฟุตบอล สามารถแบ่งได้ ดังนี้ 1. ระดับการจัดการแข่งขันการกุศลหรือการจัดการแข่งขันของชมรมฟุตบอลต่าง ๆ เช่น การจัดการแข่งขันของชมรมกีฬาฟุตบอลจังหวัดสตูล ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 25-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 (สุนทรี ทับมาโนชม, 2565) 2. ระดับเยาวชน เช่น การแข่งขันฟุตบอลกีฬานักเรียน นักศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 43 ที่จะจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 22-30 มกราคม พ.ศ.2567 (กรมพลศึกษา, 2566) หรือการแข่งขันฟุตบอลกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 39 ที่จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 21-31 มีนาคม พ.ศ. 2567 (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2566) 3. ระดับประชาชนทั่วไป เช่น การแข่งขันฟุตบอลกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 48 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 14-29 สิงหาคม พ.ศ.2566 (มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2566) 4. ระดับอาวุโส เช่น การแข่งขันฟุตบอลกีฬาอาวุโสแห่งชาติ ครั้งที่ 6 จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 19-26 เมษายน พ.ศ.2567 (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2566) และ 5. ระดับนานาชาติ เช่น การแข่งขันฟุตบอลชายหาดชิงแชมป์โลก ครั้งที่ 3 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 26-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (Wood Ball Thai, 2566) จะเห็นได้ว่าระดับในการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลมีหลายระดับ และมีลักษณะในการจัดการแข่งขันเพื่อมิตรภาพ เพื่อความเป็นเลิศ เช่นเดียวกันกับกีฬาอล์ฟ แต่ลักษณะของการจัดการแข่งขันในชิงอาชีพนั้นยังไม่กว้างขวางนัก

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระดับในการแข่งขันระหว่างกีฬาอล์ฟและกีฬาฟุตบอล

ชนิดกีฬา	ระดับการแข่งขัน	ระดับสมัครเล่น	ระดับอาชีพ
กอล์ฟ	1. การกุศลหรือชมรมกอล์ฟต่าง ๆ		1. ระดับชาติ
	2. เยาวชน		2. นานาชาติ
	3. ประชาชนทั่วไป		
	4. อาวุโส		
	5. นานาชาติ		
ฟุตบอล	1. การกุศลหรือชมรมฟุตบอลต่าง ๆ		
	2. เยาวชน		
	3. ประชาชนทั่วไป		-
	4. อาวุโส		
	5. นานาชาติ		

ผลตอบแทนหรือเงินรางวัล

ในปัจจุบันมีกีฬาหลายชนิดที่นักกีฬาต่างทำการแข่งขันเพื่อผลตอบแทนหรือเงินรางวัล โดยกีฬาอล์ฟเป็นหนึ่งในกีฬาที่มีผลตอบแทนและเงินรางวัลในการแข่งขันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่สูง ดังตัวอย่างเช่นการจัดการแข่งขันกอล์ฟอาชีพรายการ สิงห์ เอสเอที ทีดีที นครราชสีมา 2023 ซึ่งเป็นการจัดการ

แข่งขันภายในประเทศ โดยสมาคมกีฬากอล์ฟอาชีพแห่งประเทศไทย ที่จัดการแข่งขันขึ้นโดยมีเงินรางวัลรวม 1,000,000 บาท (สมาคมกีฬากอล์ฟอาชีพแห่งประเทศไทย, 2566) หรือการแข่งขันกอล์ฟอาชีพสตรีในต่างประเทศรายการ LPGA Tour : Walmart NW Arkansas Championship Presented by P&G ที่จัดการแข่งขันขึ้นโดยมีเงินรางวัลรวมประมาณ 86 ล้านบาท (Golf Channel Thailand, 2565) และในส่วนของกีฬา วู้ดบอลก็เป็นอีกหนึ่งชนิดกีฬาที่มีการจัดการแข่งขันโดยมีผลตอบแทนหรือเงินรางวัลในการแข่งขันด้วย เช่น การจัดการแข่งขันกีฬา วู้ดบอล SAT WOODBALL CHIANG RAI 2023 ที่มีการจัดการแข่งขันขึ้นโดยมีเงินรางวัลรวมกว่า 50,000 บาท (สมาคมกีฬาจังหวัดเชียงราย, 2566) หรือการแข่งขันวู้ดบอลลีก Northern Sports Tourism Woodball League Cup 2020 ครั้งที่ 1 ที่มีการจัดการแข่งขันขึ้นโดยมีเงินรางวัลรวมกว่า 30,000 บาท (เชียงใหม่นิวส์, 2563) ซึ่งจะเห็นได้ว่ากีฬาทั้งสองชนิดต่างมีการจัดการแข่งขันขึ้นโดยมีผลตอบแทนหรือเงินรางวัล แต่การแข่งขันกอล์ฟนั้นยังไม่มีผลตอบแทนหรือเงินรางวัลรวมจากการแข่งขันที่มากกว่ากีฬา วู้ดบอล ทั้งนี้ในการจัดการแข่งขันกีฬา วู้ดบอลก็ยังคงมีการพยายามส่งเสริมและผลักดันให้มีการแข่งขันและมีเงินรางวัลอยู่อย่างต่อเนื่อง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นกีฬากอล์ฟที่ประกอบด้วย ไม้กอล์ฟ ลูกกอล์ฟ ถุงกอล์ฟ ถุงมือ รองเท้ากอล์ฟ หมวก ร่ม ที่ตั้งลูก ที่มาร์คลูก ที่ซ่อมรอยลูกตกบนกรีน รถลากถุงกอล์ฟ เป็นต้น ซึ่งไม้กอล์ฟสามารถจำแนกย่อยได้เป็น 3 ประเภทหลัก ๆ คือ หัวไม้ เหล็ก และพัตเตอร์ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2552) หรือการจำแนกไม้กอล์ฟออกเป็นประเภทย่อย ๆ ได้คือ หัวไม้หนึ่ง (Driver) หัวไม้แฟร์เวย์ (Fairway Wood) หัวไม้ไฮบริด (Hybrid) ชุดเหล็ก (Iron Set) เวดจ์ (Wedge) พัตเตอร์ (Putter) และอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลูกกอล์ฟ รองเท้ากอล์ฟ ถุงมือ ที่ มาร์ค เป็นต้น (Charnvee Resort Khaoyai, 2564) ในส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นกีฬา วู้ดบอลจะประกอบด้วยอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ ลูกบอล ไม้ตี และประตู (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551) ซึ่งจะแสดงให้เห็นในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบอุปกรณ์ในการเล่นกีฬากอล์ฟกับวู้ดบอล

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากีฬาทั้งสองชนิดนี้มีอุปกรณ์ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเล่นเหมือนกันนั่นคือ ไม้ที่ใช้ในการตี และลูกบอลที่ใช้ในการตี แต่มีความแตกต่างกันเมื่อทำการจำแนกอุปกรณ์ต่าง ๆ ออกเป็น

ชนิดย่อย ๆ เนื่องจากกีฬาอล์ฟนั้นมีระยะที่ใช้ในการเล่นจากตำแหน่งของบอลถึงเป้าหมายที่ไกลกว่ากีฬาฟุตบอลมาก ไม้ที่ใช้ในการตีในระยะไกลและระยะสั้นจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งแตกต่างจากกีฬาฟุตบอลที่ระยะที่ใช้ในการเล่นไม่ได้ไกลมาก ทำให้ในทุกระยะสามารถใช้ไม้แบบเดียวในการตีได้ และความแตกต่างอีกประการหนึ่งของอุปกรณ์กีฬาสองชนิดนี้ คือ ไม้ที่ใช้ในการตี โดยไม้กอล์ฟสามารถใช้หน้าไม้ตีลูกกอล์ฟได้เพียงด้านเดียวเท่านั้น แต่ไม้วู้ดบอลสามารถใช้ตีลูกวู้ดบอลได้ทั้งสองด้าน

กติกากอล์ฟ

กติกากอล์ฟในการเล่นกีฬาโดยหลักแล้วคือผู้เล่นต้องพยายามตีลูกกอล์ฟให้ลงหลุมด้วยจำนวนครั้งให้น้อยที่สุด เมื่อลูกกอล์ฟลงหลุมจึงจะถือว่าสิ้นสุดการเล่นในหลุมนั้น นอกจากนี้ยังมีกติกาที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การแต่งกาย การปรับคะแนน (บวกคะแนนเพิ่มในหลุมนั้น) การตีลูกกอล์ฟไปอยู่ในเขตปรับโทษต้องทำอย่างไร (เช่น บ่อน้ำ) ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละสถานการณ์ เป็นต้น แต่เมื่อจำแนกวิธีในการเล่นแล้วจะมีกติกาที่มีความแตกต่างกันในบางประเด็น โดยวิธีในการเล่นจะจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะที่ได้รับความนิยม คือ 1. กติกากอล์ฟแบบแมตช์เพลย์ ที่มีลักษณะเป็นการเล่นกอล์ฟระหว่างฝ่ายหนึ่งกับอีกฝ่ายหนึ่ง มีทั้งแบบเดี่ยวและแบบทีม ตามรอบที่กำหนดไว้ ซึ่งจะแข่งขันกันในแต่ละหลุม ซึ่งจะนับแต้มจากจำนวนหลุมที่ชนะ โดยที่ผู้เล่นฝ่ายใดตีลูกลงหลุมด้วยสโตรคที่น้อยกว่าจะถือว่าชนะในหลุมนั้น หากฝ่ายใดมีจำนวนหลุมที่ชนะมากกว่าจำนวนหลุมที่เหลือให้เล่น ก็จะถือว่าชนะในเกมนั้น ถ้าแต่ละฝ่ายตีลูกลงหลุมด้วยจำนวนสโตรคที่เท่ากันจะถือว่า หลุมเสมอ กรรมการจะขยายรอบที่กำหนดไว้ออกไปอีกก็หลุมก็ได้เพื่อให้มีผลแพ้ชนะ 2. กติกากอล์ฟแบบสโตรคเพลย์ ที่มีลักษณะเป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการแข่งขันอย่างเป็นทางการ ซึ่งสามารถออกรอบพร้อมกันได้หลายคนในหนึ่งการแข่งขัน ทั้งนี้ในหนึ่งการแข่งขันอาจมีหลายรอบ สำหรับผู้ชนะในการเล่นแบบสโตรคเพลย์ คือ ผู้เล่นที่ตีได้น้อยที่สุดตลอดรอบการแข่งขัน (Charnvee Resort Khaoyai, 2565) และในส่วนของกติกากอล์ฟวู้ดบอลก็มีกติกากอล์ฟเล่นต่าง ๆ แต่โดยหลักแล้วคือผู้เล่นต้องพยายามตีลูกวู้ดบอลด้วยไม้ ให้ลูกผ่านเข้าประตูทั้งลูกโดยผ่านเข้าประตูด้านใดก็ได้ จะถือว่าเป็นการสิ้นสุดการเล่นในเกมนั้น ซึ่งเมื่อจำแนกวิธีในการเล่นหรือการแข่งขัน จะสามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ ซึ่งกติกากอล์ฟจะมีความแตกต่างกัน คือ 1. การแข่งขันนับจำนวนการตีของผู้เล่นที่เล่นครบทั้ง 12 หรือ 24 สนามการแข่งขัน และตีได้น้อยครั้งที่สุดเป็นผู้ชนะ 2. การแข่งขันนับจำนวนสนามการแข่งขันที่ดีที่สุด โดยผู้เล่นที่ชนะในแต่ละสนามของทั้ง 12 หรือ 24 สนามการแข่งขันมีจำนวนสนามที่ชนะมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551 ; กองกีฬาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557) ดังนั้นแล้วจะเห็นได้ว่ากีฬาอล์ฟและกีฬาฟุตบอลจะมีกติกาบางประเด็นที่มีความแตกต่างกันอันเนื่องมาจากลักษณะของสนามในการแข่งขัน ลักษณะของอุปกรณ์ เป็นต้น แต่เนื่องจากกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับการพัฒนาจากกีฬาอล์ฟ ดังนั้นจึงอาจเป็นสิ่งที่ทำให้ลักษณะในการแข่งขัน การนับแต้ม หรือเป้าหมายในการเล่นของทั้ง 2 ชนิดกีฬามีความคล้ายคลึงกัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

การออกกำลังกายหากปฏิบัติอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับตนเอง ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าทั้งต่อร่างกายและจิตใจ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2556) ซึ่งกีฬาก็เป็นหนึ่งในกิจกรรมการออกกำลังกายที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวผู้เล่นเช่นเดียวกัน โดยกีฬากอล์ฟเป็นกีฬาที่ผู้เล่นต้องใช้ทักษะและสมาธิในการเล่น ทำให้ผู้เล่นได้อยู่กับธรรมชาติ ได้สัมผัสแสงแดดจากดวงอาทิตย์ที่ช่วยให้ร่างกายได้รับวิตามินดี และด้วยลักษณะโดยทั่วไปของสนามกอล์ฟที่อยู่ท่ามกลางธรรมชาติสมบูรณ์ อากาศที่บริสุทธิ์ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของผู้เล่นทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่ดียิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นกีฬาที่ช่วยในการเผาผลาญแคลอรีได้ดีหากเล่นโดยการเดินและไม่ใช้รถกอล์ฟ รวมถึงยังกระตุ้นให้ผู้เล่นต้องใช้ความคิด ในการวางแผนการเล่น การคิดตัดสินใจ แก้ปัญหาต่าง ๆ และยังช่วยให้ผู้เล่นได้ใช้เวลาในการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับคนหลายประเภทหรือกับเพื่อนต่างวัย ต่างอาชีพในการแลกเปลี่ยนมุมมองความคิดซึ่งกันและกัน (สมศักดิ์ เกกิงเกียรติ, 2565) ซึ่งกีฬาฟุตบอลที่มีธรรมชาติในการเล่นที่คล้ายคลึงกันจึงทำให้ประโยชน์ที่ได้ก็มีความสอดคล้องกัน โดยเป็นกีฬาที่เล่นในสนามที่มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้เล่นทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่ดียิ่งขึ้นเช่นกัน ฝึกสมาธิ การวางแผนการเล่น สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551) ดังนั้นกีฬาทั้งสองชนิดนี้จึงมีประโยชน์ต่อผู้เล่นในลักษณะเดียวกันคือเป็นกีฬาที่ช่วยพัฒนาทั้งด้านร่างกายจากการได้เล่นกีฬาและในด้านจิตใจที่ช่วยฝึกความคิดในการวางแผนการเล่น แก้ปัญหา และการได้สร้างความสัมพันธ์กับคนอื่นที่แตกต่างกันออกไปทั้งช่วงวัยหรือต่างอาชีพกันด้วย

ทักษะพื้นฐานที่ใช้ในการเล่น

กีฬากอล์ฟและกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่อาศัยทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Skill) เช่นเดียวกันคือการตี จึงทำให้รายละเอียดในการปฏิบัติทักษะมีความใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นทักษะย่อย ๆ ได้แก่ 1. การจับไม้ ประกอบด้วย 3 วิธี คือ การจับไม้แบบเบสบอล การจับไม้แบบโอเวอร์แลปปีง และการจับไม้แบบอินเตอร์ล็อกกิ้ง 2. การยืน โดยยืนแยกเท้าความกว้างประมาณช่วงไหล่เพื่อการทรงตัวที่ดี ย่อเข้าเล็กน้อย ยื่นกันไปด้านหลังเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างปล่อยทิ้งดิ่งลงมาตามสบาย 3. การขึ้นไม้และลงไม้ โดยเริ่มจากการขึ้นไม้ที่เป็นการเคลื่อนไหวระหว่างไหล่กับแขนให้เป็นขึ้นเดียวกัน โดยแขนซ้ายต้องเหยียดตึง และให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของสะโพกและขา และการลงไม้โดยหมุนสะโพกกลับคืนมาซึ่งจะทำให้ร่างกายส่วนบน ได้แก่ แขนและหัวไหล่ถูกเหวี่ยงกลับลงมาอย่างสัมพันธ์กัน โดยให้ศอกขวาชิดลำตัว ในจังหวะที่ไม้ปะทะกับลูกแขนซ้ายเหยียดตึง และในจังหวะที่ส่งไม้ออกไปหรือการฟอลโลว์ธรูว์ ให้เหยียดแขนทั้งสองข้างออกไปเพื่อไม่ให้สูญเสียการควบคุมหน้าไม้และการส่งแรง จากนั้นก็ทำการจบสวิง ซึ่งแสดงให้เห็นดังภาพที่ 3 แต่นอกจากนี้ก็มีทักษะที่มีความแตกต่างกันโดยกีฬากอล์ฟ จะมีทักษะการเล่นลูกสั้น การเล่นลูกจากทราย และการพัตต์ ส่วนกีฬาฟุตบอลจะมีทักษะการยิงประตู (เฉลิมกิติ จักรพันธุ์, 2534 ; วัลลี วัชรกร, 2542 ; สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551)

เนื่องจากความแตกต่างกันของลักษณะและขนาดพื้นที่ของสนาม จึงทำให้ในส่วนของทักษะการตีนั้นอาจมีช่วงระยะในการเคลื่อนไหว และทักษะพิเศษเฉพาะกีฬาที่มีความแตกต่างกัน



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบทักษะการตีในกีฬากอล์ฟกับวู้ดบอล

แนวทางในการเริ่มต้น

ในการเริ่มเล่นกีฬากอล์ฟนั้น ผู้เริ่มเล่นใหม่ควรเรียนรู้พื้นฐานการเล่นต่าง ๆ ที่สนามฝึกซ้อมก่อน เพื่อฝึกฝนทักษะที่จำเป็น เช่น การจับไม้กอล์ฟ วิธีการตี เป็นต้น โดยที่สนามฝึกซ้อมจะมีพื้นที่ฝึกหลายลักษณะ เช่น ไดรเวอร์ชอตสำหรับฝึกตีลูกไกล หรือ บังเกอร์ชอตสำหรับฝึกตีลูกกอล์ฟขึ้นจากหลุมทราย (บังเกอร์) เป็นต้น เพราะฉะนั้นควรฝึกฝนวิธีการเล่น แบบต่าง ๆ ให้จริงจังก่อนเริ่มขั้นต่อไปคือการฝึกเล่นจริงที่สนาม ออกรอบจำนวน 9 หลุม หรือ 18 หลุม (Golf Meet Thailand, 2563) ซึ่งผู้เล่นก็ควรมีการวางแผนการเล่น เลือกตีไปทางพื้นที่ที่สามารถเล่นต่อได้ง่าย ไม่เพียงแต่จะตีให้ไกลหรือเสี่ยงตีผ่านอุปสรรคมากจนเกินไป โดยทั้งนี้ผู้ที่เริ่มเล่นอาจสามารถเริ่มเล่นได้ด้วยตนเอง คือ ต้องมีเวลาในการศึกษาความรู้พื้นฐานและวิธีการ ปฏิบัติทักษะจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และต้องมีเวลาในการฝึกซ้อมอย่างมีลำดับขั้นตอน ซึ่งในกีฬากอล์ฟนั้น มีนักกอล์ฟอาชีพที่มีความรู้ความสามารถในการสอนและรับสอนกอล์ฟเป็นอาชีพ ที่สามารถช่วยให้ผู้ที่เริ่มเล่น กีฬากอล์ฟเกิดพัฒนาการได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (Republicgolfclub, 2566) ในส่วนของกีฬาวู้ดบอลที่เป็นกีฬา ที่ต้องมีการวางแผนการเล่นคล้ายกับกีฬากอล์ฟว่าจะตีลูกให้ไปอยู่ในตำแหน่งใดจึงจะสามารถเล่นต่อได้ง่าย และยังเป็นกีฬาที่เล่นได้ง่าย ผู้ที่เริ่มเล่นสามารถเรียนรู้ในทักษะต่าง ๆ ได้เร็ว ไม่ต้องทำการฝึกทักษะนานก็สามารถเล่นได้ (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551) ผู้ที่เริ่มเล่นจึงอาจสามารถศึกษาข้อมูลวิธีการเล่นและการปฏิบัติทักษะได้ด้วยตนเอง หรืออาจขอคำแนะนำจากผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการเล่นกีฬาวู้ดบอลเป็นอยู่แล้วได้ ดังนั้นแล้วในการเริ่มเล่นกีฬาทั้งสองชนิดนี้สามารถเริ่มเล่นได้จากการศึกษาด้วยตนเอง หรือการที่ให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถในแต่ละชนิดกีฬาให้คำแนะนำในการเล่นได้

แนวทางในการถ่ายโอนทักษะระหว่างกีฬากอล์ฟและวู้ดบอล

กีฬากอล์ฟและกีฬาวู้ดบอลเป็นกีฬาที่อาศัยทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Skill) เช่นเดียวกันคือการตี โดยผู้ที่มีความสามารถในการเล่นหรือเป็นนักกีฬากอล์ฟหรือกีฬาวู้ดบอลอย่างใดอย่างหนึ่งมาก่อน หากได้มีการเล่นหรือฝึกซ้อมด้วยตนเอง หรือมีผู้ฝึกสอนหรือผู้แนะนำให้

มีแบบแผนขั้นตอนเป็นระบบ ผู้เล่นจะสามารถถ่ายโอนทักษะที่มีความใกล้เคียงกันระหว่างกีฬาทั้งสองชนิดนี้ได้ เพราะความรู้ ความเข้าใจในการเคลื่อนไหวเดิม จะเป็นรากฐานที่มีความสำคัญในการที่จะสามารถนำข้อมูลใหม่ หรือทักษะกีฬาก่อนชนิดหนึ่งไปเทียบเคียงหรือเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลเดิมหรือทักษะกีฬาเดิมที่ตนได้เล่นอยู่แล้ว ซึ่งเป็นการถ่ายโอนข้อมูล (Transfer) และเชื่อมโยง (Link) ไปสู่การพัฒนาต่อยอดทักษะระหว่างกีฬาได้ ดังนั้น ในการฝึกซ้อมจึงควรมีการออกแบบการฝึกอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่จะทำให้ผู้เล่นหรือนักกีฬาสามารถจดจำ (Memory) และระลึกถึง (Recall) รูปแบบในการเคลื่อนไหวได้จากฐานข้อมูลในหน่วยความจำระยะยาว (Long Term Memory) ที่นำไปสู่การเชื่อมโยงทักษะที่มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กัน (Relate) ระหว่างกีฬาทั้งสองชนิดนี้ (เจริญ กระบวนรัตน์ และณัฐนรี กระบวนรัตน์, 2563) ดังนั้นแล้วการวางรากฐานในการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานการตีที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เล่น นักกีฬา หรือแม้กระทั่งผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่ให้คำแนะนำในการเล่นกีฬาทั้งสองชนิดนี้ ที่จะส่งผลให้ผู้เล่นหรือนักกีฬาสามารถถ่ายโอนทักษะระหว่าง กีฬาได้ หรือสามารถพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติทักษะกีฬาที่ตนเองเล่นอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

กีฬากอล์ฟและกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีความสัมพันธ์กันหรือคล้ายคลึงกันในหลายเรื่องทั้งต้นกำเนิด การตีให้เข้าเป้าหมายด้วยจำนวนครั้งทีน้อยที่สุด การที่ได้รับความนิยมจากผู้เล่นที่หลากหลายและมีการจัดการ แข่งขันในระดับต่าง ๆ ทั้งที่มีและไม่มีผลตอบแทนหรือเงินรางวัล ลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้ กติกาในการเล่น แนวทางในการเริ่มเล่น และทักษะพื้นฐานที่ใช้ในการเล่น ที่ล้วนเป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เล่นหรือนักกีฬา ทั้งสองชนิดนี้สามารถถ่ายโอนทักษะระหว่างกีฬาได้ ซึ่งต้องมาจากการวางรากฐานในการปฏิบัติทักษะโดยเริ่ม ตั้งแต่การเคลื่อนไหวพื้นฐานตั้งแต่การตี จนกระทั่งเป็นทักษะเฉพาะกีฬาที่ถูกต้อง เป็นระบบ มีขั้นตอนเป็น สิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการถ่ายโอนทักษะระหว่างกีฬาหรือแม้กระทั่งการพัฒนาทักษะกีฬาที่ตนเองเล่นอยู่ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นแล้วผู้ที่จะมีส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ตัวผู้เล่นหรือนักกีฬา รวมถึงโดยเฉพาะผู้ที่สอนหรือให้คำแนะนำในเบื้องต้น และผู้ฝึกสอนกีฬาชนิดนั้น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2566, 13 กรกฎาคม). ประกาศกรมพลศึกษา เรื่องการแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 43 ประจำปี 2567.
- กองกีฬาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยบูรพา. (2557). *ฟุตบอล*. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2566, สืบค้นจาก http://sports.buu.ac.th/index.php/knowledge/knowledge_detail/3.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2552). *คู่มือมาตรฐานสนามแข่งขันและอุปกรณ์กีฬา*. กรุงเทพฯ: งาน มาตรฐานและทะเบียนทรัพย์สินการกีฬา กองโยธา ฝ่ายกีฬาสาธิต การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2564). *พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาของประชาชนประจำปี พ.ศ. 2564*. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.sat.or.th/427854-2/>.

- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2566, 4 กรกฎาคม). ประกาศการกีฬาแห่งประเทศไทย เรื่องประกาศชนิดกีฬาในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 39 (พ.ศ. 2567) “ราชบุรีเกมส์”.
- เจริญ กระบวนรัตน์ และณัฐนรี กระบวนรัตน์. (2563). ข้อจำกัดในการทำหน้าที่ด้านความคิด ความรู้ และการประมวลผลของเด็ก. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 1-14.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2556). ประโยชน์และคุณค่าของการออกกำลังกาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 39(2), 13-21.
- ชมรมกอล์ฟสิงห์ราชบุรี. (2566). ขอเชิญเข้าร่วมแข่งขันกอล์ฟต้อนรับปีใหม่ชมรมกอล์ฟสิงห์ราชบุรี. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1198242407791781&set=gm.1183715859245859&id=orvanity=625292411754876>.
- เชียงใหม่นิวส์. (2563). วู้ดบอลลีกสนามสุดท้าย เชียงใหม่ เจ้าภาพจัดชิง มีเงินรางวัลรวมกว่า 3 หมื่นบาท. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.chiangmainews.co.th/sport/1495620/>.
- ประหยัด ชินราช. (ม.ป.ป.). *Super Intendent: กว่าจะเป็นสนามกอล์ฟ (ขั้นตอน และวิธีการสร้างกรีน)*. สืบค้น 30 สิงหาคม 2566, จาก <https://www.hotgolfclub.com/super-intendent-กว่าจะเป็นสนามกอล์ฟ-ข/>.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. (2566). การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 48 “กาญจนบุรีเกมส์”. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <http://kanchanaburigames.com/one/index.php>.
- มิ่งสรรพ ขาวสอาด. (2562). *ไทยแลนด์ ‘Golf for all seasons’*. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/lifestyle/859096>.
- สมศักดิ์ เกกิจเกียรติ. (2565). อย่าเพิ่งหันมาเล่นกอล์ฟ ถ้ายังไม่รู้ข้อดีของมัน. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://mgronline.com/sport/detail/9650000079067>.
- สมาคมกอล์ฟแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2565). การแข่งขันในต่างประเทศของนักกีฬาทีมชาติ ปี 2565. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <http://www.tga.or.th/tga2013/#p=401>.
- สมาคมกอล์ฟแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). *กอล์ฟ*. สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2566, สืบค้นจาก www.tga.or.th/images/contents/golfhistory.pdf.
- สมาคมกีฬาอล์ฟอาชีพแห่งประเทศไทย. (2566). *SINGHA-SAT TDT Nakhon Ratchasima 2023*. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://thailandpga.or.th/singha-sat-tdt-nakhon-ratchasima-2023/>.
- สมาคมกีฬาอล์ฟอาชีพแห่งประเทศไทย. (2566). สมาคมกีฬาอล์ฟอาชีพแห่งประเทศไทย. สืบค้น 12 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://thailandpga.or.th/>.
- สมาคมกีฬาจังหวัดเชียงราย. (2566). จัดแข่งวู้ดบอล “SAT WOODBALL CHIANG RAI 2023” ซึ่งเงินรางวัลกว่า 50,000 บาท. สืบค้น เมื่อ 13 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.chiangraisport.or.th/sport/976>.

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2555). 'วู้ดบอล' กีฬายอดฮิตของคนมีไฟวัยชรา. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/วู้ดบอลกีฬายอดฮิตของคน/>.
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสตูล. (2565). วู้ดบอล กีฬาฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/prsatun/videos/วู้ดบอล-กีฬาฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ-การออกกำลังกายให้เหมาะกับช่วงวัยเป็นสิ่งสำคัญ/1186233805303492/>.
- สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2551). *กติกาการตัดสิน Wood Ball*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- สุนทรี ทับมาโนชม. (2565). นักกีฬาวู้ดบอลจากทั่วประเทศ กว่า 350 คน ร่วมการแข่งขันวู้ดบอล กระชับมิตร นครศรีธรรมราช ครั้งที่ 2 พร้อมผลักดันเป็นกีฬาที่สำคัญของจังหวัด และส่งเสริมให้มีการเล่นอย่างแพร่หลาย. สืบค้น 12 กันยายน 2566, จาก <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG220225152312244>.
- ไอศูรย์ ศิริจันทร์. (2553). *ประวัติศาสตร์กีฬากอล์ฟ*. สืบค้น 21 สิงหาคม 2566, จาก <http://www.golfprojack.com/index.php?lay=show&ac=article&id=538847686&Ntype=2>
- Allis, P. (2542). *คู่มือกอล์ฟ*. [The Golf Handbook] (วัลลี วัชรารกร, ผู้แปลและเรียบเรียง) กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Asian Tour. (n.d.). *Asian Tour*. Retrieved September 12, 2023, from <https://www.asiantour.com/>.
- Charnvee Resort Khaoyai. (2564). *วิธีการเล่นกอล์ฟเบื้องต้น เริ่มฝึกตีให้ถูกต้องตั้งแต่พื้นฐาน*. สืบค้น 18 กันยายน 2566, จาก <https://www.charnveeresortkhaoyai.com/th/blog/how-to-play-golf/>.
- Charnvee Resort Khaoyai. (2565). *กฎกติกาการกอล์ฟ ฉบับเข้าใจง่าย*. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://www.charnveeresortkhaoyai.com/th/blog/golf-rules/>.
- Gallacher, B. and Wilson, M. (2534). *Golf เบสิค*. [Teach Yourself Golf] (เฉลิมกิติ จักรพันธุ์, ผู้แปลและเรียบเรียง) กรุงเทพฯ: ธีญา พับลิเคชั่น.
- Golf Channel Thailand. (2565). *โปรจีน ดวล Playoff คว่ำแชมป์ในศึก LPGA Tour : Walmart NW Arkansas Championship Presented by P&G*. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://golfchannel-th.com/โปรจีน-ดวล-playoff-คว่ำแชมป์ในศึก/>.
- Golf Meet Thailand. (2564). *ผู้เล่นกอล์ฟและความนิยมของกอล์ฟในประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://th.golf-meets.com/column/column/p2005/>.
- Golf Meet Thailand. (2563). *กติกาพื้นฐานของการเล่นกอล์ฟ*. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2566, สืบค้นจาก <https://th.golf-meets.com/beginner/>.
- Republicgolfclub. (2566). *แนะนำการเล่นกอล์ฟ แบบมือโปร สอนทุกเทคนิค สำหรับมือใหม่หัดตีกอล์ฟไม่ควรพลาด*. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2566, สืบค้นจาก <https://www.republicgolfclub.com/เทคนิคการเล่นกอล์ฟ/>.

Wood Ball Thai. (2566). ผลการแข่งขันวู้ดบอลรายการ 3rd Beach Woodball World Cup Championship 2023 (วู้ดบอลชายหาดชิงแชมป์โลกครั้งที่ 3) ณ เมืองกวนตัน รัฐปะหัง ประเทศมาเลเซีย. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2566, สืบค้นจาก<https://www.facebook.com/groups/262269180471956/permalink/6758526557512820/>.

ความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

กานต์พิชา จันทาพูน*
เพิ่มพร บุพพวงษ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความสำคัญของกีฬาไทย ในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทย ในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร วิทยาเขตละ 7 คน จำนวน 119 คน และบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา วิทยาเขตละ 10 คน จำนวน 170 คน รวมทั้งสิ้น 289 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม โดยคำถามทุกข้อจะมีข้อมูล ที่ต้องตอบ 3 ชนิด ได้แก่ มายไทย กระบี่กระบอง ดาบไทย และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 - 2565 เป็นข้อคำถาม จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา 2) การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) การบริการวิชาการแก่สังคม 4) การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย 5) การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน และ 6) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Independent samples) ผลการวิจัยพบว่า

1) ความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.37$) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย ($\bar{X} = 2.43$) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 2.42$) การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน ($\bar{X} = 2.37$) การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ($\bar{X} = 2.37$) การบริการวิชาการแก่สังคม ($\bar{X} = 2.34$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ($\bar{X} = 2.28$)

2) ผลการเปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทย ระหว่างผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา ทั้ง 6 ด้านพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ : กีฬาไทย ทัศนะ ยุทธศาสตร์

*นักศึกษานิพนธ์โท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**ดร.เพิ่มพร บุพพวงษ์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์: กานต์พิชา จันทาพูน Email.: eye.kanphisha2@gmail.com มือถือ: 091-8181041

รับบทความ 19 มีนาคม 2564 แก้ไขบทความ 29 มีนาคม 2564 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

importance of thai sports according to the opinions of personnel towards strategic plan of thailand national sports university

Kanpitcha Chantapun^{*}

Phetphon Buppawong^{**}

Abstract

The purposes of this research were to investigate and compare importance of Thai sports according to the opinions of personnel towards strategic plan of Thailand National Sports University. The subjects used in this research comprised 289 personnel from seventeen campuses under Thailand National Sports University, 119 administrators (seven from one campus) and 170 personnel in physical education (ten from one campus). A questionnaire, each item of which was designed to cover three kinds of sports, Muaythai, Krabi Krabong, and Thai Swords, and strategic plan of Thailand National Sports University B.E.2561-2565 consisting of six aspects, educational quality development, research and innovation development, community academic service, preservation of arts, cultures, local folk play and Thai sports, educational cooperation with ASEAN community, and management quality development, was used as a tool of this research. The data analysis was conducted by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and t-test independent. The results of this research were as follows:

1. Importance of Thai sports according to the opinions of personnel towards strategic plan of Thailand National Sports University revealed as the following: The mean was at a high level ($\bar{X} = 2.37$) with the side having a high average level. They are sorted in this order: preservation of arts, cultures, local folk play and Thai sports ($\bar{X} = 2.43$), and management quality development ($\bar{X} = 2.42$), educational cooperation with ASEAN community ($\bar{X} = 2.37$) educational quality development ($\bar{X} = 2.37$) community academic service ($\bar{X} = 2.34$) and the sides that had a mean level of mean were: research and innovation development ($\bar{X} = 2.28$)

2. Comparison of importance of Thai sports according to the opinions of personnel towards strategic plan of Thailand National Sports University revealed as the following: No significant differences were found in all six aspects at the level of .05.

Keywords: Thai sports, opinions, strategic plan

^{*}Master's degree student, Physical Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

^{**}Dr. Permporn Buppawong Physical Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

Contract: Kanpitcha Chantapoon, Email.: eye.kanphisha2@gmail.com Tel: 091-818-1041

Received March, 19 2021 ; Revised March, 29 2021; Accepted August, 30 2024

บทนำ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นหนึ่งในสถาบันหลักที่ให้ความสำคัญและมีบทบาทในการชี้นำทางวิชาการ และวิชาชีพขั้นสูงด้านการกีฬา โดยมีแผนยุทธศาสตร์เป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อเป็นแนวในการวางทิศทางการดำเนินงาน แล้วถ่ายทอดสู่บุคลากรให้ร่วมกันขับเคลื่อนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 - 2565 ในการพัฒนาคุณภาพการกีฬาให้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม ในระยะเวลาที่ผ่านมามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีจุดแข็งในเรื่องของการขับเคลื่อนการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทยมาอย่างต่อเนื่อง และมีการร่วมมือกับหน่วยงานด้านการศึกษาและกีฬาทั้งในและต่างประเทศ โดยรัฐบาลก็ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ พื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่น และเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรมเช่นกัน ภายใต้แนวทางการดำเนินงานของยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา พ.ศ. 2556 - 2560 ที่ผ่านมา พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมและสนับสนุนการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาจาก 15 ตัวชี้วัด บรรลุเป้าหมาย 9 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งได้รับผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงของสังคม บางครั้งมีการนำมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมไปใช้ในทิศทางที่บิดเบือน หรือไม่เหมาะสมและอาจเป็นเหตุให้มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมเหล่านี้ต้องเสื่อมสูญไป สมควรจัดให้มีการส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้มีความสืบเนื่องยั่งยืนต่อไป (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม, 2559, หน้า 6) ในฐานะที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นสถาบันการศึกษาอันดับหนึ่งด้านศาสตร์การกีฬา ในภูมิภาคอาเซียนที่ผลิตบุคลากรทางการศึกษาด้านศาสตร์การกีฬาในภูมิภาคอาเซียนและเพื่อสร้างครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จึงต้องมีความซาบซึ้งในกีฬาไทยและรู้จริงในวิชาชีพมากกว่าระดับอื่น ๆ ซึ่งควรบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และเป็นที่ยอมรับไม่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แต่รวมถึงในกลุ่มประชาคมอาเซียนด้วย และมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นผู้สืบทอดตลอดมา (วิชิต ชี้เชิญ, 2561, สัมภาษณ์) คือ ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว ได้แก่ มวยไทย กระบี่กระบอง และดาบไทย เป็นกีฬาเชิงเอกลักษณ์และวัฒนธรรมไทย ที่ถูกจัดอยู่ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา และยังเป็นหนึ่งในชมรมของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติที่ยังคงดำเนินการจัดการเรียนการสอนตลอดมา โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มุ่งหวังเพื่อให้ได้เข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาของมหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ หรือระดับมหาวิทยาลัย และอีกกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์หรือการออกกำลังกาย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากีฬาไทย โดยใช้ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 - 2565 มาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุง พัฒนา และประชาสัมพันธ์กีฬาไทยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อให้ได้แนวทางที่สามารถยกระดับคุณภาพของกีฬาไทยให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดมากขึ้น รองรับการเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์สู่ประชาคมอาเซียน ตามที่เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กำหนดไว้ว่า “สถาบันการศึกษาด้านศาสตร์การกีฬา” หมายถึง สถาบันการศึกษาเฉพาะทาง ที่มีความโดดเด่นทางด้านศาสตร์การกีฬา เพื่อการพัฒนาบุคลากรทางการกีฬาสู่การเป็นผู้นำด้านกีฬาในภูมิภาคอาเซียน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทั้ง 17 วิทยาเขต รวมทั้งสิ้น 471 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sample) ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 187 คน และบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 283 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางเครจซี่และมอร์แกน ได้จำนวน 214 คน เพื่อให้ได้ค่ากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของแต่ละวิทยาเขต ผู้วิจัยขอเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้แก่ ผู้บริหาร วิทยาเขตละ 7 คน จำนวน 119 คน และบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา วิทยาเขตละ 10 คน จำนวน 170 คน รวมทั้งสิ้น 289 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ทักษะของผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษาตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ตัวแปรตาม คือ ทักษะของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประกอบด้วย มวยไทย กระบี่กระบอง และดาบไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำคัญของกีฬาไทย โดยลักษณะของคำถามทุกข้อจะมีข้อมูลที่ต้องตอบ 3 ชนิด ได้แก่ มวยไทย กระบี่กระบอง ดาบไทย และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 - 2565 เป็นข้อคำถาม จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา 2) การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) การบริการวิชาการแก่สังคม 4) การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย 5) การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน และ 6) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ

การหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาดำเนินแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่น .89

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและค่าสถิติต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบโดยทดสอบค่าที่ t-test (Independent samples) จำแนกกีฬาไทย 3 ชนิด เป็นมวยไทย กระบี่กระบอง และดาบไทย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสำคัญของกีฬาไทย ในทัศนะของบุคลากร ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทุกด้าน (n = 289)

ที่	รายการ	ระดับความสำคัญของกีฬาไทย			
		บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ			
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1	การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา	2.37	.67	มาก	4
2	การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม	2.28	.70	ปานกลาง	6
3	การบริการวิชาการแก่สังคม	2.34	.70	ปานกลาง	5
4	การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย	2.43	.66	มาก	1
5	การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน	2.37	.70	มาก	3
6	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ	2.42	.67	มาก	2
รวม		2.37	.68	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า กีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.37$) จัดเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย ($\bar{x} = 2.43$) รองลงมา ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ($\bar{x} = 2.42$) และการสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 2.37$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสำคัญของกีฬาไทย ในทัศนะของผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษาตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทุกด้าน ($n = 289$)

ที่	รายการ	ระดับความสำคัญของกีฬาไทย							
		ผู้บริหาร				บุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา			
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1	การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา	2.37	.55	มาก	5	2.37	.58	มาก	4
2	การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม	2.30	.66	ปานกลาง	6	2.29	.64	ปานกลาง	6
3	การบริการวิชาการแก่สังคม	2.42	.62	มาก	2	2.34	.60	ปานกลาง	5
4	การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย	2.40	.57	มาก	4	2.46	.57	มาก	2
5	การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน	2.40	.61	มาก	3	2.39	.59	มาก	3
6	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ	2.47	.59	มาก	1	2.49	.61	มาก	1
รวม		2.39	.60	มาก		2.39	.60	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า กีฬาไทยในทัศนะของผู้บริหารอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 2.39$) จัดเรียงลำดับด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ($\bar{x} = 2.47$) รองลงมา ได้แก่ การบริการวิชาการแก่สังคม ($\bar{x} = 2.42$) และการสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 2.40$)

กีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษาอยู่ระดับ มาก ($\bar{x} = 2.39$) จัดเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ($\bar{x} = 2.49$) รองลงมา ได้แก่ การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย ($\bar{x} = 2.46$) และการสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 2.39$)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทย ในทัศนะของผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทุกด้าน (n=289)

ที่	รายการ	ระดับความสำคัญกีฬาไทย				t	p	แปลผล
		ผู้บริหาร		บุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา				
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1	การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา	2.37	.55	2.37	.58	-.012	.99	ไม่แตกต่าง
2	การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม	2.30	.66	2.29	.64	.108	.91	ไม่แตกต่าง
3	การบริการวิชาการแก่สังคม	2.42	.62	2.34	.60	1.085	.27	ไม่แตกต่าง
4	การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน	2.40	.57	2.46	.57	-.900	.36	ไม่แตกต่าง
5	การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน	2.40	.61	2.39	.59	.093	.92	ไม่แตกต่าง
6	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ	2.47	.59	2.49	.61	-.333	.74	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 3 พบว่า การทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่า ผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษาให้ความสำคัญกับกีฬาไทย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ไม่แตกต่างกัน ในทุกด้าน

สรุปผลการวิจัย

1. กีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 2.37$) จัดเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ได้แก่ 1) การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้าน และกีฬาไทย ($\bar{X} = 2.43$) 2) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 2.42$) 3) การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน ($\bar{X} = 2.37$) 4) การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ($\bar{X} = 2.37$) 5) การบริการวิชาการแก่สังคม ($\bar{X} = 2.34$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 6) การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ($\bar{X} = 2.28$)

2. ผลการเปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทย ระหว่างผู้บริหารและบุคลากรพลศึกษาตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทุกด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้านของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำแนกกีฬาไทย 3 ชนิด ได้แก่ มวยไทย กระบี่กระบอง และดาบไทย มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา 1) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนะต่อกีฬามวยไทยอยู่ในระดับมาก และ 2) มีทัศนะต่อกีฬากระบี่กระบองอยู่ในระดับมาก ตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุดเหมือนกัน คือ

มีการจัดการเรียนการสอนกีฬาไทยให้ฝึกปฏิบัติจริง สอดคล้องกับ (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล, 2554, หน้า 160) ที่กล่าวว่า หลักสูตรในยุคสมัยใหม่ ให้ความสำคัญกับเนื้อหารายวิชาที่เรียน สร้างองค์ความรู้จากระบบและลงมือปฏิบัติจริง และยังสอดคล้องกับ (ประกาศิต รัชศิริ และภาคภูมิ รัตนโรจนากุล, 2558, หน้า 97-98) ที่กล่าวว่า ได้จัดการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบอง และจัดตั้งชมรมกระบี่กระบองและมวยไทย เพื่อที่ฝึกฝนให้นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติประสบการณ์ด้านวิชากระบี่กระบอง และมีความต้องการให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนรายวิชากีฬาไทยประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย 3) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬาไทย อยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรย่อยที่ให้ความสำคัญ คือ หลักสูตรกีฬาไทยมีความทันสมัยสอดคล้องต่อความต้องการของสังคม สอดคล้องกับ (วิกรม สุขธณี, 2558, หน้า 94 - 95) กล่าวว่า เพื่อส่งเสริมการสร้างแนวทางในการปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้ด้านการศึกษาร่วมกัน โดยทำความร่วมมือกับสมาคมกีฬาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะกีฬาต่าง ๆ และสอดคล้องกับ (อชิร กลิ่นอำภา, 2559, หน้า 72) กล่าวว่า ผู้สอนต้องคิดวิเคราะห์พัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์และทันสมัย

การพัฒนาการด้านการวิจัยและนวัตกรรม 1) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬามวยไทย อยู่ในระดับปานกลาง 2) มีทัศนคติต่อกีฬากระบี่กระบอง อยู่ในระดับปานกลาง และ 3) มีทัศนคติต่อกีฬาไทย อยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรย่อยที่ให้ความสำคัญเหมือนกัน คือ การส่งเสริม สนับสนุนและเผยแพร่งานวิจัยกีฬาไทยแก่สังคม และใช้กระบวนการวิจัยมาจัดการเรียนการสอนกีฬาไทย สอดคล้องกับ (พรฤดี ฮวดเฮง; ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์; และ วัฒนา สุทธิพันธุ์, 2553, หน้า 144) กล่าวว่า ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ควรนำผลของการวิจัยไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองให้มีความเหมาะสม บูรณาการการวิจัยเข้ากับการเรียนการสอน และยังสอดคล้องกับ (ลักขมณ สมานสินธุ์, 2558, หน้า 345) กล่าวว่า ควรมีนโยบายและมาตรการสนับสนุนการสร้างผลงานวิจัยของคณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา อย่างจริงจัง และมีเป้าหมายที่ชัดเจน ส่งเสริมการสร้างร่วมมือด้านการทำวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำผลงานวิจัยและผลงานวิชาการไปใช้ประโยชน์

การบริการวิชาการแก่สังคม 1) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬามวยไทย อยู่ในระดับมาก ตัวแปรย่อยที่ให้ความสำคัญ คือ ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในกีฬาไทยด้านการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกาย การละเล่น และกิจกรรมนันทนาการ สอดคล้องกับ (วินัย พูลศรี, 2554, หน้า 48) ที่กล่าวว่า ครูผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมกีฬามวยไทยในสถานศึกษาได้ และให้บริการแก่ชุมชนได้ดี มีความกระตือรือร้นที่จะยกระดับมาตรฐานกีฬามวยไทยให้สูงขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ 2) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬากระบี่กระบอง อยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรย่อยที่ให้ความสำคัญ คือ ส่งเสริมกีฬาไทยให้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ในการพัฒนาพื้นที่ที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สอดคล้องกับ (ปรีดาภรณ์ ดวงใจดี; ประนอม พนาเศรษฐเนตร; และ วรณพร ขวัญบุญจันทร์, 2557, หน้า 46) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ควรส่งเสริมความรู้ด้านกีฬาและสุขภาพสู่ชุมชน และสนับสนุน อำนวยความสะดวกให้มีการจัดกิจกรรมทางวิชาการ เพื่อบริการสังคมอยู่เสมอ 3) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬาไทย อยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรย่อยที่ให้ความสำคัญ คือ จัดอบรม/โครงการ/กิจกรรม/สัมมนา ด้านกีฬาไทย เพื่อบริการสังคม และส่งเสริม สอดคล้องกับ (พันธวิทย์ เลี้ยงชีพชอบ, 2561, หน้า 300) กล่าวว่า ระดมทรัพยากรทางการศึกษาจากชุมชน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ครอบคลุม และยังสอดคล้องกับ (ฐาปณีย์ โลพินดุง, 2560, หน้า 241) กล่าวว่า การบริการวิชาการเพื่อสังคมด้วยการดำเนินการของนักเรียน และ

การสนับสนุนจากผู้ปกครอง ครูจะมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนแปลง และคาดหวังให้เกิดการตอบสนองไปในทิศทางที่ดีต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน

การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย 1) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬามวยไทย อยู่ในระดับมาก ตัวแปรย่อยที่สำคัญ คือ มีบทบาทในการส่งเสริม ฟันฟุ อนุรักษ์ และเผยแพร่กีฬาไทย ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ สอดคล้องกับ (อรอุทัย นิลนาม, 2562, หน้า 205) กล่าวว่า การกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ทำให้เกิดการรวมตัวกันสร้างสรรค์ผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมตลอดจนมีการพัฒนา และอนุรักษ์ เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาติในระดับอุดมศึกษา เพื่อสร้างเครือข่ายทางด้านศิลปวัฒนธรรมที่เพิ่มขึ้นในอนาคต 2) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬากระบี่กระบอง อยู่ในระดับมาก และ 3) ทักษะต่อกีฬาตาบไทย อยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรย่อยที่สำคัญเหมือนกัน คือ มุ่งหวังให้มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ ด้านการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (กีฬาไทย) อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ (รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์, 2557, หน้า 264) กล่าวว่า ต้นแบบของมหาวิทยาลัยกีฬาในประเทศไทย ควรมีการบูรณาการศิลปวัฒนธรรมเกี่ยวกับกีฬาพื้นบ้าน/กีฬาประจำชาติในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และมีรายวิชาที่เกี่ยวกับการพัฒนาศิลปวัฒนธรรมทางการกีฬา เช่น กระบี่กระบองมวยไทย เป็นต้น ส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย ให้สอดคล้องกับพันธกิจของอุดมศึกษา เพื่อให้สถาบันได้รับการปลูกฝังให้มียุทธศาสตร์และตระหนักถึงคุณค่าต่อศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ

การสร้างความร่วมมือและการจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียน 1) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬามวยไทย อยู่ในระดับมาก ตัวแปรย่อยที่สำคัญ คือ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติเป็นแหล่งเรียนรู้และความร่วมมือจัดการศึกษากีฬาไทยในประชาคมอาเซียน สอดคล้องกับ (สุนทรี วรรณไพเราะ, 2555, หน้า 197) ที่กล่าวว่า สถาบันอุดมศึกษาควรตั้งหน่วยงานทางวัฒนธรรมในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น จัดสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยให้มีบรรยากาศทางวัฒนธรรม เพื่อเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรม เพื่อสานสัมพันธ์ในอาเซียน 2) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬากระบี่กระบอง อยู่ในระดับมาก และ 3) มีทัศนคติต่อกีฬาตาบไทยอยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรย่อยที่สำคัญเหมือนกัน คือ ส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาไทยในเชิงกีฬา/กิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ในประชาคมอาเซียน สอดคล้องกับ (ประกาศิต รักศรีศิริ และ ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล, 2558, หน้า 105) กล่าวว่า องค์การกระบี่กระบองต้องการให้ภาครัฐและเอกชนให้ความช่วยเหลือ และจัดตั้งองค์กรกระบี่กระบองระดับประเทศเพื่อเป็นศูนย์กลางขององค์กร มีการจัดอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบี่กระบองให้กับผู้เกี่ยวข้อง ออก ฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ให้ชัดเจน เพื่อการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน และยังสอดคล้องกับ (อรอุทัย นิลนาม, 2562, หน้า 194) การจัดกิจกรรม งานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษาเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษา คณาจารย์ ได้ทำความรู้จัก พุดคุย แลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมสามารถนำประสบการณ์การสร้างสรรค์ การอนุรักษ์ งานศิลปวัฒนธรรมของภูมิภาค ไปพัฒนางานศิลปวัฒนธรรมในสายวิชาการ และพัฒนางานด้านศิลปวัฒนธรรมไทยไปถึงระดับนานาชาติต่อไป

การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ 1) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทัศนคติต่อกีฬามวยไทย อยู่ในระดับมาก ตัวแปรย่อยที่สำคัญ คือ ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมกีฬาไทยสู่ประชาคมอาเซียน สอดคล้องกับ (พินิจ นิมปรังค์; โกวิท วัชรินทรางกูร; และเผ่าพงษ์พันธ์ บุญกะนันท์, 2562, หน้า 162 - 163) การจัดกิจกรรมมวยไทยมีหลากหลายรูปแบบ เช่น เพื่อสุขภาพ เพื่อการแข่งขัน เพื่อพัฒนาสู่อาชีพ แทนที่จะออกกำลังกายธรรมดา ส่งผลต่อสถานศึกษาต่าง ๆ ที่จะต่อยอดให้ทุนไปศึกษาระดับต่าง ๆ หรือการเป็นผู้ฝึกสอนมวยไทย

ในชุมชนหรือเทอร์นเนอร์สอนมวยให้ชาวยุโรปที่เข้ามาเที่ยวเมืองไทย 2) บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีทักษะต่อกีฬากระป๋องบองอยู่ในระดับมาก และ 3) มีทักษะต่อกีฬาตาบไทยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งตัวแปรย่อยที่ให้ความสำคัญเหมือนกัน คือ จัดทำแนวปฏิบัติกีฬาไทย จากความรู้และทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง สอดคล้องกับ (รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์, 2557, หน้า 269) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยในประเทศไทยควรพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อการดำเนินงานด้านการกีฬา เช่น จัดสรรสนเทศด้านการกีฬา รวบรวมองค์ความรู้ และประสบการณ์ด้านการกีฬา

2. จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทย ระหว่างผู้บริหารและบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษา ทั้ง 6 ด้าน พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ความสำคัญของกีฬาไทย ตามยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้านนั้น มีความเชื่อมโยงกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีประสบการณ์ในการทำงานมานาน มีหลักสูตรการจัดการศึกษากีฬาไทย ส่งเสริมบุคลากรให้มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับกีฬาไทย มีการบริการวิชาการกีฬาไทยอยู่เสมอ ส่งเสริมการอนุรักษ์กีฬาไทยที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นศิลปวัฒนธรรม ประจำชาติ และมีการบริหารจัดการที่ดี ด้วยบทบาทหน้าที่ของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จึงมีเป้าหมายที่จะพัฒนากีฬาไทยให้เป็นรูปธรรมร่วมกัน และขับเคลื่อนกีฬาไทยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติให้เป็นไปในทิศทางตามยุทธศาสตร์ที่ 4 การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย สอดคล้องกับ (สุชาติ แสงดวงดี, 2550, หน้า 542 - 543) ผู้บริหารและสถาบันให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการกับสังคม การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการอย่างจริงจัง เพื่อต้องการเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรชุมชน และองค์กรวิชาชีพ เพื่อรณรงค์ส่งเสริม การเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมตามความต้องการของหน่วยงาน สอดคล้องกับ (อินทัย แทนสวัสดิ์, 2553, หน้า 193) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า สถาบันครุศึกษาไม่ว่าจะเป็นรูปแบบหรือสังกัดใดก็ตามสามารถมุ่งกีฬาสู่ความเป็นเลิศได้ ด้วยความร่วมมือในการพัฒนาองค์กร สามารถทำได้โดยผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากรของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และเพื่อให้มีความเป็นเลิศในด้านการกีฬานำไปสู่การร่วมมือของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติในการพัฒนากีฬาไทย ดังนั้น ไม่ว่าผู้บริหารหรือบุคลากรสาขาวิชาพลศึกษาต่างก็เห็นความสำคัญของกีฬาไทยเหมือนกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผลการวิจัยนี้สามารถใช้ยุทธศาสตร์นำไปประยุกต์เป็นแนวทางในการตัดสินใจอื่น ๆ ที่จะพัฒนา และขับเคลื่อนการดำเนินงานสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมได้
2. ศึกษาความสำคัญของกีฬาไทยเพิ่มเติมจากกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนากีฬาไทย เพื่อเพิ่มเติมในมุมมองของผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานเครือข่ายมหาวิทยาลัย
3. งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ ทำให้ทราบความคิดเห็นเบื้องต้น ไม่สามารถอ้างอิงความคิดเห็นเชิงลึกได้ ดังนั้นจึงควรทำวิจัยเชิงคุณภาพร่วมด้วย เพื่อช่วยยืนยันและเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผู้ที่นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล (2554). *สภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการเรียนการสอนวิชามวยไทยในสถานศึกษาเขตภาคตะวันตก*. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์.
- ฐาปณีย์ โลพินดุง. (2560). *การพัฒนากระบวนการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กตามแนวคิดกิจการเพื่อสังคม*. ปรินญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกาศิต รักษศิริ และภาควิชา รัตนโรจนากุล. (2558). *ความคาดหวัง สภาพ และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน รายวิชา พ 32102 พลศึกษา (กระบี่) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์สิงหเสนี)2*. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรีดาภรณ์ ดวงใจดี; ประนอม พนาเศรษฐเนตร; และ วรณพร ขวัญบุญจันทร์. (2557). *ภาพลักษณ์สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรีตามความคิดเห็นของชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี*. สุพรรณบุรี: สำนักงานสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี.
- พรฤดี ฮวดเฮง; ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์; และ วัฒนา สุทธิพันธ์. (2554). *ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชากระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี ปีการศึกษา 2552*. *วารสารคณะพลศึกษา*, 14(2), 136-144.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ.2559. (2559, 1 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 133 ตอนที่ 19 ก. หน้า. 1 - 9.
- พินิจ นิยมปรังค์; โกวิท วัชรินทรางกูร; และ เผ่าพงษ์พัฒน์ บุญชนะนันท์. (2562). *การพัฒนารูปแบบการบริหารการจัดกิจกรรมมวยไทย สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสุรินทร์*. *วารสารมนุษยสังคมสาร*, 17(3), 157 - 178.
- พันธวิชญ์ เลี้ยงชีพชอบ. (2561). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาตามแนวคิดคนไทย 4.0*. ปรินญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ) พ.ศ. 2561 - 2565*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ.
- รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์. (2557). *การพัฒนาด้านแบบและกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยกีฬาในประเทศไทย*. ปรินญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลักษณะ สมานสินธุ์. (2558). *การนำเสนอแผนที่นำทางสำหรับมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก*. ปรินญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิกรม ศุภธณี. (2558). *อนาคตภาพหลักสูตรพลศึกษาระดับอุดมศึกษาไทยเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน*. ปรินญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิต ชัยเชิญ, ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านกระบี่กระบองและมวยไทย. (2561, 8 กันยายน). *สัมภาษณ์*.
- วินัย พูลศรี. (2555). *"มวยไทย: การจัดการมรดกภูมิปัญญาของชาติสู่รูปแบบธุรกิจสากล"*. ปรินญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุชาดา แสงดวงดี. (2550). *การพัฒนาอาจารย์สาขานันทศาสตร์ในประเทศไทย*. ปรินญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขานันทศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุนทรี วรรณไพเราะ. (2555). ยุทธศาสตร์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นประชาคมอาเซียน. ปรินญาครุศาสตร์ดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสถานศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อชิร กลิ่นอำภา. (2559). ผลของโปรแกรมฝึกกีฬาตาบไทยตามแนวคิดของกิลฟอร์ดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรอุทัย นิลนาม. (2562). การแสดงในงานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา. ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ไทย ภาควิชานาฏศิลป์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อโนทัย แทนสวัสดิ์. (2553). การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อความเป็นเลิศของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. ปรินญาครุศาสตร์ดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว และการทรงตัวของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

พิมพ์ธิดา จันทรวงศ์*

สหัสวรรษ บุญทอง*

เหมหงษ์ นิमितสมสกุล*

นรินทรา จันทศรี**

นภสร นิละไพจิตร**

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกด้วยพาวเวอร์โยคะที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวก่อนและหลังการฝึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีการศึกษา 2565 โดยใช้การเลือกเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 1) โปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะโดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (IOC=0.98) 2) แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (Plank Test) และแบบทดสอบการทรงตัว (Stork Balance Test) (IOC=0.1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ (one-way ANOVA with Repeated Measure) และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ บอนเฟรโรนี (BonFeroni's Method) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว จากการทดสอบ Plank test ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 39.27 ± 13.00 , 68.01 ± 22.15 , 80.30 ± 18.51 วินาที ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว พบว่า หลังการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการทดสอบการทรงตัวจากแบบทดสอบการทรงตัว Stork Balance test ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.40 ± 3.13 , 10.69 ± 4.24 , 13.27 ± 4.37 วินาที ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบการทรงตัวพบว่า หลังการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีผลทำให้การทรงตัวที่ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิจัยสรุปได้ว่าการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว และการทรงตัวในกลุ่มตัวอย่างดีขึ้น

คำสำคัญ : พาวเวอร์โยคะ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว การทรงตัว

* นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** ดร. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ติดต่อผู้พิมพ์: นรินทรา จันทศรี Email.: Chantasorn_n2@su.ac.th มือถือ: 094-9916195

รับบทความ 12 พฤษภาคม 2566 แก้ไขบทความ 5 มิถุนายน 2566 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

The Effect of Power Yoga Training Program on Core Muscle Strength and Balance Among Female Students in Silpakorn University

Sanam Chandra Palace Campus

Sahatsawat Boonthong^{*}

Pimthicha Jantarawong^{*}

Hemhong Nimitsomsakun^{*}

Narinthara Chantasorn^{**}

Napasorn Neelapaijit^{**}

Abstract

The purpose of this research was to study and compare the effect of power yoga training program on core muscle strength and balance before and after training. The participants of this research were 20 first-year female Silpakorn University students in 2022 by purposive sampling. The tool in this research was 1) Power Yoga training program reviewed by three experts (IOC=0.98); 2) Core strength test (Plank Test) and balance test (Stork Balance Test) (IOC=0.1). Statistics used to analyze data were One-way ANOVA with Repeated Measure and BonFerroni's Method for individual differences. The research results found that firstly, the Plank test for core strength test before training, after 3 and 6week training, showed mean and standard deviation scores of 39.27 ± 13.00 , 68.01 ± 22.15 , 80.30 ± 18.51 seconds, respectively. The comparison of core strength revealed that after 6 weeks of training with the Power Yoga training program, the strength of the core muscles was significantly better than before training ($p \leq 0.05$). Secondly, the balance test results from the Stork Balance test before training, and after the 3rd and the 6th weeks of training showed the mean and the standard deviation scores of 7.40 ± 3.13 , 10.69 ± 4.24 , 13.27 ± 4.37 seconds, respectively. Regarding the balance comparison, it showed that, after 6 weeks of practicing with the Power Yoga program, students had improved their balance at a statistically significant test result at the .05 level. From the research results, it could be concluded that the 6-week Power Yoga training program resulted in an increase in the participants' muscle core strength and balance.

Keywords: Power yoga, Core muscle strength, balance

^{*}Student, Dept. of sport science, Faculty of Education, Silpakorn University

^{**}Ph.D., Dept. of sport science, Faculty of Education, Silpakorn University

Contract: Narinthara Chantasorn, Email.: chantasorn_n2@su.ac.th Tel: 094-9916195

Received May, 12 2023 ; Revised June, 5 2023 ; Accepted August, 30 2024

บทนำ

การดำเนินชีวิตของคนไทยในสภาพสังคมปัจจุบัน มีความเปลี่ยนแปลงต่างจากยุคก่อนค่อนข้างมาก เนื่องจากได้รับเอาแนวความคิด ความเชื่อ ค่านิยม และวัฒนธรรมต่าง ๆ ตลอดจนการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่จากประเทศผู้ผลิตเข้ามาภายในประเทศ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น เช่น การใช้เครื่องซักผ้าแทนการซักด้วยมือ การใช้ลิฟต์แทนการเดินขึ้นหรือลงบันได การเดินทางด้วยยานพาหนะแทนการเดินเท้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้มีการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ น้อยลง (เอกลักษณ์ พุฒินสมบัติ, 2549) โดยส่วนมากแล้วการเคลื่อนไหวของมนุษย์จะอยู่ในรูปแบบของการเคลื่อนไหวจากแกนกลางของลำตัวไปยังรายค์ส่วนปลาย (Koh and Tan, 2006) ฉะนั้นกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวจึงถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยในการเคลื่อนไหวของร่างกายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวประกอบด้วยกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งมีบทบาทต่อการควบคุมการทรงตัว รักษาความมั่นคงของกระดูกสันหลังที่เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยพยุงร่างกายให้เกิดความสมดุล ไม่ล้มหรือเสียการทรงตัวได้ง่าย (เจริญ กระบวนรัตน์. 2545, สมนึก กุลสถิตพร. 2549, Bithenham; & Brittenham. 1977, Hedrick. 2000) แต่จากสภาพการณ์ในปัจจุบันภายจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด19 พบว่า นักศึกษามีการทรงตัวลดน้อยลง เมื่อทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งน้ำหนักตัวที่มากขึ้นจากการนั่งเรียนออนไลน์ ขาดการขยับร่างกาย เป็นผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวลดลงสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุกุล มะโนทน และคณะ (2565) พบว่า ภายใต้อาการณโควิดทำให้นักเรียนนักศึกษา มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงและมีน้ำหนักตัวที่มากขึ้น เนื่องจากขาดการออกกำลังกาย จากปัญหาดังกล่าว มีการให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น มีการนำเอารูปแบบการออกกำลังกายอย่างง่ายโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์มาใช้ในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยแรงต้าน เช่น การฝึกด้วยน้ำหนักตัว การฝึกโยคะ โดยการฝึกด้วยโยคะมีความนิยมและเข้ามามีบทบาทสำคัญในการฝึกในชีวิตประจำวัน ช่วยทั้งการพัฒนาสมาธิ พัฒนาความยืดหยุ่น ความแข็งแรง ทั้งในปัจจุบันมีโยคะอีกหลายหลายที่สามารถพัฒนาร่างกายด้านความแข็งแรงและการทรงตัว เช่น พาวเวอร์โยคะ (Gannon; & Life. 2002)

พาวเวอร์โยคะ (Power Yoga) คือ การฝึกโยคะแนวใหม่ มีความโดดเด่นด้วยการปฏิบัติท่าโยคะต่าง ๆ แบบเคลื่อนไหวต่อเนื่อง และการคงท่าในท่าฝึกที่ต้องฝึกด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อ(Isometric training) เน้นการพัฒนา กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวให้แข็งแรง ได้รับความนิยมมากเมื่อประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา(สาส์ สุภาภรณ์, 2546) สำหรับผู้ที่ต้องการเผาผลาญพลังงานสูงในระยะเวลานานสั้น จึงมีการนำท่าโยคะที่เน้นความแข็งแรงและพลัง มาจัดเป็นชุดท่าฝึก ท่าฝึกละ 3-5 ท่าแล้วทำการฝึกต่อเนื่องกันไปตามจังหวะหายใจพร้อมเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง 10-15 วินาที ดังนั้น การฝึกโยคะแบบพาวเวอร์จึงเป็นการฝึกที่ต้องใช้ทั้งกำลังและความแข็งแรงประกอบกัน (Roberts, 2004)

จากที่กล่าวมา สำหรับสมรรถภาพทางกายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัว ถือว่าเป็นพื้นฐานของร่างกายและมีส่วนสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันที่มีมักจะใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวตลอดเวลา ซึ่งทำหน้าที่ในการพยุงร่างกายของเราเกิดความสมดุล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำความรู้ด้านพาวเวอร์โยคะมาพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวที่จะส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาและจะเป็นประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากร

สมมติฐานของการวิจัย

ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากรระหว่างก่อนกับหลังการทดลองมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหญิง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหญิง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 20 คน โดยใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

คุณลักษณะของผู้ที่เข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) นักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา 2) สามารถเข้าร่วมการฝึกตามโปรแกรมได้ครบ 6 สัปดาห์ 3) มีความเข้าใจและยินดีที่จะเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) เกิดการบาดเจ็บในขณะที่มีการฝึก 2) มีการอักเสบหรือมีการติดเชื้อภายในข้อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า 3) มีความผิดปกติของข้อต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า 4) ขาดการเข้าร่วมการฝึกเกิน 3 วัน และ 5) ไม่สามารถทำตามกระบวนการทั้งหมดของการวิจัยได้

วิธีการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1) ศึกษารายละเอียดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ 2) ดำเนินการสร้างโปรแกรมฝึกพาวเวอร์โยคะที่สามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและเสริมสร้างการทรงตัวจากข้อมูลที่ได้มาจากข้อ 1

2) ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการสร้างโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ โดยใช้หลักการออกกำลังกาย หลัก FITT (กรมพลศึกษา, 2560) ซึ่งมีความหมายดังนี้ F - Frequency ความถี่ในการฝึก ทำการฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้โปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ 15 ท่า แบ่งออกเป็น 3 เซต เซตละ 5 ท่า ค้างท่าละ 5 วินาที ทำเซตละ 3 รอบ พักระหว่างเซต 2 นาที ประกอบไปด้วย ท่าฝึกได้แก่ ท่าต้นไม้, ท่าเก้าอี้, ท่าตัวที, ท่ามังกร, ท่าครึ่งสะพานโค้ง, ท่าสุนัขเดินรำประยุกต์, ท่าอินทรี, ท่าเอื้อมยืดทางด้านหน้า, ท่าเรือ, ท่าวาฬ, ท่าตักแตง, ท่าท่อนไม้, ท่าต้นพิน, ท่างูและท่ายกขาพื้น I - Intensity ความหนักหรือความเข้มข้นในการฝึก กำหนดความหนักโดยให้กลุ่มทดลองปฏิบัติได้อย่างเต็มที่หรือความหนักเทียบเท่า 65-70% ของ MHR (Maximum Heart Rate : อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด) และใช้วิธี RPE (Rating of Perceived Exertion) คือ การประเมินระดับการรับรู้การออกแรงของร่างกาย อาศัยความรู้สึกในการรับรู้การออกแรงของร่างกายและประเมินค่าออกมาเป็นคะแนนตัวเลขตั้งแต่ 6-20 นำมาเทียบกับตาราง โดยที่ ระดับ 6 หมายถึง “ไม่มีการออกแรงเลย” ส่วน ระดับ 20 หมายถึง “รับรู้การออกแรงได้ในระดับสูงสุด” T - Time เวลาในการฝึก ระยะเวลาในการฝึกเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง โดยทำการฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ใช้เวลาฝึก 60 นาที แบ่งเป็นการวอร์มอัพ 5-10 นาทีฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ 45 นาที

ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที รวมเป็น 60 นาที T - Type ประเภทของโปรแกรมการฝึก ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะที่เหมาะสมกับความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร

3) นำโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพด้วย Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของโปรแกรมการฝึก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรง (IOC) เท่ากับ 0.98 และปรับปรุงโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่ำกว่า .05 ลงไปและตามข้อเสนอแนะ

4) นำโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากรชั้นปีที่ 1 (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึก เวลาที่ใช้และขั้นตอนในการฝึก พร้อมทั้งปรับปรุงโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะที่ผ่านการทดลองใช้ (Try Out) โดยพิจารณาประเด็นของความเหมาะสมของการฝึก เวลาที่ใช้และขั้นตอนการฝึก

5) นำโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ขอความอนุเคราะห์ทำการทดลองและเก็บข้อมูล

2) จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ ฟิตเนสมหาวิทยาลัยศิลปากรเขตพระราชวังสนามจันทร์ เสือโยคะ เชือกโยคะ (อุปกรณ์ช่วยในการฝึก) นาฬิกาจับเวลา และใบบันทึกผล

3) ก่อนทำการฝึกผู้วิจัยแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบและการฝึกให้กับผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจถึงรายละเอียดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

4) ผู้วิจัยทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวก่อนการฝึก เพื่อจัดลำดับสมรรถภาพ และจัดกลุ่มการฝึก ด้วยแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (Plank) และแบบทดสอบการทรงตัว (Stork Balance Test) ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรง (IOC) เท่ากับ 1.00

5) ผู้วิจัยควบคุมและทำการทดลองด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง 5.1) สัปดาห์ที่ 1-3 ให้กลุ่มทดลอง ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์, พุธ, ศุกร์) ก่อนทำโปรแกรมการฝึกด้วยพาวเวอร์โยคะ ให้ทำการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 10-15 นาที หลังจากอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อเสร็จสิ้น ทำการฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 45 นาที รวมระยะเวลาในการฝึก 1 ชั่วโมง 5.2) ผู้วิจัยทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัว หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 เพื่อนำไปปรับเปลี่ยนโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4-6 5.3) สัปดาห์ที่ 4-6 ฝึกตามโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ปรับเปลี่ยนให้จำนวนการทำซ้ำและจำนวนเซตเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 1-3 โดยฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ สัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์, พุธ, ศุกร์) ก่อนฝึกโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะให้ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อใช้เวลา 10-15 นาที เมื่อยืดเหยียดเสร็จสิ้นทำการฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ประมาณ 1 ชั่วโมง และจบด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบคงที่ (Static stretching) 10-15 นาที รวมระยะเวลาการฝึก 1 ชั่วโมง 30 นาที 5.4) ผู้วิจัยทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6

และ 6) นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำผลการบันทึกการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวที่ได้จากการฝึกวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC (Statistical Package for Social/Personal Computer) ดังนี้

1. คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่าง และเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวที่ได้จากการฝึกโปรแกรม กลุ่มทดลอง ก่อนฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 3 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ (one - way ANOVA with Repeated Measure)

2. หากพบความแตกต่างจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของบอนเฟอโรนี (Bon Ferroni's Method) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภาพกราฟ และในการวิจัยครั้งนี้กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะในช่วงเวลาฝึกที่แตกต่างกัน

ก่อนการทดสอบ	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (วินาที)	39.27	13.00	68.01	22.15	80.30	18.51
การทรงตัว (วินาที)	7.40	3.13	10.69	4.24	13.27	4.37

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ในช่วงเวลาฝึกที่แตกต่างกัน ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบความความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยแบบทดสอบ Plank ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 39.27 ± 13.00 , 68.01 ± 22.15 , 80.30 ± 18.51 วินาที ตามลำดับ

2. ผลการทดสอบการทรงตัวด้วยแบบทดสอบ Stork Balance Test ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.40 ± 3.13 , 10.69 ± 4.24 , 13.27 ± 4.37 วินาที ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะในช่วงเวลาการฝึกที่แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ช่วงเวลาการทดลอง	8870.74	2	4435.37	38.60	.000
ความคลาดเคลื่อน	2067.95	18	114.88		
รวม	10938.70	20	4550.25	38.60	.000

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่า F (Sphericity Assumed) เท่ากับ 38.607 และมีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธ H0 สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยแบบทดสอบ Plank ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ที่วัดได้ทั้ง 3 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวในการ Plank ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ในช่วงเวลาการฝึกที่แตกต่างกัน

ช่วงเวลาการฝึก	ค่าเฉลี่ย	ช่วงเวลาการฝึก		
		ก่อนการฝึก	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6
ก่อนการฝึก	39.27	-	-28.74*	-41.03*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3	68.01	-	-	-12.28*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	80.30	-	-	-

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบรายคู่พบว่าค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยแบบทดสอบ Plank ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น (มีเวลาเพิ่มขึ้น) ภายหลังการฝึกหลังสัปดาห์ที่ 3 และ 6

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยการทรงตัว ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ในช่วงเวลาการฝึกที่แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ช่วงเวลาการทดลอง	172.90	2	86.45	12.28	.000
ความคลาดเคลื่อน	126.64	18	7.03		
รวม	299.54	20	93.48	12.28	.000

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่า F (Sphericity Assumed) เท่ากับ 12.28 และมีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธ H0 สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบการทรงตัวด้วยแบบทดสอบ Stork Balance Test ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ที่วัดได้ทั้ง 3 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยการทรงตัว Stork Balance Test ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ในช่วงเวลาการฝึกที่ต่างกัน

ช่วงเวลาการฝึก	ค่าเฉลี่ย	ช่วงเวลาการฝึก		
		ก่อนการฝึก	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6
ก่อนการฝึก	7.40	-	-3.29*	-5.86*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3	10.69	-	-	-2.57*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	13.27	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 การเปรียบเทียบรายคู่พบว่า การทรงตัวด้วยแบบทดสอบ Stork Balance Test ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของการทรงตัวมีเวลาเพิ่มขึ้น(มีการทรงตัวมากขึ้น) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6

สรุป

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 มีผลดังนี้

1. ผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยแบบทดสอบ Plank test ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 39.27 ± 13.00 , 68.01 ± 22.15 , 80.30 ± 18.51 วินาที ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบพบว่า หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ 6 สัปดาห์ มีเวลาเพิ่มขึ้น (มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ผลการทดสอบการทรงตัวด้วยแบบทดสอบ Stork Balance Test ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.40 ± 3.13 , 10.69 ± 4.24 , 13.27 ± 4.37 วินาที ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบพบว่า หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ 6 สัปดาห์ มีเวลาเพิ่มขึ้น (มีการทรงตัวเพิ่มมากขึ้น) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 มีผลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวแบบทดสอบ Plank ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ที่วัดได้ทั้ง 3 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) พบว่า ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว จากการทดสอบ Plank ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น (มีเวลาเพิ่มขึ้น)

2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบการทรงตัว Stork Balance Test ที่ฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ ที่วัดได้ทั้ง 3 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) พบว่า ค่าเฉลี่ยการทรงตัว จากการทดสอบ Stork Balance Test หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของการทรงตัวมีเวลาเพิ่มขึ้น (มีการทรงตัวมากขึ้น)

อภิปรายผลการวิจัย

จากงานวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมพาวเวอร์โยคะที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว และการทรงตัวของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ 6 สัปดาห์ ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวเพิ่มมากขึ้น อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะที่มีการออกแบบตามหลักการฝึกด้วยแรงต้านกับกลุ่มกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เน้นการฝึกแบบเกร็งกล้ามเนื้อ(isometric training) และคงท่าไว้ (Static training) เป็นผลทำให้ความแข็งแรงและการทรงตัวเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ สุคนธ์ อนุนิวัตน์. 2562, มัลลิกา ภิรมย์บุญ. 2563, Samokham, N., & Silitertpisan, P. 2016. ที่ศึกษาการฝึกด้วยแรงต้านมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและการทรงตัวมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และจากโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะ เป็นไปหลักการฝึกแบบเพิ่มความหนักของการฝึก (Principle of overload) ตามหลักการฝึก (FITT) ประกอบไปด้วย ความถี่ในการออกกำลังกาย (F-Frequency) กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ และเข้าร่วมเป็นประจำ สม่ำเสมอ ทั้งนี้ ความหนักในการออกกำลังกาย (I-Intensity) มีการเพิ่มความหนักขึ้นจากการค้างท่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวไว้ 5 วินาที ในสัปดาห์ที่ 0-3 และเพิ่มเวลาการค้างท่า 10 วินาที ในสัปดาห์ที่ 4-6 ประกอบกับมีระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสม (T-Time) ด้วยรูปแบบการฝึก (T-Type) ตามโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ เป็นรูปแบบการฝึกที่เน้นเรื่องของความแข็งแรง จึงทำให้ทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวเกิดการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกจากนี้ตามโปรแกรมฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวยังมีหน้าที่ในการคงท่า ทำให้แกนกลางลำตัวอยู่นิ่ง เพิ่มความมั่นคงให้กับกระดูกสันหลัง ซึ่งสัมพันธ์กับท่าพาวเวอร์โยคะ เช่น ท่าก้มตัว, ท่าท่อนไม้, ท่าต้นพืน, และท่าเรือ ฯ ที่คณะผู้วิจัยได้เลือกท่ามาจัดอยู่ในรูปแบบของการฝึก สอดคล้องกับแนวคิดของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2544) กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว คือ ความสามารถในการควบคุมตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของส่วนที่อยู่ตรงกลางของร่างกาย ช่วยสร้างความมั่นคงและความสมดุล (Stabilize the Body) เช่นเดียวกับ David (2005) กล่าวว่า กล้ามเนื้อลำตัวสามารถส่งแรงและถ่ายทอดแรงจาก สะโพกและขาไปยังแขนได้ กล้ามเนื้อลำตัวที่แข็งแรงสามารถช่วยป้องกันการบาดเจ็บหลังในการแข่งกีฬาได้ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุคนธ์ อนุนิวัตน์ (2562) พบว่าหลังการฝึกด้วยโปรแกรม TRX (Total body exercise) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สามารถพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัวได้ และงานวิจัยของ Samokham and Silitertpisan (2016) ยังชี้ให้เห็นว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็น เวลา 8 สัปดาห์ในนักกีฬาพายเรือมีผลเพิ่มความเร็วในการพายเรือควบคู่ไปกับการเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ และการทรงตัวที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวข้องกับรูปแบบของโปรแกรมการฝึกพาวเวอร์โยคะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกมีการพัฒนาสมรรถภาพทางด้านการทรงตัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องด้วยท่าในการฝึกที่อยู่ในโปรแกรม การฝึกด้วยพาวเวอร์โยคะต้องใช้ทรงตัวร่วมด้วยในแต่ละท่า ซึ่งการทรงตัวเป็นความสามารถของร่างกายในการ ควบคุมและรักษาจุดศูนย์ถ่วงของ ร่างกาย (center of gravity, COG) ให้อยู่ภายในบริเวณฐานรองรับน้ำหนักของ ร่างกาย (base of support, BOS) ทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลขณะอยู่กับที่และขณะเคลื่อนไหว (ShumwayCook & Woollacott, 2007) เช่น เมื่ออยู่ในท่ายืน ฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายจะหมายถึงเส้นขอบระหว่างเท้าสองข้าง กับพื้น มันจะสัมพันธ์กับท่าฝึก เช่น ท่าตัวที, ท่าต้นพืน, ท่านักเดินรำประยุกต์, และท่าอินทรี ฯ การทรงตัว เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดจากการทดสอบในท่า Stork balance test ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และกุลธิดา เจริญลาด (2544) ให้ความสำคัญ การทรงตัวว่า หมายถึง ความสามารถในการรักษาความ

มันคงหรือท่าทางเฉพาะในสภาพแวดล้อมขณะนั้น ๆ มี 2 ชนิด คือ การทรงตัวแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถที่จะรักษาท่าทางคงที่ในขณะที่อยู่นิ่ง และการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถที่จะรักษาความสมดุลในขณะที่เคลื่อนที่ มีปฏิกิริยาตอบสนองหลายอย่าง เช่น สายตาเขมิเซอคิวลา (Semi - circular Canal) และโครงสร้างอื่นในหูอีกตัวรับแรงกดดันของผิวหนังโดยเฉพาะที่ฝ่าเท้าและ กล้ามเนื้อส่วนที่เป็น “Proprioceptors” เป็นสื่อกลางในการทรงตัว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมธี สีลา (2565) และ มัลลิกา ภิรมย์บุญและคณะ (2563) พบว่าการฝึกโปรแกรมการทรงตัวแบบสถานี สามารถช่วยพัฒนาการทรงตัวได้ดีขึ้นหลังจากทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ และงานวิจัยของ Hatice Yakut and Burcu Talu. (2021) ได้ศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่มีต่อความอ่อนตัวและการทรงตัว ผลการวิจัยพบว่าหลักจากทำงานฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์มีการเพิ่มขึ้นของการทรงตัวแบบเคลื่อนที่และความอ่อนตัว

จากการฝึกโปรแกรมพาวเวอร์โยคะ โดยมีวัตถุประสงค์พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและความสามารถในการทรงตัวตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า โปรแกรมการฝึกมีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและความสามารถในการทรงตัวของนักศึกษา ดีขึ้น จากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยดังกล่าวจึงควรนำโปรแกรมการฝึกไปใช้เพื่อไปพัฒนาความแข็งแรงและการทรงตัวในนักศึกษา หรือกลุ่มที่ต้องการพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). *เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การฝึกกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2544). *การฝึกกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มัลลิกา ภิรมย์บุญ, พรณี ปิงสุวรรณ, ลักขณา มาทอ, รวยริน ชนาวิรัตน์, พลลพัญญ์ ยงฤทธิปกรณ์ และเสาวนีย์ นาคมะเริง. (2563). ผลของการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่มีต่อความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้องและความสามารถในการลุกยืนในวัยรุ่นที่มีภาวะอ้วน : การศึกษานำร่อง. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 21(3), 460-470.
- เมธี สีลา, สมบัติ อ่อนศิริ, อำนวย ต้นพานิช และชาติชาย อมิตรพ่าย. (2565). ผลของการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการพัฒนาการทรงตัวของเด็กออทิสติก. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(1), 227-237.
- สมนึก กุลสถิตพร. (2549). *กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อีฟเซ็ทเพรส.
- สาลิ สุภาภรณ์. (2546). *แนวคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับการฝึกโยคะของคนไทยในวัยผู้ใหญ่*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา.
- สุคนธ์ อนุวิวัฒน์, ทศพล ธาณี และสาธิต ประจัญบาน. (2562). ผลของการฝึกด้วย ที อาร์ เอ็กซ์ และการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีต่อความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 45(1), 274-285.
- อนุกุล มะโนทน และคณะ. (2565). *ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคไวรัสโควิด-19 ของประชาชนอายุ 18-60 ปี มหาวิทยาลัยพะเยา*. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. 7-8 กรกฎาคม 2565. หน้า 2966-2978.
- เอกลักษณ์ พุฒินสมบัติ. (2549). *การฝึกโยคะลาทิสที่มีต่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา.

- ถนนวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และกุลธิดา เชิงฉลาด. (2544). *ปทานุกรมศัพท์กีฬา พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา*.
กรุงเทพ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Brittenham, D.; & Brittenham, G. (1977). *Stronger ads and back*. United States of Amarica: United Graphics.
- David, F. (2005). *Strategic management: Concepts and case studies*.
- Gannon; & Life. (2002) *Jivamukti Yoga: Practices for liberating body and soul*. Ballantine Books; 2002 Apr 23.
- Hedrick, A. (2000). Dynamic flexibility training. *Strength & Conditioning Journal*, 22(5), 33.
- Kho M. and Tan J. (2006). *Understanding Biomechanics for Physical Education and Sports*. McGraw-Hill Education
- Roberts, K. J. (2004). *Yoga for golfers: a unique mind-body approach to golf fitness*. McGraw-Hill.
- Samokham, N., & Sitilertpisan, P. (2016). Effect of dynamic core stability exercise on physical performance in male dragon boat paddlers. *Journal of Associated Medical Sciences*, 49(1), 146-146.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2007). *Motor control: translating research into clinical practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Yakut, H., & Talu, B. (2021). The effect of core strength training on flexibility and balance in sedentary healthy young individuals. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(4), 9.

ผลของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย

สุนทร พันธัง*
สมาลี งามสง่า**
พรณิชา ขาตะพันธุ์**
ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล**
สุปราณี ขวัญบุญจันทร์**
ฐิติรัตน์ รอดทอง***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กชายและเด็กหญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวัดโคกจำหลัก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะจำนวน 12 แผน และแบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และบรรยายเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะมีพฤติกรรมทางสังคมหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะทั้งโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมากที่สุด คือ ด้านการช่วยเหลือ ด้านการแบ่งปัน ด้านการร่วมมือ และด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง ตามลำดับ

คำสำคัญ : กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ พฤติกรรมทางสังคม เด็กปฐมวัย

* คณะศึกษาศาสตร์ สาขาพลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

** คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพลศึกษา กีฬา และนันทนาการ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

*** คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

ติดต่อผู้พิมพ์: สุนทร พันธัง, Email: thitirat.ro@northbkk.ac.th, Suntorn.pa@northbkk.ac.th มือถือ: 094-5501144
รับบทความ 12 มีนาคม 2567 แก้ไขบทความ 5 เมษายน 2567 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

The Effect of Organizing Movement and Rhythm Activities on the Social Behaviors for Early Childhood

Suntorn Pantang^{*}

Sumalee Ngamsanga^{**}

Pornnicha Chatapun^{**}

Parkpoom Ratanarojanakool^{**}

Supranee Kwanboonchan^{**}

Thitirat Rodthong^{***}

Abstract

The objective of this research is to examine the effects of organizing movement and rhythm activities on the social behaviors of preschool children. The target group consisted of boys and girls aged between 5-6 years, enrolled in the third year of kindergarten, first semester, academic year 2023, at Wat Khok Jala School, under the supervision of the Office of the Private Education Commission : OPEC), with a sample size of 16 children. The research tools utilized in this study included 12 movement and rhythm activity plans and observation forms for social behaviors of preschool children. Quantitative data analysis was conducted using statistical measures such as mean, standard deviation, while qualitative data analysis involved content analysis and qualitative description.

The research findings revealed that preschool children who participated in movement and rhythm activities exhibited higher overall and specific social behaviors scores post-activity compared to pre-activity levels. The highest average scores post-activity were observed in areas of assistance, sharing, cooperation, and adherence to agreements, respectively.

Keywords: Movement and Rhythm Activities Social Behaviors Young Children

^{*}Faculty of Education, Physical Education and Sports Science, North Bangkok University

^{**}Faculty of Education, Physical Education, Sports, and Recreation, North Bangkok University

^{***}Faculty of Education, Early Childhood Education, North Bangkok University

Contract: Suntorn Pantang, Email.: thitirat.ro@northbkk.ac.th, Suntorn.pa@northbkk.ac.th Tel: 094-5501144

Received March, 12 2024 ; Revised April, 5 2024; Accepted August, 30 2024

บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศชาติ เป็นพลังสำคัญในการพัฒนาชาติบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้า และมั่นคง ในปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรในวัยเด็กลดน้อยลงแต่มีประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีจำนวนเด็กเกิดใหม่ประมาณ 6 แสนคน ปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนเด็กเกิดใหม่ 5.8 แสนคน และ ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนเด็กเกิดใหม่เหลือเพียง 5.4 แสนคนเท่านั้น ส่งผลให้โครงสร้างประชากรไทยได้เปลี่ยนเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โดยในปี พ.ศ. 2565 นี้ประเทศไทยมีประชากรเด็กเพียงร้อยละ 16-17 ของประชากรทั้งหมด ดังนั้นการพัฒนาการมนุษย์ในช่วงปฐมวัยเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการวางรากฐานการเจริญเติบโตในทุกด้าน ถ้าเด็กได้รับการศึกษาและการอบรมเลี้ยงดูที่ดีตามหลักวิชาการจะสามารถพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ (ตะวัน เทวอักษร, 2556) สอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2563) ที่กล่าวว่าการปฏิรูปการศึกษาต้องเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัยโดยเพิ่มจุดเน้นการออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทักษะที่สำคัญด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะทางสมอง ทักษะความคิดความจำ ทักษะการควบคุมอารมณ์ และทักษะการรู้จักประเมินตนเอง โดยให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของเด็กให้รู้จักคิดแบบเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อรู้จักการแก้ปัญหาและมีเหตุผล นอกจากนี้การมีทักษะการคิดจะนำไปสู่พัฒนาการด้านอื่น ๆ ช่วยให้เด็กสามารถปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้นและสามารถสร้างความรู้ใหม่อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

การจัดการเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นอาจส่งผลต่อการทำงานของสมอง การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายช่วยให้สมองมีความพร้อมความสามารถที่จะเรียนรู้ และจดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางร่างกายของอาร์โนลด์ กีเซลล์ (Gesell, 1964) กล่าวว่า การเจริญเติบโตของเด็กสามารถสังเกตได้จากการแสดงออก การจัดการท่ากับวัสดุ ซึ่งที่ต้องอาศัยการเจริญเติบโตของระบบสมองและการเคลื่อนไหวประกอบกัน ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญของเด็กระยะนี้ คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านการเคลื่อนไหว การทำงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ความสามารถในการควบคุมร่างกายบังคับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย พบว่ามีกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะหลายกิจกรรมที่ส่งผลให้มีการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร การจัดการเคลื่อนไหวและจังหวะนั้นประกอบไปด้วย การเคลื่อนไหวประกอบเพลง การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ การเคลื่อนไหวตามคำสั่ง การเคลื่อนไหวเลียนแบบ การเคลื่อนไหวท่าทางแบบผู้นำ ผู้ตาม การเคลื่อนไหวประกอบ การบรรยาย การเคลื่อนไหวตามข้อตกลง และการท่าทางกายบริหารประกอบเพลงหรือคำคล้องจอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยแต่ละกิจกรรมเด็กได้ตั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยพบเจอมาใช้ในการทำกิจกรรมมีการวางแผน ที่จะทำกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี การใส่ใจจดจ่อในระหว่างทำกิจกรรม การควบคุมตนเองให้ทำกิจกรรมให้สำเร็จตามคำสั่งหรือ ความคิดเห็นของผู้อื่นที่ได้ตกลงกันในการทำกิจกรรม การที่เด็กได้ควบคุมการเคลื่อนไหวท่าทางและควบคุมตนเองให้สอดคล้องกับการทำกิจกรรม การที่เด็กได้ทำกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะส่งผลให้เด็กได้เกิดทักษะคิดเชิงบริหารในด้านต่าง ๆ ที่กล่าวไว้ข้างต้น เพราะเด็กมีการเคลื่อนไหวท่าทางตามเสียงดนตรีเสียงเพลง ตามคำสั่งของผู้นำกิจกรรม การเคลื่อนไหวตนเองให้เหมาะสม กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้นำกิจกรรมบรรยายได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการในการแสดงออกท่าทางได้อย่างเหมาะสม ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

กระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญของการพัฒนาทางด้านสังคม ดังจะเห็นได้ในหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กอายุ 3 - 6 ปี คืออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งตรงกับทฤษฎีพัฒนาการทางสังคม

ของ Erikson (1997) ที่กล่าวว่า สังคมของเด็กอายุระหว่าง 3 - 6 ปี นั้นเด็กจะพยายามสร้างเอกลักษณ์ของตนเอง สามารถแสดงความรู้สึกและพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ เด็กสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือ และเป็นผู้ตามที่ดีได้ ส่งผลทำให้ความคิดและจินตนาการและการพัฒนาทักษะทางสังคมเพิ่มขึ้นไปด้วยเด็กในวัย 3 - 6 ปีเป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้บทบาทของผู้ใหญ่โดยการจินตนาการและเล่นบทบาทสมมติเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวและในโรงเรียน มีสมาธิจดจ่อในการทำกิจกรรมนานขึ้น เริ่มเข้าใจผู้อื่นและชักชวนเพื่อนเล่นบทบาทสมมติซึ่งเพื่อนเริ่มมีบทบาทสำคัญเข้าใจการแบ่งปัน และความยุติธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) เด็กวัยนี้จึงชอบเล่นเป็นกลุ่มมากกว่าเล่นคนเดียว ต้องการตัวแบบด้านสังคมและจริยธรรม เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เพราะเด็กเริ่มมีการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เลือกเพื่อนของตนเอง ช่วยเหลือผู้อื่นได้รู้จักการให้และการรับซึ่งพฤติกรรมทางสังคมอาจเป็นลักษณะของการแสดงออกต่อผู้อื่น ด้วยการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันในการทำงาน การแบ่งปันสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม รวมไปถึงการร่วมแสดงความคิดเห็น การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น โดยสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงลำดับการพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมที่แสดงต่อผู้อื่น เด็กจึงเรียนรู้ที่จะสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้นทั้งบุคคลภายในและภายนอกครอบครัว (ภัสรา เอกมาตย์, 2556) พฤติกรรมทางสังคมเป็นการแสดงออกทางสังคมในการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับแบบแผนที่สังคมยอมรับได้เป็นองค์ประกอบสำคัญของเด็กที่มีความสามารถและพร้อมที่จะเรียนรู้ในห้องเรียน (White & Walker, 2018) การที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การทำกิจกรรมกับกลุ่มเด็กที่แตกต่างไปจากตน เช่น อายุ เพศ เป็นต้น จะเป็นสิ่งที่เด็กแสดงออกถึงการมีพฤติกรรมทางสังคมเชิงบวกที่ดีแสดงออกถึงพฤติกรรมปรับตัวทางสังคม ซึ่งเป็นการตระหนักรู้ การเห็นคุณค่าของความแตกต่างระหว่างบุคคล และยอมรับนับถือในความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีการส่งเสริมพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย การทำกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ช่วยพัฒนาการทางด้านสังคม เพราะเด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ช่วยให้มีโอกาสฝึกวิธีเข้าสังคมเรียนรู้การที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้วิธีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้การแบ่งปันของให้เพื่อนในกลุ่มที่ทำกิจกรรมอยู่ด้วยกัน การแลกเปลี่ยน ผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมและเป็นผู้ตามที่ดี อีกทั้งยังรู้จักรักษากติกาการทำกิจกรรม รู้จักแพ้ชนะ ซึ่งเท่ากับเป็นการเตรียมให้เด็กวัยนี้รู้จักปรับตัวในสังคมได้ดีเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง 5-6 ปี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวัดโคกจำหลัก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะโดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาในการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อให้เนื้อหา มีความสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ โดยเรียงลำดับจากหน่วยการเรียนรู้ที่เด็กกำลังเรียนอยู่ในขณะนั้น

1.2 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย จำนวน 12 แผน ซึ่งมีรายละเอียดของโครงสร้างประกอบด้วย จุดประสงค์ สารการเรียนรู้ ประสพการณ์สำคัญ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม สื่อการจัดประสบการณ์ การประเมินผล

2 ผู้วิจัยสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

2.1 กำหนดพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย คือ 1) ด้านการช่วยเหลือ 2) ด้านการแบ่งปัน 3) ด้านการร่วมมือ และ 4) ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง

2.2 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย สำหรับใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งก่อนและหลังการทดลองเป็นแบบตอบคำถามและปฏิบัติจริง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ด้านละ 2 รายการ

2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย ดังนี้ การบันทึกการประเมิน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับคะแนนที่ 3 หมายถึง เด็กปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ระดับคะแนนที่ 2 หมายถึง เด็กปฏิบัติกิจกรรมโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะในบางช่วงเวลาที่ทำกิจกรรม และ ระดับคะแนนที่ 1 หมายถึง เด็กปฏิบัติกิจกรรมโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะทุกช่วงเวลาที่ทำกิจกรรม

2.4 สร้างคู่มือประกอบการใช้แบบประเมินทางสังคมของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ คำชี้แจงวิธีการ และ เกณฑ์การประเมิน

2.5 จัดพิมพ์แบบประเมินพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย พร้อมด้วยคู่มือการใช้เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงในการทดลองต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

2. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมทางสังคม ก่อน และหลังการทดลอง

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการเรียงเรียง จัดคำตอบให้เป็นหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบของความเรียงตามประเด็นที่ศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม

(N = 16)

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	μ	σ
ก่อนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ	16	3.93	2.14
หลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ	16	15.35	0.61

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.14 และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะมาเปรียบเทียบกันพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และจากการสังเกตค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนการจัดกิจกรรมมีค่าเท่ากับ 2.14 มีการกระจายตัวของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอยู่มาก และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการจัดกิจกรรม มีค่าเท่ากับ 0.61 มีค่าลดลง คะแนนหลังการจัดกิจกรรมที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย รายด้านก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย รายด้าน

(N = 16)

พฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย	กลุ่มตัวอย่าง	μ	σ
ด้านการช่วยเหลือ	ก่อนการทดลอง	6.40	2.23
	หลังการทดลอง	10.84	1.57
ด้านการแบ่งปัน	ก่อนการทดลอง	7.48	2.08
	หลังการทดลอง	10.84	1.02
ด้านการร่วมมือ	ก่อนการทดลอง	5.16	2.19
	หลังการทดลอง	10.12	1.56
ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง	ก่อนการทดลอง	6.44	2.16
	หลังการทดลอง	11.32	0.74

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยแยกเป็นรายด้าน คือ การช่วยเหลือ ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 6.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.23 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.57 การแบ่งปัน ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.08 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.02 การร่วมมือ ก่อนการทดลองมี

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.56 การปฏิบัติตามข้อตกลงก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.16 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 จากผลการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยแบบบรรยาย พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเป็นฐานสามารถพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย ผู้ศึกษามีข้อสรุป 2 ประเด็น ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ จากผลการศึกษา พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมเท่ากับ 25.72 หลังการจัดกิจกรรมที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมเท่ากับ 42.72 ซึ่งเห็นได้จากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะทำให้เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมทางสังคมหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะอย่างต่อเนื่อง เด็กได้เล่นผ่านการปฏิบัติ ลองผิดลองถูกและตัดสินใจอย่างอิสระ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในการทำกิจกรรม เด็กได้ทำในสิ่งที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง รู้จักรอคอยตามลำดับก่อนหลัง การปฏิบัติจริงและการปฏิบัติตามกติกาที่ได้ตกลงไว้ ในระหว่างการทำกิจกรรมครูใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะทางสังคมออกมาทีละขั้นตอน เด็กเรียนรู้และค่อย ๆ ทำความเข้าใจในกิจกรรม เนื่องจากเด็กปฐมวัยจะต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ไปทีละลำดับขั้นตอน จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ทั้ง 12 กิจกรรมนั้น ผู้ศึกษาเลือกแล้วว่ามีเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยเนื่องจากเป็นจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายให้กับเด็กปฐมวัยได้มากที่สุดในเรื่องของกล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเรียนรู้ทางด้านสังคม ความรู้สึกนึกคิด กล้าแสดงออกตามความคิด มีส่วนร่วมในการเล่นและการทำกิจกรรม มีการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กันซึ่งกันและกัน มีความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไว ทำให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ทำงานสัมพันธ์กันดีเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ มณีรัตน์ สีส่า (2563) ได้กล่าวว่า พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย มีผลเป็นอย่างมากต่อพัฒนาการการเรียนรู้ในด้านอื่นๆ ของเด็ก และมีปัญหาด้านความสัมพันธ์ของร่างกายเคลื่อนไหวไม่คล่องแคล่ว อาจทำให้เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมการเรียนรู้และการเล่นกีฬาร่วมกับเพื่อน ๆ จนส่งผลให้พฤติกรรมการเรียนรู้ถดถอยและเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน การเล่นและการทำกิจกรรมเหล่านี้มากที่สุด ดังนั้น การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายรวมทั้งจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กผ่านการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การเดิน การวิ่ง การกระโดดลักษณะต่างๆ นี่เป็นการช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายให้สัมพันธ์กันอย่างคล่องแคล่วเด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและจังหวะ เด็กจะเรียนรู้จากการกระทำซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและจังหวะ เด็กได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าทางการเคลื่อนไหว สอดคล้องกับ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจย์ (Piaget's Cognitive Development Theory)(Piaget, 1952) ที่กล่าวว่าทำให้เด็กได้สัมผัสวัตถุต่าง ๆ จะส่ง

เสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้โดยเฉพาะในเด็กปฐมวัย ซึ่งอาศัยการรับรู้เป็นสื่อในการกระตุ้นทางความคิดของเด็ก จำเป็นต้องให้เด็กได้มีโอกาสเคลื่อนไหวและสัมผัสสิ่งต่าง ๆ สอดคล้องกับ ญาดา ช่อสูงเนิน (2562) ที่กล่าวว่าเด็ก ในช่วงวัย 4 ขวบขึ้นไปจะเกิดกระบวนการคิดเพราะธรรมชาติของเด็กปฐมวัยมักชอบสนใจซักถามแสดงความอยากรู้อยากเห็น เริ่มมีการคิดอย่างมีเหตุผลมากขึ้น รู้จักนำความรู้ไปอธิบายหรือแก้ปัญหาต่างๆ ได้

2. ทักษะทางสังคมที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะมีค่าเฉลี่ยของทักษะทางสังคมที่สูงขึ้นทั้ง 4 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการช่วยเหลือ ด้านการแบ่งปัน ด้านการร่วมมือ และด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง ซึ่งจากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะให้กับเด็ก พบว่า

ด้านการช่วยเหลือ เด็กลงมือปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเพื่อนในกลุ่ม คอยช่วยเหลือกันในการลงมือกระทำกิจกรรม เด็กแสดงพฤติกรรมที่จะช่วยแก้ปัญหาให้เพื่อนโดยใช้คำพูดและการแบ่งปันสิ่งของ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม เต็มใจที่จะตอบคำถามเมื่อเพื่อนไม่สามารถทำกิจกรรมหรือให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะง่าย ๆ เมื่อเห็นว่าเพื่อนต้องการความช่วยเหลือ สอดคล้องกับ Steven (1987, อ้างถึงใน ภัสรา เอกมาตร, 2556) กล่าวว่า พฤติกรรมด้านการช่วยเหลือว่าเป็นพฤติกรรมทางสังคมที่ช่วยให้เด็กสามารถสร้างความผูกพันทางสังคม การช่วยเหลือเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม พฤติกรรมการช่วยเหลือของเด็กจะเปลี่ยนแปลงไปตามวัย และยังเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการให้เหตุผลทางจริยธรรมการช่วยเหลืออาจพิจารณาจากคุณลักษณะของความเป็นญาติกัน มิตรภาพและความชอบ เด็กมักจะให้ความช่วยเหลือแก่เด็กที่น่ารักในวัยเดียวกัน เด็กบางคนจะช่วยเหลือกันเพราะเกรงว่าจะขาดความสัมพันธ์กับเพื่อน การช่วยเหลือจึงเป็นการรักษามิตรภาพ

ด้านการแบ่งปัน เด็กมีโอกาสมในการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันมากขึ้น โดยสมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เด็กรู้จักแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่นในการทำกิจกรรม โดยใช้คำพูดที่อ่อนโยนสุภาพ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และรับฟังปัญหาของเพื่อนที่เกิดขึ้นในการทำกิจกรรม สอดคล้องกับ Krogh and Lamme, (1983) กล่าวถึง ทฤษฎีของตามอน และเซลแมน ว่า พฤติกรรมด้านการแบ่งปันของเด็กอายุ 4 - 6 ขวบ จะยึดตนเองเป็นศูนย์กลางและคิดอีโก้ปรารถนา เด็กจะมีความรักและหวงแหนสิ่งของที่เป็นของกินของใช้และของเล่น และมักจะชอบสิ่งของอย่างเดียวกัน ดังนั้นสิ่งของที่เด็กจะแบ่งปันให้เพื่อนจึงเป็นสิ่งที่เด็กไม่ชอบ

ด้านการร่วมมือ เด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ สามารถที่จะอธิบายบทบาทหน้าที่ในการทำกิจกรรม รับฟังมุมมองความคิดที่แตกต่าง หรือข้อโต้แย้งของเพื่อน และสามารถช่วยกันเลือกแนวทาง วิธีการที่เหมาะสมในการตอบข้อสงสัย หรือแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับ Mussen, Conger, and Kagan (1969) กล่าวว่า เด็กสามารถทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน เด็กจะเรียนรู้การทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ถ้าเด็กยังมีโอกาสในการเล่นและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนมากเท่าใด เด็กก็จะเรียนรู้ที่จะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มกับเพื่อนได้มากขึ้นเท่านั้น

ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง และพูดคุยกับเด็กถึงเหตุผลและความสำคัญของการปฏิบัติตามข้อตกลง เพื่อให้เด็กรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงและเต็มใจที่จะปฏิบัติตาม เด็กที่ขี้บ่นขี้ยังงั้นใจและควบคุมตนเองให้ปฏิบัติตามกฎ กติกา เด็กเรียนรู้และมองเห็นคุณค่าในสิ่งที่ทำ สอดคล้องกับ Bandura (1977) กล่าวว่า การสร้างพฤติกรรมใหม่ เมื่อผู้สังเกตได้เห็นการกระทำของตัวแบบ ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้สังเกตไม่เคยพบเห็นมาก่อน ผู้สังเกตจะรวบรวมรูปแบบของการกระทำใหม่นี้ในรูปลักษณะและถ่ายทอดออกมาเป็นพฤติกรรมใหม่ การสร้างกฎเกณฑ์หรือหลักการใหม่ จะเกิดขึ้นในสภาพการณ์ที่ผู้สังเกตเห็นการกระทำของตัวแบบในลักษณะต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. โรงเรียนควรจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อปฏิสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัย
2. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมและความสนใจของเด็ก เนื่องจากเด็กมีความเด็กมีประสบการณ์เดิมไม่เท่ากัน ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้เวลาในการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานด้วยกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กิจกรรมเสริมประสบการณ์ หนังสือนิทาน ชุดฝึกกิจกรรม หรือเทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าของการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อการพัฒนาทักษะในด้านอื่น ๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นกลุ่ม สังคม อารมณ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice – Hall.
- Erikson Erik H. (1997). *The Life Cycle Completed*. New York: W. W. Norton.
- Gesell, Arnold. (1964). *F.L. The Child From Five to Ten*. New York : Harpers and Brothers.
- Krogh, S. L. and L. L. Lamme. (1983). Learning to Share : How Literature Can Help. *Childhood Education*, 59(3), 183-192.
- Mussen, H., Conger, J. J., & Kagan, J. (1969). *Child Development and Personality* (3rd ed.). New York: Harper and Row.
- Piaget, J. (1952). *The origin of intelligence in children*. New York: W.W. Norton.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี*. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *นโยบายและจุดเน้นการปฏิรูปการศึกษาปี งบประมาณ 2563*. สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2567 สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *การพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวม*. กรุงเทพฯ: พลัสเพรส.
- ญาดา ช่อสูงเนิน. (2562). *สร้างองค์ความรู้บนพื้นฐานคอนสตรัคติวิสต์*. ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ตะวัน เทวอักษร. (2556). *ทักษะการคิดพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาการศึกษาไทย*. การพัฒนาทักษะการคิด, 5(13), 4.
- ภัสรา เอกมาตร. (2556). *การจัดการชั้นเรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูราที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านดงคำโพธิ์*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน,มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- มณิรัตน์ ลีลา. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยระดับชั้นบ้านสาธิตโดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ (รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน)*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561) แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแล และพัฒนาเด็กปฐมวัยตาม สมรรถนะ เพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะ และการสอนกีฬาเทนนิส ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

อานนท์ ปิยะรัตน์*
นัยนา บุพพวงษ์**
เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่เลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ปีการศึกษา 2562 จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หาคุณภาพด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.6-1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลวิจัยด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คำนวณขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส โดยใช้การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path-Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติประกอบด้วย 7 ปัจจัย คือ คุณภาพการจัดการเรียนการสอน คุณภาพของสถานศึกษา เจตคติ แรงจูงใจ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การตัดสินใจเลือกเรียน 2) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) และได้ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโดยมีค่า $\chi^2 = 195.95$, ค่า df = 166, ค่า p-Value = 0.05, ค่า GFI = 0.93, ค่า RMSEA = 0.02 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์มีค่าเท่ากับ 0.68 แสดงว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตัวแปรแฝงทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสได้ ร้อยละ 68 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงเพียงอย่างเดียวคือแรงจูงใจ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ คุณภาพการจัดการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เจตคติ คุณภาพของสถานศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

คำสำคัญ : ปัจจัยเชิงสาเหตุ, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ, การตัดสินใจเลือกเรียน, กีฬาเทนนิส

*นักศึกษานิพนธ์โท สาขาสถิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**รองศาสตราจารย์ ดร. นัยนา บุพพวงษ์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

***รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์ สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์: นายอานนท์ ปิยะรัตน์ Email.: filmsai.piyarat@gmail.com มือถือ: 084-6024261

รับบทความ 19 มีนาคม 2564 แก้ไขบทความ 29 มีนาคม 2564 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Causal Factors Influencing Thailand National Sports University Students' Decision on Choosing to Take Tennis Skills and Instruction Course

Anon Piyarat^{*}
Naiyana Buppawong^{**}
Pensri Srisawat^{***}

Abstract

The objective of this research was to investigate causal factors influencing Thailand National Sports University students' decision on choosing to take Tennis Skills and Instruction Course. The samples used in this research comprised 240 Thailand National Sports University students who chose to take Tennis Skills and Instruction Course in the academic year 2019. A five-rating-scale questionnaire, the content validity of which was found between 0.60-1.00, and the reliability of which was found at 0.84, was used as a tool of this research. The data were analyzed by mean, standard deviation, model consistent equations with empirical data, and confirmatory factor analysis covering relationship between observable and latent variables, and path analysis of both direct and indirect influences.

The results of research were as follows:

1. The causal factors influencing Thailand National Sports University students' decision on choosing to take Tennis Skills and Instruction Course consisted of seven factors; quality of teaching and learning management, quality of educational institution, attitude, motivation, interpersonal relationship, learning support and environment, and decision on choosing to take the course.

2. The causal relationship of causal factors influencing Thailand National Sports University students' decision on choosing to take Tennis Skills and Instruction Course revealed that weighted average of all factors was found as follows: = 195.95, df = 166, p-Value = 0.05, the combined index (GFI) = 0.93, RMSEA = 0.02, and regression coefficient = 0.68. The findings showed that all variables explained the variation of decisions on choosing to take Tennis Skills and Instruction Course at 68 percent. The direct influence was found in motivation only while the direct and indirect influences towards decision on choosing to take Tennis Skills and Instruction Course were found in quality of teaching and learning management, learning support and environment, attitude, quality of educational institution, and interpersonal relationships respectively

Keywords: Causal factors, Factors influencing decision, Decision on choosing to take the Course, Tennis

^{*}Faculty of Education, Thailand Sports University, Suphan Buri Campus

Contract: Anon Piyarat, Email.: filmsai.piyarat@gmail.com Tel: 084-6024261

Received March, 19 2021 ; Revised March, 29 2021 ; Accepted August, 30 2024

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยให้ความสำคัญกับการกีฬาเป็นอย่างมาก มีแผนในการพัฒนาด้านกีฬาสำหรับประชาชน โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาจึงได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 พ.ศ. 2560-2564 มุ่งหวังให้กีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิต และส่งเสริมให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีน้ำใจนักกีฬา และคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ประกอบกับการมีองค์ความรู้ด้านกีฬา อันจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาไทยสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล นำมาซึ่งความภูมิใจและความสามัคคีแก่คนในชาติ สามารถสร้างอาชีพและรายได้ อุตสาหกรรมกีฬาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติเป็นสถาบันชั้นนำในระดับภูมิภาคอาเซียนที่จัดการศึกษาด้านพลศึกษา กีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ โดยมีการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ภายใต้ปรัชญาที่ว่า “พลศึกษาและกีฬา พัฒนาคน พัฒนาชาติ” โดยมีพันธกิจในการผลิตและพัฒนาบุคลากร ด้านพลศึกษา กีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างและพัฒนางานองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านพลศึกษา กีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพและส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติได้เปิดสอน จำนวน 3 คณะ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ การกีฬาและสุขภาพ คณะศิลปศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา กำหนดให้วิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสเป็นวิชาเลือก รายวิชานี้จะศึกษาเกี่ยวกับประวัติ ประโยชน์ การบริหารร่างกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การเลือกการดูแลรักษาอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท ความปลอดภัยในการเล่น การฝึกทักษะ เทคนิค กฎ กติกาการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทคนิค การจัดและดำเนินการแข่งขันกีฬา เทนนิส ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส คือมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ทั้งหมด 17 วิทยาเขต จะมีบางวิทยาเขตที่ไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาได้เรียนอย่างจริงจัง และแต่ละวิทยาเขตมีนักศึกษาจำนวนน้อยที่เลือกเรียนในรายวิชานี้ และนักศึกษบางคณะในมหาวิทยาลัยไม่เลือกเรียนวิชาเทนนิส ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ได้แก่ ด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านคุณภาพของสถานศึกษา ด้านเจตคติ ด้านแรงจูงใจ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ได้แก่ นิสัยทางการเรียนวิชาพลศึกษา แรงจูงใจในการเรียนวิชาพลศึกษา บุคลิกภาพ การสนับสนุนทางการเรียนวิชาพลศึกษาของผู้ปกครอง ลักษณะทางกายภาพในการเรียนวิชาพลศึกษา สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนวิชาพลศึกษา และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (ศรัณย์ รื่นณรงค์, 2553) และงานวิจัยเรื่องผลกระทบของแรงจูงใจต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ด้านคุณภาพของการจัดการศึกษา และด้านความมีชื่อเสียงของสถาบันมีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก (อรพรรณ คำสวัสดิ์, 2562) นอกจากนี้จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ยังไม่มีงานวิจัยใดที่เกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกเรียนกีฬา หรือเล่นกีฬาประเภทต่างๆ ในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ และยังไม่มียานวิจัยใดนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเล่นกีฬาในยุคปัจจุบัน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อนำผลวิจัยใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินความต้องการของนักศึกษา และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

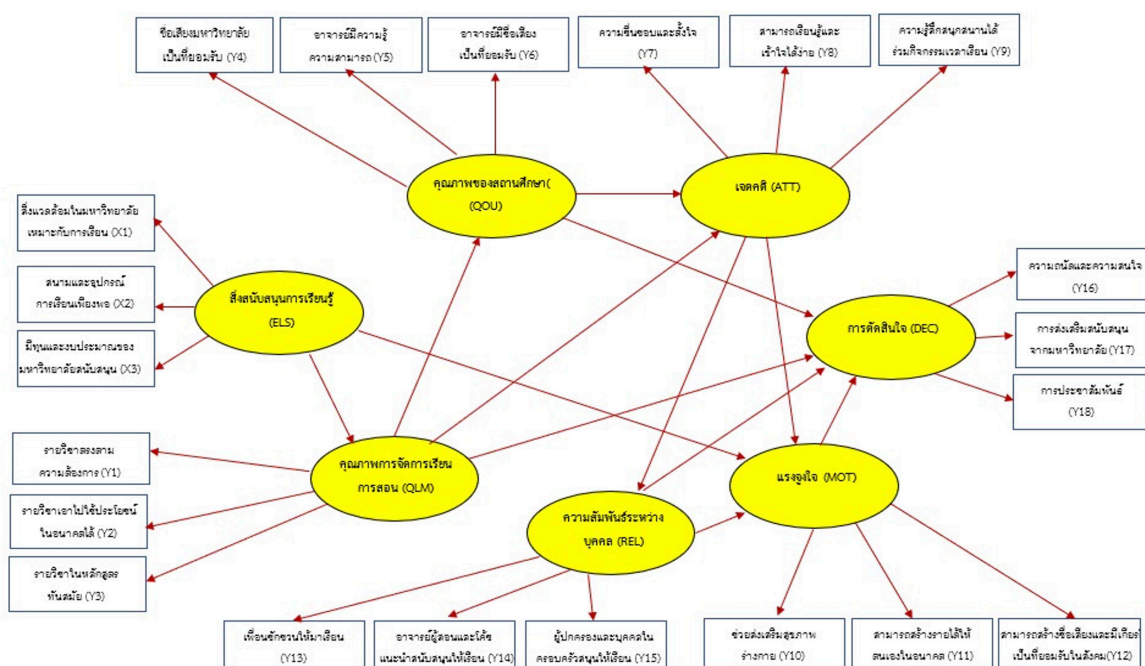
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จาก 13 วิทยาเขต ที่เลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 602 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973: 727-728) จำนวนทั้งสิ้น 240 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยเลือกจาก 13 วิทยาเขต และใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้ตัวอย่างเท่ากับจำนวนที่ต้องการจากแต่ละวิทยาเขต

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายใน 6 ตัวแปร คือ

2.1.1 ปัจจัยด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอน (QLM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัวแปร คือ เป็นรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการ (Y1) เป็นรายวิชาที่นำไปใช้ประโยชน์ในได้ (Y2) เป็นรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่ทันสมัย (Y3)

2.1.2 ปัจจัยด้านคุณภาพของสถานศึกษา (QOU) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัวแปร คือ ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติเป็นที่ยอมรับ (Y4) มีอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถ (Y5) อาจารย์มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับจำนวนมาก (Y6)

2.1.3 ปัจจัยด้านเจตคติ (ATT) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัวแปร คือ นักศึกษามีความชื่นชอบและมีความตั้งใจเรียน (Y7) สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย (Y8) ความรู้สึกสนุกสนานได้ร่วมกิจกรรมเวลาเรียน (Y9)

2.1.4 ปัจจัยด้านแรงจูงใจ (MOT) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัวแปร คือ ช่วยส่งเสริมให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง (Y10) กีฬาเทนนิสสามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองในอนาคต (Y11) สามารถสร้างชื่อเสียงและมีเกียรติเป็นที่ยอมรับในสังคม (Y12)

2.1.5 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (REL) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัวแปร คือ เพื่อนชักชวนให้นักศึกษามาเรียน (Y13) อาจารย์ผู้สอนและโค้ชแนะนำสนับสนุนให้เรียน (Y14) ผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวสนับสนุนให้เรียน (Y15)

2.1.6 ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ELS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายนอก 3 ตัวแปร คือ สิ่งแวดล้อมในการมหาวิทยาลัยเหมาะกับการเรียนการสอน (X1) มีสนามและอุปกรณ์เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน (X2) มีทุนและงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน (X3)

2.2 ตัวแปรตาม คือ ปัจจัยด้านการตัดสินใจเลือกเรียน (DEC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัวแปร คือ มีความถนัดและสนใจกีฬาเทนนิส (Y16) การส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (Y17) การประชาสัมพันธ์ (Y18)

3. ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม - 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562

4. ขอบพื้นที่ พื้นที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ทั้ง 13 วิทยาเขตทั่วประเทศไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามและดำเนินการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้ ด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านคุณภาพของสถานศึกษา ด้านเจตคติ ด้านแรงจูงใจ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านการตัดสินใจเลือกเรียน

2. หาคุณภาพแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงโดยการประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ IOC ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6-1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค มีค่าความเที่ยง 0.84 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยอยู่ในระดับสูง (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ทั้ง 13 วิทยาเขต เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัย โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นรายคู่โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรทั้งหมด โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปแบบทริกซ์สัมประสิทธิ์สหพันธ์อีกทั้งทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว 3) การวิเคราะห์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงแต่ละตัว สุกมาศ อังศุโชติ และคณะ (2557: 93-173) 4) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส และการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis) สุกมาศ อังศุโชติ และคณะ (2557: 178-259)

สรุปผลการวิจัย

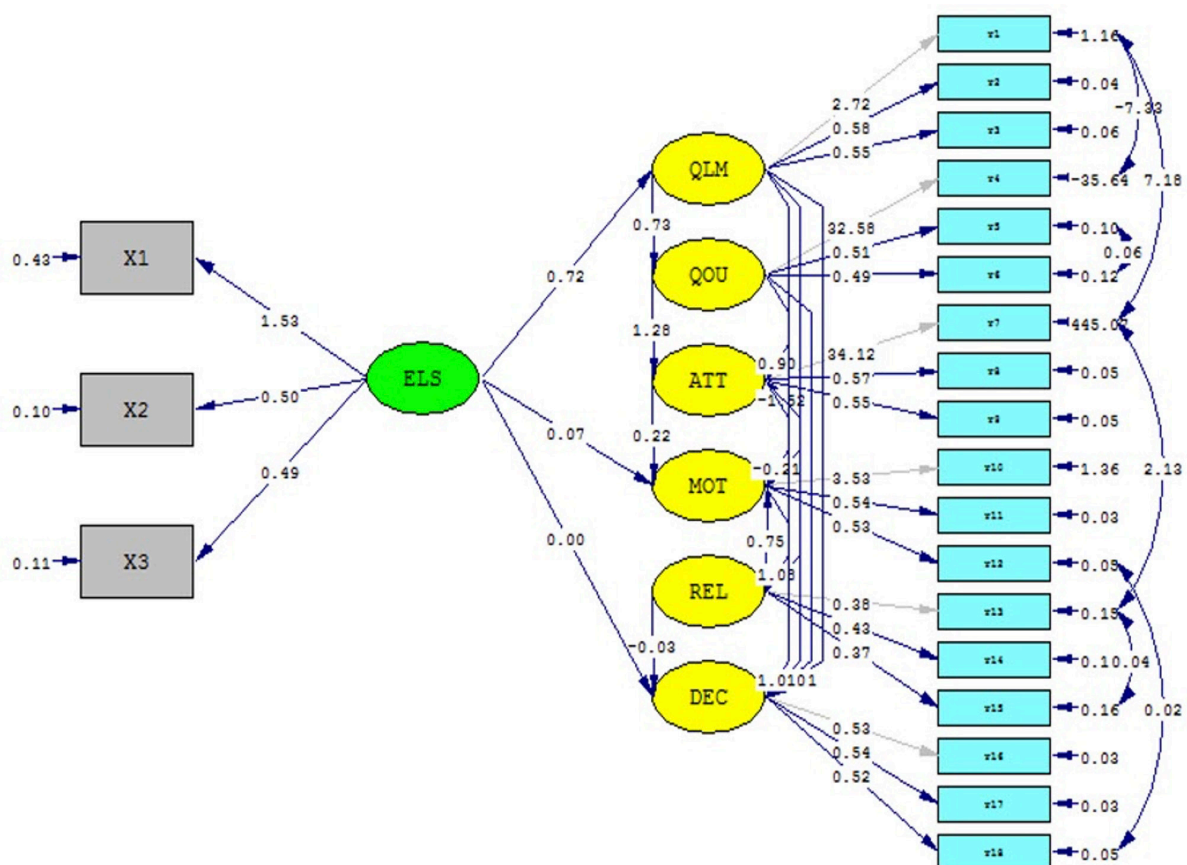
การวิเคราะห์ข้อมูลความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรการวิจัย คุณภาพการจัดการเรียนการสอน (QLM) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, $S.D. = 0.57$) คุณภาพของสถานศึกษา (QOU) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$, $S.D. = 0.57$) เจตคติ (ATT) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$, $S.D. = 0.53$) แรงจูงใจ (MOT) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, $S.D. = 0.51$) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (REL) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$, $S.D. = 0.53$) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ELS) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, $S.D. = 0.57$) การตัดสินใจเลือกเรียน (DEC) ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$, $S.D. = 0.53$)

2. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง จากการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีดังนี้ 2.1) ตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ELS) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร สิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน (X_1) มีสนามและอุปกรณ์เพียงพอต่อการเรียนการสอน (X_2) มีทุนงบประมาณสนับสนุนการเรียนให้นักศึกษา (X_3) เท่ากับ 2.66, 1.00 และ 1.00 2.2) ตัวแปรแฝงคุณภาพการจัดการเรียนการสอน (QLM) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร เป็นรายวิชาที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา (Y_1) เป็นรายวิชาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ (Y_2) เป็นรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่ทันสมัย (Y_3) เท่ากับ 62.15, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ 2.3) คุณภาพของสถานศึกษา (QOU) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติเป็นที่ยอมรับ (Y_4) มีอาจารย์มีความรู้ความสามารถ (Y_5) อาจารย์มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับจำนวนมาก (Y_6) เท่ากับ 51.03, 1.00 และ 1.00 2.4) ตัวแปรแฝงเจตคติ (ATT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรความชื่นชอบและมีความตั้งใจ (Y_7) สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย (Y_8)

ความรู้สึกรักสนุกสนานได้ร่วมกิจกรรมเวลาเรียน (Y9) เท่ากับ 1.15, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ 2.5) ตัวแปรแฝงแรงจูงใจ (MOT) มีค่าองค์ประกอบของตัวแปร ช่วยส่งเสริมให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง (Y10) กีฬาเทนนิสสามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองในอนาคต (Y11) สามารถสร้างชื่อเสียงและมีเกียรติเป็นที่ยอมรับในสังคม (Y12) เท่ากับ 6.59, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ 2.6) ตัวแปรแฝงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (REL) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร เพื่อนชักชวนให้นักศึกษามาเรียน (Y13) อาจารย์ผู้สอนและโค้ชแนะนำสนับสนุนให้เรียน (Y14) ผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวสนับสนุนให้เรียน (Y15) เท่ากับ 4.66, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ 2.7) ตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียน (DEC) น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความถนัดและความสนใจกีฬาเทนนิส (Y16) การส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (Y17) การประชาสัมพันธ์ (Y18) เท่ากับ 6.63, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ปรากฏว่าค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างดีโดยมีค่า $\chi^2 = 195.95$, ค่า df = 166, ค่า p-Value = 0.05, ค่า RMSEA = 0.02 ซึ่งถือเป็นค่ามาตรฐานสูง แสดงว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากข้อคำถามทั้ง 21 ข้อ ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้สามารถใช้วัดค่าตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสได้จริง มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์อยู่ในระดับสูงเท่ากับ 0.68 ดังภาพ 2



$\chi^2 = 195.95$ df = 166, p = 0.056, GFI = 0.93, AGFI = 0.90, RMSEA = 0.027, SRMR = 0.03

ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

4.1 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.47-1.00 ตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงสูงสุดคือ ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับ (Y1) มีค่า 1.00 รองลงมาคือ ตัวแปรรายวิชาที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้ (Y2) และตัวแปรช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายแข็งแรง (Y10) มีค่า 0.90 รองลงมาคือ ตัวแปรความถนัดและความสนใจ (Y16) และตัวแปรการส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (Y17) มีค่า 0.89 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเที่ยงต่ำสุดคือ ผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวสนับสนุน (Y15) มีค่า 0.47 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส

ตัวแปรผล(ตัวแปรตาม)	คุณภาพสถานศึกษา (QOU)			คุณภาพการจัดการเรียนการสอน (QLM)			สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ELS)			เจตคติ (ATT)			แรงจูงใจ (MOT)			ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (REL)			การตัดสินใจ (DEC)		
ตัวแปรเหตุ(ตัวแปรต้น)	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
คุณภาพสถานศึกษา (QOU)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	0.79	0.28	0.29	0.50	0.21	0.52	0.52	--	0.31	0.27	0.04
										0.06	0.25	0.27	0.07	0.10	0.10	0.07	0.07		0.07	0.08	0.04
คุณภาพการจัดการเรียนการสอน (QLM)	0.73	--	0.73	--	--	--	--	--	--	0.69	0.21	0.90	0.61	0.56	0.05	0.75	0.75	--	0.60	0.62	0.01
	0.05		0.05							0.06	0.21	0.22	0.08	0.09	0.11	0.07	0.07		0.08	0.08	0.04
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ELS)	0.53	0.53	--	0.72	--	0.72	--	--	--	0.50	0.50	--	0.51	0.44	0.07	0.54	0.54	--	0.51	0.51	0.00
	0.06	0.05		0.06		0.06				0.06	0.06		0.06	0.06	0.07	0.07	0.07		0.06	0.07	0.03
เจตคติ (ATT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.17	0.22	0.41	0.67	0.14	0.38	0.38	0.00
													0.07	0.08	0.08	0.07	0.12	0.11	0.07	0.00	0.03
แรงจูงใจ (MOT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00	--	1.00
																			0.05		0.05
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (REL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.57	0.94	1.52	0.16	0.59	0.75	0.62	0.62	--	0.15	0.19	0.03
										0.07	0.37	0.43	0.08	0.15	0.15	0.07	0.07		0.08	0.10	0.07
ตัวแปร	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
ความเที่ยง	0.84	0.70	0.67	0.86	0.90	0.83	1.00	0.72	0.66	0.72	0.88	0.85	0.90	0.89	0.85	0.49	0.63	0.47	0.89	0.89	0.85
สมการโครงสร้างของตัวแปร	QLM			QOU			ATT			MOT			REL			DEL					
	0.53			0.53			0.48			0.68			0.3			0.64					

* $p < .05$, TE = อิทธิพลรวม, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง

$\chi^2 = 195.95$ df = 166, $p = 0.056$, GFI = 0.93, AGFI = 0.90, RMSEA = 0.027, SRMR = 0.03

4.2 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.47-1.00 ตัวแปรที่มีความเที่ยงสูงสุดคือ ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับ (Y1) มีค่า 1.00 รองลงมาคือ ตัวแปรรายวิชาที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้ (Y2) และตัวแปรช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายแข็งแรง (Y10) มีค่า 0.90 รองลงมาคือ ตัวแปรความถนัดและความสนใจ (Y16) และตัวแปรการส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (Y17) มีค่า 0.89 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเที่ยงต่ำสุดคือ ผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวสนับสนุน (Y15) มีค่า 0.47

4.3 เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงเพียงอย่างเดียวที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส (DEC) มีเพียง 1 ตัวแปรคือ แรงจูงใจ (MOT) มีค่า 1.00

4.4 เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส (DEC) เรียงลำดับมากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ 1) อิทธิพลรวมตัวแปรแฝงแรงจูงใจ (MOT) ไปยังตัวแปรแฝงการตัดสินใจเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.00 2) อิทธิพลรวมตัวแปรแฝงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน (QLM) ไปยังตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.60 3) อิทธิพลรวมตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ELS) ไปยังตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.51 4) อิทธิพลรวมตัวแปรแฝงเจตคติ (ATT) ไปยังตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.38 5) อิทธิพลรวมตัวแปรแฝงคุณภาพของสถานศึกษา (QOU) ไปยังตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.31 6) อิทธิพลรวมตัวแปรแฝงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (REL) ไปยังตัวแปรแฝงการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.15

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสสามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

ปัจจัยด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียน เนื่องจากเป็นวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา เป็นวิชาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ และเป็นวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่ทันสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยาภรณ์ ศิริวรประสาธ (2555) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 5 ด้าน คือ ด้านความรู้พื้นฐานเดิม ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านความตั้งใจเรียน ด้านคุณภาพการสอน และด้านสภาพแวดล้อมภายในครอบครัว

ปัจจัยด้านคุณภาพของสถานศึกษา มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกเรียน เนื่องจากชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติเป็นที่ยอมรับ มีอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถ และชื่อเสียงของอาจารย์เป็นที่ยอมรับของสังคมจำนวนมากสอดคล้องกับ อรพรรณ คำสวัสดิ์ (2562) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลกระทบของแรงจูงใจต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี พบว่า ปัจจัยด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ด้านทุนทรัพย์ที่ได้ในการศึกษา ด้านคุณภาพของการจัดการศึกษา และด้านความมีชื่อเสียงของสถาบันมีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก

ปัจจัยด้านเจตคติ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนเนื่องจากนักศึกษามีความชื่นชอบและตั้งใจเรียน เป็นวิชาที่เข้าใจง่ายสามารถพัฒนาทักษะได้ด้วยตนเอง และสนุกสนานได้ร่วมกิจกรรมเวลาเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2554: 62) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีอิทธิพลสูงสุดในตัดสินใจเลือกเรียนเนื่องจาก กีฬาเทนนิสช่วยส่งเสริมให้สุขภาพแข็งแรง กีฬาเทนนิสสามารถสร้างรายได้ และกีฬาเทนนิสสามารถสร้างชื่อเสียงและมีเกียรติเป็นที่ยอมรับของสังคมในอนาคตได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ขาดีไทย (2555: 75) ได้ศึกษาแรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พบว่า แรงจูงใจและความต้องการส่วนตัวของนักศึกษา การได้รับวุฒิเพิ่มขึ้น การมีประสบการณ์และความรู้เพิ่มขึ้น และความต้องการด้านอาชีพของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ความมั่นคงความก้าวหน้าในด้านอาชีพเป็นแรงจูงใจมากที่สุด รองลงมาคือความเป็นอาชีพที่มีเกียรติและการได้รับการยกย่องในสังคม

ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนเนื่องจากการชักชวนของเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนและโค้ชแนะนำสนับสนุนให้เรียน รวมถึงผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวสนับสนุนให้เรียน สอดคล้องกับ ศรีณย์ รื่นณรงค์ (2553: 49) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อการเรียน วิชาพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนวิชาพลศึกษา บุคลิกภาพ การสนับสนุนทางการเรียนวิชาพลศึกษาของผู้ปกครอง สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ปัจจัยด้านการตัดสินใจเลือกเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนเนื่องจาก มีความถนัดและสนใจกีฬาเทนนิส การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การประชาสัมพันธ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขฤกษ์ ดีโนนโพธิ์ (2554: 77) พบว่า ความรู้พื้นฐานเดิมและความถนัดทางการเรียนอยู่ในระดับเรียนดี ส่วนตัวแปรภายนอก พบว่า คุณภาพการสอนสภาพแวดล้อมทางบ้าน และบรรยากาศในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก

ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียน เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเหมาะสมกับการเรียนการสอน มีสนามและอุปกรณ์เพียงพอต่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และเตชิตา ไชยอ่อน (2558: 107) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยมีบรรยากาศร่มรื่น มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการเรียน การเดินทางที่สะดวก และมีสิ่งอำนวยความสะดวก สภาพห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้เป็นภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย และเป็นสิ่งที่ผู้เรียนตัดสินใจเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการศึกษาพบว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ดังนั้น ผู้สอนควรส่งเสริมและสนับสนุนการเล่นกีฬาเทนนิสเพื่อเน้นให้มีสุขภาพแข็งแรง และให้นักศึกษามีความรู้และทักษะที่ดี เพื่อนำไปประกอบอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับตนเองในอนาคต

1.2 จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนมีอิทธิพลสูงเป็นอันดับสอง ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิส ดังนั้นการจัดหลักสูตรที่มีวิชาทักษะและการสอนกีฬาเทนนิสควรจัดให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษา

1.3 ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีอิทธิพลเป็นลำดับที่สาม ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรดูแลสถานที่ สนามที่ใช้ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมอยู่ในสภาพดี และจัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการเรียนการสอน พร้อมทั้งจัดหาทุนและงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้นักศึกษาอย่างทั่วถึง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนกีฬาประเภทต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาเปรียบเทียบว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). *แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กัลยาภรณ์ ศิริวรประสาท. (2555). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 (ช่วงชั้นที่ 2) โรงเรียนบ้านตลาด(ค่านายครุราษฎร์รังสรรค์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และเตชิตา ไชยอ่อน. (2558). องค์ประกอบของการตัดสินใจเลือกเรียนคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 39(1), 107-116.
- ทัศนีย์ ชชาติไทย. (2555). *แรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 31(1), 73-89.
- ศรัณย์ รื่นรงค์. (2553). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุขฤกษ์ ดีโนนโพธิ์. (2554). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30*. ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2557). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- อรพรรณ คำสวัสดิ์. (2562). *ผลกระทบของแรงจูงใจต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd ed.). New York: Harper and Row Publications

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและ นักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล

จักรพันธ์ ทิพย์โอฬาร*

ดร.เพิ่มพร บุพพวงษ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพและเพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอลประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 350 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้สอนกีฬารักบี้ฟุตบอล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t (t-test Independent) และใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) ในการจัดเรียงระดับความสำคัญของคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล คุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) คุณลักษณะที่เป็นจริง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$) เมื่อจัดเรียงลำดับ พบว่า ด้านที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม (PNI=0.254) รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้ (PNI=0.109) และด้านบุคลิกภาพ (PNI=0.104) เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอน ไม่แตกต่างกัน และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้ฝึกสอน กีฬารักบี้

*นักศึกษานิพนธ์โท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**ดร.เพิ่มพร บุพพวงษ์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์: จักรพันธ์ ทิพย์โอฬาร Email.: Chakkaphan2514@outlook.com มือถือ: 085-6132512

รับบทความ 19 มีนาคม 2564 แก้ไขบทความ 29 มีนาคม 2564 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Desirable Qualifications of an Effective Sports Coach According to the Opinions of Team Officials and Athletes in Upper Secondary Schools, Case Study: Rugby Football

Jakkapan Thip-orarn*

Phernporn Buppawong**

Abstract

The purposes of this research were to investigate and compare desirable qualifications of an effective sports coach according to the opinions of team officials and athletes in upper secondary schools, case study: rugby football. The subjects used in this research comprised 350 team officials and athletes in upper secondary schools. A constructed questionnaire, three parts of which consisted of Part 1 respondents' general information, Part 2 desirable qualifications of an effective sports coach, and Part 3 suggestions on desirable qualifications of an effective sports coach, was used as a tool of this research. The data analysis was conducted by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, t-test independent, and Modified Priority Need Index (PNI_{modified}).

The findings revealed that desirable qualifications of an effective sports coach according to the opinions of team officials and athletes in upper secondary schools, case study: rugby football, were found at a highest level as a whole in every aspect ($\bar{X}=4.56$) while actual qualifications according to their opinions were found at a high level as a whole ($\bar{X}=4.15$). The most important aspect was moral and ethics ($PNI=0.254$), next were knowledge ($PNI=0.109$) and personality ($PNI=0.104$) respectively. Significant differences of desirable qualifications according to the opinions of team officials and athletes in upper secondary schools, case study: rugby football, were found in different genders, ages, status, and education levels, but no significant differences of actual qualifications according to their opinions were found in those.

Keywords: Desirable Qualifications, Sports Coach, Rugby

*Master's degree student, Physical Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

**Dr. Pernporn Buppawong Physical Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

Contract: Chakkaphan Thip-orarn, Email.: Chakkaphan2514@outlook.com Tel: 085-613-2512

Received March, 19 2021 ; Revised March, 29 2021 ; Accepted December, 30 2024

บทนำ

รักบี้ฟุตบอล เป็นกีฬาที่นิยมแพร่หลาย อีกทั้งเป็นกีฬาอาชีพที่สามารถทำรายได้อย่างมากมาย และเป็นกีฬาที่ถูกยกย่องให้เป็นกีฬาทรงคุณค่า สร้างการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมและพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจตลอดจนการปรับความเข้าใจ ความร่วมมือช่วยเหลือกันและกัน ปลุกฝังความกล้าหาญ ความอดทน ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความแข็งแรง และสร้างจิตวิญญาณของความเป็นนักกีฬาโดยสมบูรณ์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า กีฬาที่แสดงถึงความเป็นสุภาพบุรุษ และความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการบรรจุกีฬารักบี้ฟุตบอลไว้ในหลักสูตรต่าง ๆ เช่น หลักสูตรการฝึกหัดครูของสภาการฝึกหัดครู หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นวิชาหนึ่งที่ทำการสอนทั้งในโรงเรียน วิทยาลัยพลศึกษา วิทยาลัยครู และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

การที่จะพัฒนากีฬารักบี้ฟุตบอลให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันได้นั้น ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้ นักกีฬา ผู้ตัดสิน ผู้ฝึกสอน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน ผู้จัดการทีม ผู้ช่วยผู้จัดการทีม ผู้สื่อข่าวกีฬา ผู้ชมกีฬา รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (เกรินทร์ ธิยาพันธ์, 2555, หน้า 1 - 2) กล่าวว่า โดยทุกทีมที่เข้าแข่งขัน จะต้องมีการบริหารจัดการทีมอย่างมืออาชีพและพยายามพัฒนาทีมอย่างเต็มศักยภาพในทุกด้านเพื่อความสำเร็จและความอยู่รอดในวงการรักบี้ฟุตบอล การพัฒนาด้านบุคลากรภายในทีมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งได้แก่ ผู้ฝึกสอนกีฬา กล่าวได้ว่า มีบทบาทสำคัญมากต่อทีม เพราะเป็นผู้ที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาไม่ว่าจะเป็นในด้านของทักษะ เทคนิค สมรรถภาพ ทางกาย และสมรรถภาพทางจิตใจ ซึ่งบทบาทและหน้าที่ของผู้ฝึกสอนกีฬามีหลายประการ ได้แก่ หน้าที่ที่ต้องให้ความรู้แก่นักกีฬา หน้าที่ผู้ฝึกสอนที่ต้องฝึกซ้อมเพื่อปรับปรุงสมรรถภาพ ทักษะ และเทคนิคให้กับนักกีฬา หน้าที่ผู้ให้คำแนะนำที่ต้องชี้แนะการฝึกปฏิบัติที่เหมาะสม หน้าที่ผู้ให้แรงจูงใจให้นักกีฬามีความเชื่อมั่นและมีกำลังใจ หน้าที่จัดการที่ต้องจัดระบบวางแผนการฝึกซ้อมและการแข่งขัน นอกจากนั้น ต้องมีความเป็นผู้นำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบสูง มีอำนาจสั่งการในการควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ของทีมได้ ตลอดจนนำความรู้ใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้กับทีม เพื่อพัฒนาทีมให้เกิดความก้าวหน้า มีการศึกษาค้นคว้า และสามารถให้คำชี้แนะแก่นักกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ นักกีฬาประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และสร้างทีมให้มีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ผู้ฝึกสอนกีฬามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยพัฒนากีฬารักบี้ฟุตบอลให้ประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ประกอบกับฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ฟุตบอล และเป็นผู้ตัดสินกีฬารักบี้ฟุตบอลโซนอาเซียน มามากกว่า 10 ปี ได้เห็นว่าการจะพัฒนาผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ฟุตบอลที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรที่จะพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทีมของตนให้เกิดเป็นรูปธรรม และเพื่อทราบถึงข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา ผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ฟุตบอล สามารถนำไปปรับปรุงคุณลักษณะของผู้ฝึกสอนกีฬาในบางประการให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตลอดจนเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจในการศึกษางานวิจัย และนำไปใช้เป็นแนวทางในการค้นคว้าพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีม และนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีม และนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกของสมาคมรักบี้ฟุตบอลแห่งประเทศไทย และการกีฬาแห่งประเทศไทย จำนวน 25 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 766 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 766 คน แล้วนำมาหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 260 คน โดยผู้วิจัยขอเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน 350 คน เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทีม โรงเรียนละ 4 คน เป็นจำนวน 100 คน และนักกีฬา โรงเรียนละ 10 คน เป็นจำนวน 250 รวมทั้งสิ้น 350 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ตัวแปรตาม คือ คุณลักษณะที่เป็นจริงและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ฟุตบอลที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลิกภาพ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านความสามารถ 4) ด้านคุณสมบัติ 5) ด้านคุณธรรมจริยธรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพ และวุฒิการศึกษา ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ฟุตบอลที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลิกภาพ ด้านความรู้ ด้านความสามารถ ด้านคุณสมบัติ และด้านคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งมีรูปแบบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้สอนกีฬารักบี้ฟุตบอล เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และค่าสถิติต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ทีมกีฬารักบี้ฟุตบอลในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการวิเคราะห์ t-test (Independent t-test) และจัดเรียงลำดับความสำคัญ ด้วยดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority needs index: PNI)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 350)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 เพศชาย	238	68.00
1.2 เพศหญิง	112	32.00
รวม	350	100.00

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 350) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
2. สถานภาพ		
2.1 เจ้าหน้าที่ทีม	100	28.57
2.2 นักกีฬา	250	71.43
รวม	350	100.00
3. วุฒิการศึกษา		
3.1 ระดับมัธยมศึกษา	250	71.43
3.2 ปริญญาตรี	74	21.08
3.3 สูงกว่าปริญญาตรี	26	7.43
รวม	350	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 350 คน เป็นเพศชาย จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 68.00 เพศหญิง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเจ้าหน้าที่ทีม จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 นักกีฬา จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 ผู้ตอบแบบสอบถาม มีวุฒิการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 ระดับปริญญาตรี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 21.08 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.41

ตารางที่ 2 ระดับคุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล โดยรวมทุกด้าน (n = 350)

รายการ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์			คุณลักษณะที่เป็นจริง			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. ด้านบุคลิกภาพ	4.56	.46	มากที่สุด	4.13	.61	มาก	0.104	3
2. ด้านความรู้	4.46	.51	มาก	4.42	1.03	มาก	0.109	2
3. ด้านความสามารถ	4.61	.50	มากที่สุด	4.28	.66	มาก	0.077	4
4. ด้านคุณสมบัติ	4.45	.67	มาก	4.24	.73	มาก	0.050	5
5. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.69	.31	มากที่สุด	3.74	.61	มาก	0.254	1
ค่าเฉลี่ย	4.56	.40	มากที่สุด	4.15	.52	มาก	0.099	

จากตารางที่ 2 พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56) คุณลักษณะที่เป็นจริง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15) เมื่อจัดเรียงลำดับ พบว่า ด้านที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม (PNI=0.254) รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้ (PNI = 0.109) และด้านบุคลิกภาพ (PNI = 0.104)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล (n=350)

รายการ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์				t	P
	เจ้าหน้าที่ (n = 100)		นักกีฬา (n = 250)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านบุคลิกภาพ	4.45	.54	4.60	.42	-2.59	.01*
2. ด้านความรู้	4.30	.51	4.52	.49	-3.70	.00*
3. ด้านความสามารถ	4.50	.62	4.65	.43	-2.16	.03*
4. ด้านคุณสมบัติ	4.38	.75	4.48	.64	-1.29	.20
5. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.59	.36	4.74	.28	-4.19	.00*
โดยรวม	4.44	.49	4.60	.36	-2.88	.00*

จากตารางที่ 3 พบว่า เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล พบว่า เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล (n=350)

รายการ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์					
	เจ้าหน้าที่ (n = 100)		นักกีฬา (n = 250)		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านบุคลิกภาพ	4.37	.64	4.19	.60	2.61	.01*
2. ด้านความรู้	4.24	.58	4.38	.63	-1.92	.06
3. ด้านความสามารถ	4.46	.66	4.31	.67	1.88	.06
4. ด้านคุณสมบัติ	4.20	.77	4.31	.70	-1.28	.20
5. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	3.51	.54	3.83	.61	-4.49	.00*
โดยรวม	4.16	.56	4.20	.52	-.72	.47

จากตารางที่ 4 พบว่า เปรียบเทียบคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล พบว่า เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

1. เมื่อจัดระดับความสำคัญ พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษากีฬารักบี้ฟุตบอล คุณลักษณะที่พึงประสงค์

โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) คุณลักษณะที่เป็นจริง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) เมื่อจัดเรียงลำดับ พบว่า ด้านที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($PNI=0.254$) รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้ ($PNI = 0.109$) และด้านบุคลิกภาพ ($PNI = 0.104$)

2. เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษาที่ฟาร์มรักบี้ฟุตบอล พบว่า เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษาที่ฟาร์มรักบี้ฟุตบอล พบว่า เจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอน ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและสมมุติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษาที่ฟาร์มรักบี้ฟุตบอล พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะที่เป็นจริง ตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬา ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ไม่ว่าจะเป็นเพศ สถานภาพ หรือวุฒิการศึกษา ต่างก็ให้ความสำคัญกับคุณธรรมจริยธรรม เพราะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้ฝึกสอนกีฬา และเป็นสิ่งที่ ผู้ฝึกสอนกีฬาควรมีเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ทีมและทุกคนที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ (กรมพลศึกษา, 2552, หน้า 35) ได้อธิบายว่า การสอนที่ดีที่สุด คือ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้นักกีฬา เพื่อนักกีฬาจะได้นำไปเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิตในอนาคตต่อไป และสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่ได้กำหนดเป้าหมาย จุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์และแนวคิดการจัดการศึกษา ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้ให้ความสำคัญการส่งเสริมคนทุกช่วงวัยมีคุณธรรมจริยธรรม บุคลากรทางการศึกษา ได้รับการอบรมพัฒนาในเรื่องการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ผู้เรียนทุกระดับการศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในความสำคัญของการดำรงชีวิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น สถานศึกษา/สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนและกิจกรรม ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม พัฒนาองค์ความรู้งานวิจัย และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต มีแผนงานและโครงการ เช่น โครงการโรงเรียนคุณธรรม และยังสอดคล้องกับ (Sandra J. Schiemann; Christina Mühlberger; F. David Schoorman & Eva Jonas, 2019, หน้า164) ที่กล่าวว่า การสื่อสารโดยการใช้เกียรติ จะก่อให้เกิดความไว้วางใจจากผู้รับบริการที่มีต่อผู้ฝึกสอน และสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ จะขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้ฝึกสอนในแง่ของความเป็นคุณธรรมจริยธรรม

2. เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพ ระหว่างเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ (กวิน บุญประโคน ธงชัย เจริญทรัพย์มณี และผาณิต บิลมาศ, 2554, หน้า 111 - 112) พบว่า คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของผู้ตัดสินฟุตบอลในการแข่งขันฟุตบอลไทย พรีเมียร์ลีก ในทัศนะของผู้ควบคุมทีม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของผู้ตัดสินฟุตบอลในการแข่งขันฟุตบอลไทย พรีเมียร์ลีก ในทัศนะของนักกีฬา

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ฟุตบอลที่มีประสิทธิภาพ ระหว่างเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอน ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากสมาคมกีฬารักบี้ฟุตบอลได้ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้บู้ยู่เสมอ และมีผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้ความสนใจและเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพตนเอง จึงทำให้คุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ฝึกสอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ทีมและนักกีฬา ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ (ธัชพล สุขดี, 2554, หน้า 106 - 110) ที่พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ตัดสินกีฬาโอลิมปิกในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 39 ในทัศนะของผู้ควบคุมทีมและนักกีฬา ไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ (ปิยะพงศ์ กุ้งศ์พันธ์, 2553, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษา คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของผู้ตัดสินกีฬาแบดมินตันตามทัศนะของนักกีฬาและผู้ควบคุมทีม ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 37 “แมโดมเกมส์” มีทัศนะต่อคุณลักษณะที่เป็นจริงของผู้ตัดสินทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตนเองของผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ที่มีประสิทธิภาพ
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการพัฒนาผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้ที่มีประสิทธิภาพ
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างมาตรฐานตัวชี้วัดการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬารักบี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2552). *หลักสูตรอบรมผู้ฝึกสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กวิณ บุญประโคน; ธงชัย เจริญทรัพย์มณี; และผาณิต บิลมาศ. (2554). คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของผู้ตัดสินฟุตบอลในการแข่งขันฟุตบอลไทยพรีเมียร์ลีก ในทัศนะของผู้ควบคุมทีมและนักกีฬา. *วารสารบัณฑิตศึกษา*. 5(1) 111 – 124.
- ธัชพล สุขดี. (2554). คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของผู้ตัดสินกีฬาโอลิมปิกในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 39 ในทัศนะของผู้ควบคุมทีมและนักกีฬา. *วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา)*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยะพงศ์ กุ้งศ์พันธ์. (2553). คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของกีฬาแบดมินตันตามทัศนะของนักกีฬาและผู้ควบคุมทีม ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 37 “แมโดมเกมส์” *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*. สาขาวิชาพลศึกษา. มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เกรินทร์ รียาพันธ์. (2555). คุณลักษณะของโค้ชฟุตบอลที่มีประสิทธิภาพของไทยพรีเมียร์ลีก. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- Sandra J. Schiemann, Christina Mühlberger, F. David Schoorman & Eva Jonas. (2019). Trust me, I am a caring coach: The benefits of establishing trustworthiness during coaching by communicating benevolence. *Journal of Trust Research*. 9(2): 164-184.

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

พรพิมล นามวงศา*
กรณิธรรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลในการป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี คัดเลือกโดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 83 คน กลุ่มทดลองจำนวน 41 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ 4 ด้านได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 4 ครั้ง กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 42 คนได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ จำนวน 4 ครั้ง เครื่องมือเก็บข้อมูลก่อนหลังการทดลอง คือ แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ Paired – sample t – test และ Independent sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์เฉลี่ย สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ด้านได้แก่ การรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ และการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ และมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์เฉลี่ย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ด้านได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ และการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์

คำสำคัญ : การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ความฉลาดทางดิจิทัล นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

*นิสิตปริญญาโท สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาสุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: พรพิมล นามวงศา Email.:pornpimon.nam@ku.th มือถือ: 083-7814310

รับบทความ 12 พฤษภาคม 2564 แก้ไขบทความ 30 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Health Education Learning Management by Problem-Based Learning to Promote Digital Quotient for Cyber Bullying Prevention of Matthayom 3 Students

Pornpimon Namwongsa*
Karntharat Boonchuaythanasit**

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effectiveness of health education learning management by problem-based learning to promote digital quotient for cyber bullying prevention of Matthayom 3 students. The 83 participants were selected by multistage sampling. They were 41 and 42 participants in the experimental group and the comparison group respectively. The experimental group participated in active learning management activities for 4 weeks. The comparison group participated in 4 regular health education classes. Questionnaire developed by the researcher was used as an instrument to collect data. Data analysis was made for frequency, percentage, mean, standard deviation, Paired – sample t – test and Independent – sample t – test.

The results of the study revealed that after the experiment, the experimental group had higher average scores in digital intelligence quotient for cyber bullying prevention than before the experiment ($p \leq .05$) in two aspects namely cybersecurity management and cyberbullying management. More over the experimental group had a higher average scores in digital intelligence quotient for cyber bullying prevention than those in the comparison group ($p \leq .05$) in 3 aspects namely critical thinking, cybersecurity management and cyberbullying management.

Keywords: Cyber bullying, Digital Intelligence Quotient, Matthayom 3 students, Problem-Based Learning

*Master's degree student Health promotion and health education field Kasetsart University

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

Contract: Pornpimon Namwongsa, Email.: pornpimon.nam@ku.th Tel. 083-7814310

Received May, 12 2021 ; Revised August, 30 2024; Accepted August, 31 2024

บทนำ

โลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล 4.0 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ถูกพัฒนาต่อยอดจนมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีความฉลาดทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ทำงานได้อัตโนมัติ อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะด้านการสื่อสาร จะเห็นได้ว่าอุปกรณ์สื่อสารในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดดในรูปแบบของสมาร์ตโฟน (Smart Phone) ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ (Park Yuhyun, 2019) ในปี 2562 มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตจำนวน 4,390 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2561 มากถึง 366 ล้านคน มีผู้ใช้อุปกรณ์พกพามากกว่า 5,110 ล้านคนทั่วโลก และมีผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มากกว่า 3,480 ล้านคน สำหรับประเทศไทยมีประชากร 69.11 ล้านคน มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต 57 ล้านคน มีผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มากถึง 51 ล้านคน และใช้งานผ่าน Smart Device 46 ล้านคน เป็นประเทศที่ใช้เวลาต่อวันอยู่กับอินเทอร์เน็ตรวมทุกอุปกรณ์มากที่สุดในโลก โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 9 ชั่วโมง 38 นาทีต่อวัน และการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนสมาร์ตโฟนเฉลี่ยที่ 4 ชั่วโมง 56 นาที นอกจากนี้คนไทยยังใช้เวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 10 นาที ต่อวัน โดยมี Facebook เป็นอันดับ 1 YouTube เป็นอันดับ 2 LINE เป็นอันดับ 3 Facebook Messenger เป็นอันดับ 4 และ Instagram เป็นอันดับที่ 5 และกรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีผู้ใช้งาน Facebook มากที่สุดในโลกจำนวน 22 ล้านคน (Park Yuhyun, 2019)

จากอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการเติบโตที่รวดเร็วของอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์สื่อสาร ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การรับรู้ข้อมูลสารสนเทศ และลดช่องว่างทางสังคม เข้าถึงได้ทุกเพศ ทุกวัย โดยช่วงวัยที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดได้แก่ Gen Z (เยาวชนที่มีอายุต่ำกว่า 17 ปี) จะใช้เวลาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดถึง 7 ชั่วโมงต่อวันในวันหยุด และ 6 ชั่วโมงต่อวันในวันเรียน (รายงานผลสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตประเทศไทย, 2561) เด็กและเยาวชนควรได้รับการศึกษาและคำแนะนำในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างรวดเร็วนี้ย่อมมีผลกระทบทั้งด้านดีและด้านที่ต้องเฝ้าระวัง โดยเฉพาะกับภัยออนไลน์ที่ขณะนี้เด็กไทยเสี่ยงต่อภัยออนไลน์มากถึงร้อยละ 60 ในขณะที่ ค่าเฉลี่ยโลกอยู่ที่ร้อยละ 56 ภัยออนไลน์ที่พบมากที่สุดของเด็กและเยาวชนไทยได้แก่ อันดับ 1 การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyber Bullying) ร้อยละ 49 อันดับ 2 การเข้าถึงสื่อลามกและการพูดคุยเรื่องเพศกับคนแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ อันดับ 3 ดิดเกม ร้อยละ 12 (ณัฐพล นิรมานพัชรินทร์, 2561)

การกลั่นแกล้งในโลกออนไลน์ (Cyber Bullying) เป็นการกระทำที่เกิดจากความสนุก สะใจและมุ่งร้าย เจตนาหลอกลวงหรือเพื่อให้เหยื่อเกิดความอับอาย เจ็บใจ เสียใจ เสื่อมเสียชื่อเสียง อีกทั้งไม่ได้เป็นการกลั่นแกล้งเพียงครั้งเดียวแล้วเลิกไปแต่มักเป็นการกลั่นแกล้งที่ทำซ้ำ ๆ และอย่างต่อเนื่อง (กรมสุขภาพจิต, 2561) กระทำบ่อยครั้งมากกว่าการรังแกต่อหน้า เพราะสามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลาเพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตก็สามารถทำได้โดยไม่ต้องออกแรงและยากที่จะหาตัวผู้กระทำความผิด จึงเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันเร่งแก้ไขปัญหานี้ ลักษณะพฤติกรรมกรกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ที่พบเห็นในเด็กและเยาวชน ร้อยละ 29.18 ระบุว่า เป็นการโพสต์คำต่อว่า พูดจาใส่ร้าย ให้ร้าย ดูถูก หรือข่มขู่ทำร้าย รองลงมา ร้อยละ 17.04 ระบุว่า เป็นการแอบอ้าง การสวมรอย หรือปลอมแปลงเป็นผู้อื่น ร้อยละ 14.30 ระบุว่า เป็นการหลอกลวง ฉ้อโกง ต้มตุ๋น ร้อยละ 13.67 ระบุว่า เป็นการสร้างกลุ่มในโซเชียลเพื่อโจมตีโดยเฉพาะ ร้อยละ 11.39 ระบุว่า เป็นการแบล็กเมลกัน ร้อยละ 11.06 ระบุว่า เป็นการคุกคามทางเพศแบบออนไลน์ และร้อยละ 3.37 ระบุว่า ไม่เคยพบเห็นพฤติกรรมกรกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (ณัฐภา วิจิณัยภาค, 2560) ค่าเฉลี่ยการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของไทยสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกอยู่เป็นอันดับที่ 2 (กรมสุขภาพจิต, 2561)

และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นปัญหาที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงเพราะการกลั่นแกล้งกันเป็นการปลูกฝังพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงให้แก่ผู้ที่เป็นเหยื่อในการถูกกลั่นแกล้ง (Victim) และผู้ที่กลั่นแกล้ง (Predictor) และผลกระทบต่อสุขภาพจิตของเหยื่อ มักจะมีภาวะเครียด อับอาย ซึมเศร้า หวาดระแวง หดหู่ ท้อแท้ สิ้นหวัง และไร้ค่า ผลกระทบต่อสุขภาพกาย นอนไม่หลับ อ่อนเพลียเรื้อรัง เจ็บป่วยเรื้อรัง ทำร้ายตัวเองหรืออาจนำไปสู่การฆ่าตัวตายได้ สำหรับผู้กลั่นแกล้งเองก็อาจจะมีผลกระทบเช่นกัน เช่น รู้สึกผิด โทษตัวเอง หรือเสียดความรุนแรงได้ โดยช่วงวัยที่มีพฤติกรรมกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์มากที่สุดคือช่วงอายุ 11-15 ปี โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (Craig Winston, 2009) มีงานวิจัยพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีช่วงอายุ 14-15 ปี ซึ่งเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่พบการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์มากที่สุดมีพฤติกรรมเสี่ยงที่จะถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ด้านการถูกคุกคามทางเพศ จากการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูง (สุนิสา จันทรแสง, 2563)

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทและผลกระทบด้านความรุนแรงต่อเด็กและเยาวชนรุ่นใหม่อย่างมาก ด้วยการสื่อสารที่รวดเร็ว อิสระ ไร้พรหมแดน และมีความเป็นนิรนามสูง ทำให้การรับรู้และการใช้ชีวิตของเด็กและเยาวชนรุ่นใหม่แตกต่างไปจากเดิม เด็กและเยาวชนควรได้รับการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ สอดคล้องกับยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี เพราะการใช้ชีวิตประจำวันของคนรุ่นใหม่ผูกติดกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์เกือบตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการรับข่าวสาร ความบันเทิง หรือการซื้อขายสินค้าและบริการ และการทำธุรกรรมทางการเงิน จากเดิมสังคมให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดอย่าง IQ ที่ถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาระดับทักษะความฉลาดทางสติปัญญา และ EQ นำมาศึกษาเพื่อพัฒนาระดับความฉลาดทางอารมณ์ แต่ปัจจุบันนี้บริบททางสังคมได้เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ เพียงแค่ระดับความฉลาดทางสติปัญญาและทางอารมณ์ ไม่เพียงพอต่อสิ่งที่เด็กและเยาวชนต้องเผชิญในโลกออนไลน์ เพราะนอกจากสื่อเทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มความสะดวกสบาย ยังแฝงไปด้วยอันตรายดังเช่นภัยทางโลกออนไลน์ที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนั้นเด็กและเยาวชน ควรได้รับการเรียนรู้และพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อให้เป็นพลเมืองดิจิทัล ที่สามารถใช้ชีวิตบนโลกออนไลน์และชีวิตจริงได้อย่างปลอดภัย (DQ Report, 2019) จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้ปัญหาเป็นตัวนำให้เกิดกระบวนการที่นำไปสู่การเรียนรู้ ผ่านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนนำไปใช้ในการแก้ปัญหาเมื่อถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ผู้วิจัยจึงสนใจการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา เพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่พบการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์มากที่สุด และสอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดทางดิจิทัล ในการป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลในการป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

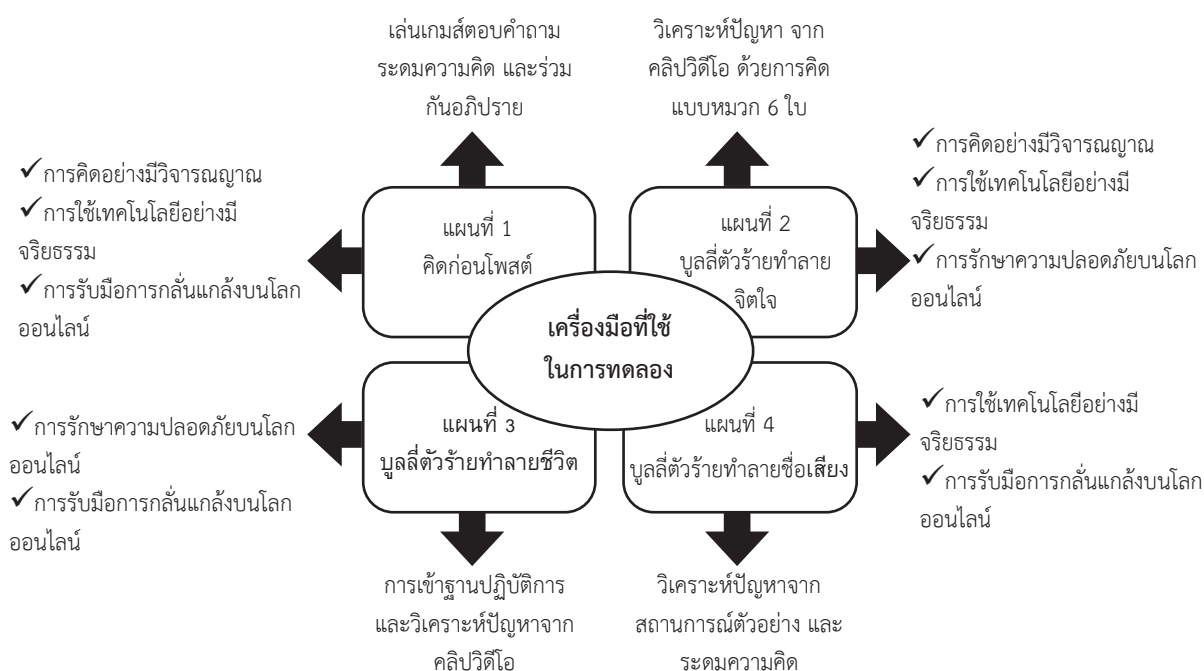
ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 6,457 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธี การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ได้แก่ การสุ่มแบบแบ่งกลุ่มตามขนาดของโรงเรียนในจังหวัดสุพรรณบุรี (Cluster Sampling) ออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดเล็ก ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ได้โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษได้แก่ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย โรงเรียนอู่ทอง และโรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ได้โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 487 คน ใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่มเป็นห้องเรียน (Cluster Sampling) ได้จำนวน 12 ห้องเรียน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ได้ 2 ห้องเรียน ได้แก่ ม.3/8 และ ม.3/10 ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) เข้ากลุ่ม ได้ ม.3/8 จำนวน 42 คน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ และ ม.3/10 จำนวน 41 คน เป็นกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้



2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ของนักเรียนได้แก่ เพศ เวลาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต กิจกรรมที่นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึง สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน บุคคลที่นักเรียนพักอาศัยด้วย และการถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามเป็นแบบปรนัย (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก

ส่วนที่ 3 แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ด้านการรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ ส่วนที่ 4 แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ส่วนที่ 5 แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ด้านการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ และเป็นข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หาคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยี ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC (Index of item objective congruence) เท่ากับ 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยการไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha Coefficient) ของแบบวัดเท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 1) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent sample t-test 2) ภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Paired Sample t-test

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ความฉลาดทางดิจิทัล	เวลาทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนทดลอง	41	3.16	0.47	-0.91	0.37
	หลังทดลอง		3.23	0.42		
การรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์	ก่อนทดลอง	41	3.46	0.28	-2.03	0.05*
	หลังทดลอง		3.54	0.33		
การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	ก่อนทดลอง	41	3.32	0.37	-0.39	0.69
	หลังทดลอง		3.34	0.28		
การรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์	ก่อนทดลอง	41	3.39	0.42	-2.53	0.02*
	หลังทดลอง		3.54	0.45		
รวม	ก่อนทดลอง	41	3.33	0.28	-3.02	0.00*
	หลังทดลอง		3.41	0.27		

* $p \leq 0.05$

2. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.27, $\bar{X} = 3.11$, S.D. = 0.44) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความฉลาดทางดิจิทัล	กลุ่มนักเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	กลุ่มทดลอง	41	3.23	0.42	2.56	0.01*
	กลุ่มเปรียบเทียบ	42	2.85	0.84		
การรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์	กลุ่มทดลอง	41	3.54	0.33	2.95	0.00*
	กลุ่มเปรียบเทียบ	42	3.30	0.42		
การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	กลุ่มทดลอง	41	3.34	0.32	-0.95	0.34
	กลุ่มเปรียบเทียบ	42	3.04	0.34		
การรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์	กลุ่มทดลอง	41	3.54	0.45	2.75	0.01*
	กลุ่มเปรียบเทียบ	42	3.26	0.49		
รวม	กลุ่มทดลอง	41	3.41	0.27	3.72	0.00*
	กลุ่มเปรียบเทียบ	42	3.11	0.44		

* $p \leq 0.05$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ มีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์เฉลี่ย 3.41 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ย 3.33 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลด้านการรักษาความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ โดยการจัดเป็นฐานการเรียนรู้ 5 ฐาน เมื่อนักเรียนเวียนฐานครบ 5 ฐาน ให้นักเรียนบันทึกและปฏิบัติตามคำแนะนำของแต่ละฐาน กิจกรรมนี้นักเรียนได้เรียนรู้ฝึกปฏิบัติจริง จึงเกิดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติของ (John Dewey, 1996) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ จะสามารถสร้างองค์ความรู้ และสามารถเรียนรู้การแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ยังเป็นการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สถาพร พงษ์พิบูล, 2558) ที่กล่าวว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้วิจัยได้นำกรณีตัวอย่าง/สถานการณ์ปัญหา เรื่อง การถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมมาเป็นเนื้อหาบทเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นเรื่องจริงหรือคล้ายเรื่องจริง โดยใช้หลักและวิธีการของกระบวนการแก้ปัญหา

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ลักษณะการแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย และสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา การรับมือ การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (ทิตินา แชนนี, 2550) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรณีตัวอย่าง เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

จากการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์เฉลี่ย 3.41 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 3.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดสถานการณ์ปัญหา หรือกรณีตัวอย่าง 2) วิเคราะห์ และ ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ศึกษาค้นหาหาแนวทาง/คำตอบในการแก้ปัญหา 4) สังเคราะห์และประเมินค่าแนวทางในการแก้ปัญหา 5) สรุปและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา 6) ปรับปรุงแก้ไข และสรุปผล จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวดังรายละเอียดต่อไปนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อ “คิดก่อนโพสต์” ขั้นที่ 1 ครูนำสถานการณ์ตัวอย่างจำนวน 10 สถานการณ์มาให้นักเรียนวิเคราะห์ ผ่านแอปพลิเคชัน Kahoot เพื่อให้นักเรียนรู้จักสถานการณ์ การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ผลการจัดกิจกรรมคือ นักเรียนสนุกและมีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดี ซึ่งนำไปสู่ขั้นตอนที่ 2 คือการวิเคราะห์ และทำความเข้าใจกับปัญหา โดยครูตั้งคำถามให้นักเรียนหาคำตอบว่า “ข้อความใดบ้างที่นักเรียนรู้สึกว่าคุณเองกำลังถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ หรือกำลังกลั่นแกล้งผู้อื่น” ขั้นตอนนี้ นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาหรือคำถาม ก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนที่ 3 คือ คิดค้นหาคำตอบของตนเอง จากนั้นนักเรียนจะได้คำตอบมาเป็นจำนวนมาก ผ่านการระดมความคิดผ่านเว็บไซต์ Answer Garden นำไปสู่ขั้นตอนที่ 4 คือ การนำคำตอบของนักเรียนมารวบรวมกันประเมินว่าข้อความใดที่นักเรียนรู้สึกว่าคุณเองกำลังถูกกลั่นแกล้งหรือกลั่นแกล้งผู้อื่นโดยอาจจะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ จากนั้นจะเป็นขั้นตอนที่ 5 คือ ครูนำตัวอย่างสถานการณ์ที่เป็นข้อความที่มีลักษณะของการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ มาให้นักเรียนฝึกโพสต์โต้ตอบผ่าน Google Classroom และนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์คำตอบ โดยครูและนักเรียนร่วมกันเรียนโดยมีเพื่อนและครูช่วยกันวิพากษ์ข้อความที่นักเรียนฝึกโพสต์ว่ามีความเหมาะสมหรือยังมีลักษณะของการกลั่นแกล้งอยู่ถ้ายังมีก็ช่วยกันปรับข้อความให้เป็นข้อความเชิงบวกและสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น ซึ่งหลังจากเรียนจบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดไตร่ตรอง ก่อนที่จะโพสต์ ข้อความที่อาจจะเป็นการกลั่นแกล้งผู้อื่น และนักเรียนจำได้ฝึกการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ผ่านสถานการณ์จำลอง รวมทั้งได้ฝึกการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญ แผนที่ 2 “บูลลี่ตัวร้าย ทำลายจิตใจ” เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากคลิปวิดีโอ ด้วยการคิดแบบหวมก 6 ใบ นักเรียนจะได้ฝึกการระดมความคิด เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหา และนำเสนอสถานการณ์ปัญหา โดยมีครูและเพื่อนในชั้นเรียนร่วมกันอภิปราย หลังจบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ที่จะเกิดกับนักเรียนได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผ่านการคิดแบบหวมก 6 ใบซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกการคิดในหลายมุมมองก่อนการเชื่อหรือตัดสินใจ การรักษาความปลอดภัยของนักเรียนบนโลกออนไลน์ ซึ่งนักเรียนจะเห็นจากคลิปวิดีโอว่า การกระทำใดบ้างที่เป็นการกระทำที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยบนโลกออนไลน์ และนักเรียนจะเห็นว่าบางครั้งบนโลกออนไลน์ก็มีคนที่ไม่หวัง

ดีกับนักเรียนและใช้เทคโนโลยีอย่างไม่มีจริยธรรม อีกทั้งนักเรียนจะได้ฝึกการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ แผนที่ 3 “บุลลี่ตัวร้าย ทำลายชีวิต” แผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะกิจกรรมที่ต้องการสร้างความตระหนักให้นักเรียนมีความรอบคอบและระมัดระวังตนเองในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยการนำคลิปวิดีโอ นักเรียนหญิงคนหนึ่งถูกล่อลวง ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จากคลิปวิดีโอนี้ นักเรียนมีท่าทีที่สนใจ และมีความระวังในการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น เนื่องจากนักเรียนหลายคนเริ่มมีคำถามว่า จะทำอะไรให้ตนเองมีความปลอดภัยมากขึ้น ครูจึงจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นฐาน 4 ฐาน ในแต่ละฐานนักเรียนจะได้เรียนรู้การรับมือและการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในชีวิตจริงฐานแรก จะเป็นกิจกรรมการฝึกให้นักเรียนตั้งรหัสผ่านต่าง ๆ อย่างปลอดภัย โดยฝึกการตั้งรหัสผ่านเว็บไซต์ กิจกรรมนี้นักเรียนจะเกิดความคิดทางดิจิทัลในการป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ แผนที่ 4 บุลลี่ตัวร้ายทำลายชื่อเสียง กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นำตัวอย่างสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง มาให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะได้ตัวอย่างสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป จากนั้นให้สมาชิกแต่ละคนช่วยกันระดมความคิด และนำเสนอ กิจกรรมนี้ความคิดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ โดยสังเกตได้จากการที่นักเรียนออกมาแนะนำเสนอได้อย่างเข้าใจ ตรงประเด็น และเนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 4 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้ายนักเรียนมีการนำเสนอที่แสดงให้เห็นว่ามีความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์มากขึ้น และจากกิจกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นผลให้คะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งเรียนตามรูปแบบปกติ คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป ที่ยังมีขั้นตอนในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ได้น้อยกว่าการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากผลการศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มากถึง 6 ขั้น ดังนั้นบางกิจกรรมควรให้นักเรียนศึกษาบทเรียนมาก่อนล่วงหน้าเพื่อกระชับเวลาในการดำเนินกิจกรรม
2. จากผลการศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสร้างเสริมความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ กับสถานการณ์ตัวอย่างที่ใกล้ตัวและเป็นเหตุการณ์ปัจจุบัน ดังนั้นหากครูผู้สอนต้องการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ควรใช้สถานการณ์ปัญหาที่มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์จริงอยู่เสมอ
3. จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์หลายประเภทดังนั้นครูควรใช้สื่อสังคมออนไลน์เข้ามาเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **อย่าปล่อยให้เด็กถูกกลั่นแกล้งในโลกออนไลน์ (Cyber Bullying)**. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2562, สืบค้นจาก <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=28079>.
- ณัฐพล นิรมานพัชรินทร์. (2561). **แบบสำรวจออนไลน์ DQ Screen Time Test**. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2562, สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/41463-ผลสำรวจพบเด็กไทยติดอินเทอร์เน็ตสูงกว่าเฉลี่ย>

โลก%20.html.

- ทิตนา แคมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้ เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนิสา จันทร์แสง. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศจากการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 2(30), 121-135.
- สุรางคณา วายุภาพ. (2561). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2561. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) , กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- โสภา ชด้อย. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและทฤษฎีประมวลสารสนเทศทางสังคมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Craig Winston J. (2009). A cross-national profile of bullying and victimization among Health Education Reserch. 20(1), 81-91.
- John Dewey. (1996). Philosophy, Education, and Reflective Thinking. In Thomas O.Buford *Toward a Philosophy of Education*. pp.180-183.
- Park Yuhyun. (2019). *DQ Global Standards Report*. DQ Institute 2019. Retrieved May, 16, 2020. From <http://www.dqinstitute.org/dq-framwork>.

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง

สุชิน ปานทอง*
สมบัติ อ่อนศิริ**
ชาญชัย ชันติศิริ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง โดยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยรายการดึงข้อ ดันพื้น 1 นาที ลูก-นั่ง 1 นาที เบอร์พี สคอต ทรีสต์ 3 นาที และวิ่ง 1000 เมตร โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย ครูการบิน นักบินอากาศยานสมรรถนะสูง แพทย์เวชศาสตร์การบิน นักวิทยาศาสตร์การกีฬา นักพลศึกษา จำนวน 7 ท่าน ผ่านการสนทนากลุ่มย่อย (Focus group) และผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูงโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักบิน เอฟ 16 จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูงมีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อถือได้ในรายการดึงข้อ เท่ากับ 1.00 ลูก-นั่ง 1 นาที เท่ากับ .99 ดันพื้น 1 นาที เท่ากับ .99 เบอร์พี สคอต ทรีสต์ 3 นาที เท่ากับ .99 วิ่ง 1,000 เมตร เท่ากับ .96 สรุปได้ว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดสอบนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง

คำสำคัญ : แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบิน นักบินอากาศยานสมรรถนะสูง

*นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: สุชิน ปานทอง Email.: suchin_pa@taf.mi.th มือถือ: 064-6351562

รับบทความ 3 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 5 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Physical Fitness testing for High Performance Aircraft Pilots (Please Start Each Word with a Capital Letter and Continue with Lowercase)

Suchin panthong^{*}
Sombut onsiri^{**}
Chanchai Kantisiri^{***}

Abstract

The objectives of this research was to construct the physical fitness testing for high-performance aircraft pilots. The physical fitness testing for high performance aircraft pilots, including Pull- up, 1 minute sit-up, 1 minute push-up, 3 minutes burpee squat thrust and 1000 meters running that created by the researcher were considered by 7 experts, including flight instructors, high-performance aircraft pilots, aviation medicine doctor, Sports scientists, and physical educator through a focus group discussion process. The content validity were evaluated by 7 experts using index of item objective congruence (IOC) and the reliability was tested by test –retest method with 5 participants who were F- 16 pilots using Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

The results found that the content validity of the physical fitness testing for high-performance aircraft pilots that created by researcher was in a level (1.0) and the reliability value in the Pull- up is equal to 1.00, 1 minute sit-up equals .99, 1 minute push-up equals .99 3 minutes burpee squat thrust equals .99 1000 meters running equals .96 It can be concluded that the physical fitness testing for high-performance aircraft pilots was suitable for measuring physical fitness in high performance aircraft pilots.

Keywords: Physical Fitness testing for Pilots, Pilots of High Performance Aircraft

^{*}PhD student, Department of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

^{**}Associate Professor, Department of Physical Education, Kasetsart University

^{***}Associate Professor, Department of Physical Education, Kasetsart University

Contract: Suchin panthong Email.: suchin_pa@taf.mi.th Tel. 064-635-1562

Received June, 3 2021 ; Revised June, 5 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

สมรรถภาพทางกายที่แข็งแรงสมบูรณ์เป็นสิ่งสำคัญที่สุดและเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้สิ่งที่มีมนุษย์ประสบความสำเร็จในการเคลื่อนไหว ทำกิจกรรมทางกาย เล่นกีฬาหรือการทำงานที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกาย (Onsiri et al, 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง หรือนักบินรบ นอกจากตัวของนักบินจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านการบินแล้วยังต้องมีการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อเตรียมพร้อมทำการบินกับอากาศยานสมรรถนะสูง ตามภารกิจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามจุดประสงค์ของทางราชการ ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง ทันเวลา ปลอดภัยไม่เกิดความสูญเสียต่อตนเองและทรัพย์สินของทางราชการเพราะชีวิตนักบินอากาศยานสมรรถนะสูงต้องทนต่อแรงดึงดูดของโลกที่สูงในขณะที่เปลี่ยนทิศทางการบิน ซึ่ง รุ่งชัย ชวนไชยะกุล (2019) ได้กล่าวไว้ว่าร่างกายผู้ปฏิบัติงานบนอากาศยานที่สมควรประกอบด้วย การทำงานของหัวใจที่ตีมากในการปรับสภาพการไหลเวียนเมื่อมีการเปลี่ยนความเร็วทิศทางของเครื่องบิน การทำงานของกล้ามเนื้อแขน-ขา-หน้าท้องที่ตีมากในการทำงานสู้กับแรงดึงดูดจากการเปลี่ยนความเร็ว ทิศทางของเครื่องบิน การรับรู้ (Perception) และความคมชัดของภาพ (Visual Acuity) เป็นที่สายตาดูต้องตรึงจับให้ได้ในทันทีที่มีการเปลี่ยนความเร็ว ทิศทางของเครื่องบิน การควบคุมการหายใจ (Breathing Control) นักบินอากาศยานสมรรถนะสูง จึงต้องสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายอย่างถูกวิธีเพียงพอเหมาะสมในการป้องกันดูแลรักษาปกป้องน่านฟ้าไทย อธิปไตยของชาติไทย นักบินอากาศยานสมรรถนะสูงแต่ละคนต้องผ่านขบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็น ทั้งด้านวิชาการบิน หลักสูตรการบินขั้นสูง รวมทั้งการเดินทางไปต่างประเทศเพื่อทดสอบสมรรถภาพทางกายให้ผ่านกับเครื่องแรงดึงดูดของโลก กองทัพอากาศไทยสนับสนุนงบประมาณที่สูงมากเพื่อส่งนักบินหลายคนไปทดสอบสมรรถภาพทางกายกับเครื่องแรงดึงดูดของโลก เพื่อฝึกร่างกายนักบินให้ผ่าน และฝึกความชำนาญเชี่ยวชาญผ่านแรงดึงดูดของโลก (G-induced loss of consciousness, G-LOC) โดยสอดคล้องกับ Burton and Whinnery (1985 อ้างใน พัทธกิจ อ่อนศิริ, 2554) ได้กล่าวไว้ว่า การป้องกันภาวะหมดสติ สามารถป้องกันได้ด้วยการให้ความรู้ GLOC และสร้างทัศนคติตระหนักรู้ถึงความสำคัญของ GLOC การเตรียมการป้องกันด้วยชุดต้านแรงดึงดูดของโลก การฝึกในเครื่องเหวี่ยงสร้างแรงดึงดูดของโลก (Centrifuge Training) และการฝึกในเครื่องบินสมรรถนะสูง (High Performance Aircraft) การดูแลสุขภาพ ออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพการรับประทานอาหารและการนอนหลับ เนื่องจากยังไม่มีเครื่องสำหรับใช้ทดสอบแรงดึงดูดของโลกเพื่อให้ให้นักบินอากาศยานสมรรถนะสูงมีร่างกายพร้อมที่สุดก่อนเดินทางไปทดสอบสมรรถภาพทางที่สามารถผ่านการทดสอบได้ จำเป็นต้องมีเครื่องมือวัดประเมินสมรรถภาพร่างกายได้ตรงตามความเป็นจริงของสมรรถภาพทางกายของนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง และสอดคล้องกับ นิรันดร์ พิเดช (2558) ได้กล่าวว่า นักบินรบฝึกต้องหนักในส่วน “ศิษย์การบิน” หรือ นักเรียนนายเรืออากาศ ที่เตรียมพร้อมจะต้องมาเป็นนักบินของกองทัพอากาศจะต้องมีความพร้อมในระดับที่เรียกว่า “ขีดสุด” ของร่างกาย โดยเฉพาะกับกลุ่มที่ต้องขับเครื่องบินรบด้วยแล้วแรงต้านทานทุกอย่าง ทั้งระบบสมอง การตอบสนองของร่างกาย ทุกอย่างต้องสัมพันธ์ และความผิดพลาดจะต้องเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด “เราเรียกว่าเครื่องบินไฟเตอร์ หรือเครื่องบินขับไล่ แน่นอนว่าคนที่มีความสามารถจะบินได้นั้นจะต้องเป็นทหารอากาศที่ได้รับการคัดเลือกมาแล้ว และร่างกายของเขาเหล่านั้นจะต้องได้ผ่านตามมาตรฐาน” เครื่องบินรบของเมืองไทย ทั้ง F5 หรือ F16 รวมถึงเครื่อง กริฟเพน นักบินต้องเผชิญแรง G หรือ G-Force (Gravitational Force) ซึ่งเป็นแรงที่ต้านทานแรงดึงดูดของโลกกดทับผ่านร่างกาย ซึ่ง สอดคล้องกับ เจริญ กระจบวรรัตน์ (2545: 100) กล่าวไว้ว่า นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายที่พร้อมและสมบูรณ์มากกว่า ย่อมมีความได้เปรียบนักกีฬาหรือบุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายสมบูรณ์น้อยกว่า ดังนั้นจึงต้องสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบิน

อากาศยานสมรรถนะสูง สามารถวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดของนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง เพราะการสูญเสีย นักบินอากาศยานสมรรถนะสูงพร้อมกับอากาศยานนั้นสิ่งสำคัญที่ไม่ต้องการให้เกิดการสูญเสียกำลังพลหลัก พร้อมอากาศยานสมรรถนะสูงอีกด้วยด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

จากเหตุผลสำคัญของสมรรถภาพทางกายของนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความ สนใจที่จะศึกษาและสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง เพื่อประโยชน์ ต่อนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง และช่วยกองทัพอากาศ ประหยัดงบประมาณ และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักบิน ผู้ปฏิบัติการด้านการบิน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability) คือ นักบินอากาศยานสมรรถนะสูงที่ (F-16) กองบิน 4 จำนวน 5 คน

1. ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากตำรา วารสาร เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ สมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง

2. การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้วิจัยได้เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ครูการบิน นักบินอากาศยาน สมรรถนะสูง แพทย์เวชศาสตร์การบิน ผู้ฝึกสอน นักพลศึกษา นักวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 7 ท่าน มาทำการ สนทนากลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยาน สมรรถนะสูง

3. สร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง และเสนอต่อคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและปรับแก้ไข

4. นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูงที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขจาก คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่ง ได้คะแนนเท่ากับ 1.00

5. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้อง และปรับแก้ความถูกต้อง

6. นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ไปหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) กับ นักบินอากาศยานสมรรถนะสูง (F-16) ที่ กองบิน 4 จำนวน 5 คน ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ห่างกัน 1 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 5 รายการ ประกอบด้วย

1. ดึงข้อ (pull-ups) (ทำจนหมดแรง)

วัตถุประสงค์ วัดความอดทนของกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่

วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบจับราวเดี่ยวแบบคว่ำมือ เท้าเหยียบบนที่ปักเท้า รวบขาห้อยตัวเหยียดตรง
2. ผู้รับการทดสอบดึงตัวขึ้นจนค้างอยู่เหนือระดับราว
3. ปลดตัวลงมาให้แขนเหยียดตึงตามท่าเริ่มต้น
4. ปฏิบัติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้ไม่จำกัดเวลาในการทดสอบ
5. ถ้าดึงแขนแล้วค้างไม่พ้นราวเดี่ยว ไม่นับครั้ง หากมือเท้าเหยียบที่ปักเท้าหรือปล่อยมือ ถือว่าสิ้นสุดการทดสอบ

2. ลูก-นั่ง งอเข้า 1 นาที (sit – ups 1 minute)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

วิธีการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงายลำตัวราบกับพื้น เข่าทั้งสองข้างงอเป็นมุมฉากเท้าทั้งสองห่างกันประมาณ 1 ฟุต มือทั้งสองข้างสอดใต้ต้นคอประสานกัน ให้คู่ทดสอบหลังเท้าทั้งสองของผู้เข้ารับการทดสอบแนบติดเบา
2. เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นสู่ท่านั่ง โดยแขนทั้งสองจะต้องอยู่ที่บริเวณใต้ต้นคอตลอดเวลา คอคร่อมเข่าทั้งสองข้างจากนั้นกลับไปสู่ท่าเริ่มต้น (ท่านอน) โดยให้หลังส่วนกลาง และคอทั้งสองข้างสัมผัสกับพื้นหรือเบา ทำเช่นนี้ให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที

3. ดันพื้น 1 นาที (1 – minute push – ups)

วัตถุประสงค์ วัดความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบอยู่ในท่านอนคว่ำ โดยมีมือสองข้างยกดันลำตัวขึ้นให้สุดและข้อศอกเหยียดตรง ปลายเท้าสัมผัสพื้น เข่าชิด เหยียดตรงทั้งสองข้าง
2. ผู้ทดสอบจับเวลาบอก “เริ่ม” ผู้รับการทดสอบต้องงอศอกทั้งสองข้างให้ต่ำลงอย่างน้อยระยะห่างพื้น 3 นิ้ว แล้วเหยียดศอกขึ้นตึงสุดนับเป็น 1 ครั้ง
3. ให้พยายามทำให้มากที่สุดภายในเวลา 1 นาที
4. ในระหว่างการทดสอบอาจพักได้ โดยเข้าไม่แตะพื้น แต่เวลายังเดินต่อไป

4. เบอร์พี สควอท ทรัสต์ 3 นาที (Burpees Squat Thrusts 3 minutes)

วัตถุประสงค์ วัดความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขา

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นในท่าทางยืนขาห่างกันประมาณหนึ่งช่วงไหล่
2. ก้มตัวลงในท่านั่งย่อวางมือ 2 ข้างหน้าปลายเท้าและนั่งคุกเข่าบนพื้นอย่างรวดเร็ว
3. ถีบเท้าไปทางด้านหลังทั้ง 2 ข้าง ดันแขนขึ้น
4. นำขา 2 ข้างกลับยังตำแหน่งที่นั้งย่อ
5. ผลักมือขึ้นชูขึ้นเหนือศีรษะและกระโดดให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้
6. ลงสู่พื้นในจุดยืนเดียวกันของการกระโดดขึ้น
7. เสร็จสิ้นการทำซ้ำหนึ่งครั้ง
8. ปฏิบัติภายในเวลา 3 นาที

5. วิ่ง 1000 เมตร (1000 - meter run)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

วิธีการทดสอบ

1. ให้มีผู้ดำเนินการทดสอบ 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ปล่อยตัวผู้เข้ารับการทดสอบ อยู่บริเวณ “เส้นเริ่ม”
2. ให้มีผู้ดำเนินการทดสอบ จำนวน 1 คน ทำหน้าที่จับเวลาอยู่บริเวณ “เส้นสิ้นสุดการวิ่ง”
3. ผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ “เข้าที่” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม (ไม่ต้องย่อตัวในท่าออกวิ่ง)
4. เมื่อได้เห็นผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ “ไป” พร้อมกับมือที่ถือธงเหนือศีรษะสับดลงสู่พื้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบออกวิ่งไปตามทางที่กำหนดให้ ให้เร็วที่สุดที่จะเร็วได้
5. ผู้จับเวลาประจำอยู่ที่เส้นชัย เริ่มจับเวลาเมื่อได้เห็นสัญญาณธงของผู้ปล่อยตัวและหยุดเวลา เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งถึงเส้นสิ้นสุดการวิ่ง

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง ระหว่างเนื้อหาเกี่ยวกับการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน

รายการทดสอบ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ผลการประเมิน
1. ดึงข้อ	1.00	วัดได้ตรงจุดประสงค์
2. ลูก-นั่ง 1 นาที	1.00	วัดได้ตรงจุดประสงค์
3. ดันพื้น 1 นาที	1.00	วัดได้ตรงจุดประสงค์
4. เบอร์พี สคอท ทรีสต์ 3 นาที	1.00	วัดได้ตรงจุดประสงค์
5. วิ่ง 1000 เมตร	1.00	วัดได้ตรงจุดประสงค์

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง รายการดึงข้อ ลูก-นั่ง 1 นาที ดันพื้น 1 นาที เบอร์พี สคอท ทรีสต์ 3 นาที และวิ่ง 1,000 เมตร มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ ซึ่งถือว่า รายการทุกรายการมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในระดับดีมาก สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ตอนที่ 2 ศึกษาหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยหาความสัมพันธ์ของผลการทดสอบแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ในระยะเวลาการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง รายการดึงข้อ ลูก-นั่ง 1 นาที ดันพื้น 1 นาที เบอร์พี สคอท ทรีสต์ 3 นาที และวิ่ง 1,000 เมตร มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ ซึ่งถือว่า รายการทุกรายการมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในระดับดีมาก สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ตอนที่ 2 ศึกษาหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยหาความสัมพันธ์ของผลการทดสอบแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ในระยะเวลาการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง (เอฟ 16) ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retests)

รายการทดสอบสมรรถภาพ	ความเชื่อถือได้ (r) นักบิน เอฟ-16	p	ผลการประเมิน
1. ดึงข้อ ทำจนหมดแรง	1.00	.00	ดีมาก
2. ลูก-นั่ง 1 นาที	.99	.00	ดีมาก
3. ดันพื้น 1 นาที	.99	.00	ดีมาก
4. เบอร์พี สคอท ทรัสต์ 3 นาที	.99	.00	ดีมาก
5. วิ่ง 1000 เมตร	.99	.01	ดีมาก

จากตารางที่ 2 แสดงค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง โดยนำเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ความเชื่อถือได้ ของ kirkendall et al. (1980: 71-79) พบว่ารายการดึงข้อ ของนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง (เอฟ 16) มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก รายการทดสอบ ลูก-นั่ง 1 นาที นักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง (เอฟ-16) มีความเชื่อถือได้เท่ากับ .99 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก รายการทดสอบดันพื้น 1 นาที นักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง (เอฟ-16) มีความเชื่อถือได้เท่ากับ .99 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก รายการทดสอบ เบอร์พี สคอท ทรัสต์ 3 นาที นักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง (เอฟ-16) มีความเชื่อถือได้เท่ากับ .99 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก รายการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร นักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง (เอฟ-16) มีความเชื่อถือได้เท่ากับ .96 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สรุปผลการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และ สะดวกใช้ง่ายไม่ซับซ้อนเหมาะสมกับการนำไปใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบและหาคุณภาพของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอวกาศยานสมรรถนะสูง โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจาก นักบิน เอฟ 16 กองบิน 4 จำนวน 5 คน ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยสร้างได้ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้การพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน หลังจากนั้น นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของรายการดึงข้อ รายการลูก-นั่ง 1 นาที รายการดันพื้น 1 นาที รายการเบอร์พี สคอท ทรัสต์ 3 นาที และรายการวิ่ง 1,000 เมตร มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2535: 60-62) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ว่า ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ แต่

ถ้าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 0.5 เป็นแบบทดสอบที่ควรตัดทิ้งหรือนำไปแก้ไข เพราะได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ แบบทดสอบแต่ละอย่าง 1) ดึงข้อ วัดความอดทนของกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ ทำจนหมดแรง 2) รายการลูก-นั่ง 1 นาที วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง 3) รายการดันพื้น 1 นาที วัดความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย 4) รายการเบอร์พี สคอท ทรัสต์ 3 นาที วัดความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อขา 5) รายการวิ่ง 1000 เมตร วัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะขั้นสูง ทั้ง 5 รายการมีความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งหมายถึงว่าแบบทดสอบดังกล่าวสามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่ง บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539: 159) ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาไว้ว่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือ ที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากน้อยเพียงไรนั้น พิจารณาจากเครื่องมือว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด

2. การหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (Test – Retest) ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของคะแนนพบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง เอฟ-16 รายการดึงข้อเท่ากับ 1.0 รายการลูก-นั่ง 1 นาที เท่ากับ .99 รายการดันพื้น 1 นาที เท่ากับ .99 รายการเบอร์พี สคอท ทรัสต์ 3 นาที เท่ากับ .99 และรายการวิ่ง 1,000 เมตร เท่ากับ .96 ซึ่งเมื่อนำค่าที่ได้ไปพิจารณากับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของ kirkendall et al (1980: 71-79) ที่ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ว่า 0.80-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก จึงสรุปได้ว่าแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง มีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก จากระดับความเชื่อถือได้ดังกล่าวมาแล้วข้างต้นแสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพที่มีความเชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับ พงรรัตน์ มณีรัตน์ (2535) ที่กล่าวว่า การหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retests) เป็นการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปประเมินกับกลุ่มตัวอย่างเดียวกันสองครั้ง ในเวลาต่างกันแล้วนำคะแนนทั้งสองชุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่หนึ่งก็จะได้คะแนนสูง ในครั้งที่ 2 การประเมินครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หากคะแนนที่ได้สอดคล้องกัน ค่าความเชื่อมั่นจะอยู่ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักบินอากาศยานสมรรถนะสูง ไปเผยแพร่ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานในอากาศ

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). *หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิรันดร์ พิเดช. 2558. *ข้างบน (อากาศ) ต้องปลอดภัย*. สมาคมเวชศาสตร์การบินแห่งประเทศไทย. (Online). <https://www.facebook.com/1601941583363994/posts/1603794636512022/>, 10 กุมภาพันธ์ 2563.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.

- พวงรัตน์ มณีรัตน์. (2535). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- รุ่งชัย ขวนไชยะกุล. (2019). *วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางอากาศ*. (Online). <https://ss.mahidol.ac.th/th/index.php/component/k2/itemlist/user/127-super-user?start=100>, 1 กันยายน 2563
- Kirkendall, D.R., J.J. and R.D.Johnson. (1980). *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers.
- Onsiri, S., Amitpai, C., Sukomol, N., Sirisophon, N., Tanpanit, A., & Cardinal, B. J. (2020). Effects of Kaempferia Parviflora supplementation on the cardiovascular endurance of athletes: A randomized, placebo controlled, parallel design study. *Asian Journal of Sports Medicine*, 11(3)

แนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

เพชรรัตน์ คุณาพันธ์*
เสาวลี แก้วช่วย**
พรหม อินพรม**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา (2) ศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ซึ่งรูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จำนวนตามวิธีคำนวณของทาโร ยามาเน่ จำนวน 388 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 7 คน นำเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาวิเคราะห์แล้วสรุปในรูปแบบความเรียง จากการศึกษาพบว่า (1) สภาพการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา พบว่า ช่วงเวลาในการเปิด-ปิดของสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีความเหมาะสม (ร้อยละ 79.12) เจ้าหน้าที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ร้อยละ 74.23 มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำด้านกีฬาและการออกกำลังกายแก่ผู้มาใช้บริการ ร้อยละ 60.57 สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย ร้อยละ 81.44 อุปกรณ์กีฬาได้มาตรฐานเพียงพอแต่ไม่ทันสมัย ร้อยละ 56.44 (2) ปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา โดยระดับความคิดเห็นในภาพรวมมีค่าน้อย ($\bar{X} = 2.36$, $SD = 0.87$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ด้านการบริการ ($\bar{X} = 2.39$, $SD=0.85$) (3) แนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา ด้านบุคลากร ควรคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายที่มีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรเร่งปรับปรุงสถานที่ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ด้านการบริการ ควรพัฒนาระบบการลงทะเบียนและการจองสนามให้เข้าถึงได้ง่าย ด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ควรเพิ่มการสำรวจความต้องการด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อนำมาวางแผนการดำเนินงานให้ครอบคลุมและทั่วถึง

คำสำคัญ : แนวทาง การจัดการ กิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย นักศึกษา

*นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาการจัดการการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการจัดการการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้พิมพ์: เพชรรัตน์ คุณาพันธ์ Email.: petcharat.kun@mahidol.ac.th มือถือ: 087-0177940

รับบทความ 31 พฤษภาคม 2564 แก้ไขบทความ 6 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Guidelines for Management of the Sport Activities and Exercise for Students of Mahidol University, Salaya Campus

Petcharat Kunapun^{*}
Saowalee Kaewchuay^{**}
Pram Inprom^{**}

Abstract

The objectives of this study (1) To study the condition and problems of arrangement the sports activities and exercise for students of Mahidol University, Salaya Campus, (2) To study guidelines for managing sports activities and exercise for students Mahidol University, Salaya Campus. By collecting quantitative data with questionnaires with a sample group of students Mahidol University Salaya Campus according to Taro Yamane's calculation method, 388 people, data were analyzed by using frequency, percentage, mean and standard deviation. And collecting qualitative data with in-depth interviews of 7 people, take the content gained from in-depth interviews. Come to analyze and summarize in the form of an essay. The results show as follows. (1) The condition of sports activities and exercise management for students of Mahidol University, Salaya Campus showed that sports and exercise venues have appropriate opening and closing times (79.12%). The number of staff is sufficient to service the users (74.23%). Staff can advise users about sport and exercise (60.57%). Sports and exercise venues are in a good and safe condition, tidy (81.44%). And have an adequate standard but outdated sports and exercise equipment for the users (56.44%). (2) Problems of organizing sports activities and exercise for students the overall opinion level was low. ($\bar{X} = 2.36$, $SD = 0.87$) and when considering each side the results show Services had the most problems ($\bar{X} = 2.39$, $SD = 0.85$). (3) Guidelines for the management of sport and exercise activities for students. showed that Staff (Man), People with knowledge, abilities, and expertise in sport and exercise activities should be selected for these duties. Sports venues, equipment, and facilities (Material) improve the area for sports and exercise activities and provide adequate sports and exercise equipment. Services (Service), registration, and booking systems need to be developed as user-friendly as possible for users to conveniently book a queue to use the service and reduce errors. Activities (Sport and Exercise Activities) survey the needs of sport and exercise activity from all students for the implementation plan.

Keywords: guidelines, management, sport activities and exercise, students

^{*}Master's degree student, Sports Management, Mahidol University

^{**}Assistant Professor, Ph.D., Sports Management, Mahidol University

Contract: Petcharat Kunapun, Email: petcharat.kun@mahidol.ac.th Tel: 087-0177940

Received May, 31 2021 ; Revised June, 6 2021; Accepted August, 31 2024

บทนำ

มหาวิทยาลัยมหิดลซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนนโยบายของภาครัฐและให้ความสำคัญกับสุขภาพทั้งทางกายและทางใจของนักศึกษาทุกระดับทุกส่วนงาน จึงเล็งเห็นประโยชน์และให้ความสำคัญกับการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย โดยการสนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษา มีการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง โดยให้บริการด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกีฬาอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้บริการ มีการจัดกิจกรรมด้านกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาหันมาสนใจดูแลสุขภาพตนเองด้วยการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรงจนเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต ซึ่งสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกีฬายามในมหาวิทยาลัยมหิดลส่วนใหญ่อยู่ในการกำกับดูแลของวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาที่มีบุคลากรทางด้านการกีฬาที่สามารถสนับสนุนให้การดำเนินการบริหารจัดการสนามกีฬาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลได้มอบหมายให้กองกิจการนักศึกษา เป็นผู้กำกับ ดูแล ด้านกิจกรรมกีฬา และการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล อำนาจความสะดวก ประสาน และจัดหาด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกีฬาและการออกกำลังกายแก่นักศึกษา ในประเทศไทยก็ได้มีผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ดังเช่นงานวิจัยของ ทิตาภรณ์ ไผ่ตง (2555) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ แนวทางพัฒนาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับบุคคลการสายออกบัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวเป็นองค์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับบุคคลการสายออกบัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ด้วยการวิเคราะห์สภาพและปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย และศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ทั้งนี้จะได้นำมาซึ่งข้อมูลพื้นฐาน สภาพและปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย รวมทั้งเพื่อหาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ และปัญหา ในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Method) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา และเพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2021/016.0902 รับรองเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564

กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 – 4 หรือ 6 ของมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ประจำปีการศึกษา 2563 จาก 23 ส่วนงาน จำนวน 13,382 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (1973 : 52) ที่ค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 388 คน ทำการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยถือว่าทุกๆ ส่วนงานหรือทุกๆ คนสมาชิกในประชากรมีโอกาสจะถูกเลือกเท่า ๆ กัน และกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 2 ปี ประกอบด้วย ผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการการกีฬา และคณะกรรมการทำนุบำรุงสนามกีฬาภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ใช้แบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายบุคคล (Checklist) (2) สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายบุคคล (Checklist) (3) สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (I.O.C.) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.7-1.0 และหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach โดยมีค่าเท่ากับ 0.9

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมทางสถิติดังนี้ (1) นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบสอบถามตอนที่ 2 สภาพการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง (2) นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) นำเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาวิเคราะห์แล้วสรุปในรูปแบบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 388 คน แบ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 58.76 และเพศชายจำนวน 160 คิดเป็นร้อยละ 41.24 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30.93 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไปใช้บริการห้องออกกำลังกาย (ชั้น 3 ศูนย์การเรียนรู้มหิดล) จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 16.46 มีความสนใจวิ่ง/กรีฑา จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.53 ความถี่ในการออกกำลังกาย 1-2 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 44.85 ซึ่งออกกำลังกายในช่วงเวลา 15.00 – 19.00 น. จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 67.01 โดยใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง 30 นาที – 1 ชั่วโมง จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 56.19 และมีเหตุผลในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา เพื่อสุขภาพร่างกายแข็งแรง จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 35.57

สภาพการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าช่วงเวลาในการเปิด-ปิด ของสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีความเหมาะสม จำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 79.12 มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลความปลอดภัยบริเวณโดยรอบของสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกาย จำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 79.38 จำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ จำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 74.23 มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำด้านกีฬาและการออกกำลังกายแก่ผู้มาใช้บริการ จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 60.57 การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ในช่วงเวลาทำการมีความเหมาะสมเรียบร้อย จำนวน 352 คน คิดเป็นร้อยละ 90.72 มีเจ้าหน้าที่สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 68.81 สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 81.44 สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกาย และบริเวณโดยรอบมีความสะอาด จำนวน 337 คน คิดเป็นร้อยละ 86.86 สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายได้มาตรฐาน จำนวน 327 คน คิดเป็นร้อยละ 84.28 อุปกรณ์กีฬาเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 53.35 อุปกรณ์กีฬาได้มาตรฐานและแต่ไม่ทันสมัย จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 56.44 สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีบริการห้องสุขาเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ จำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 75.77 สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีบริการให้ยืมอุปกรณ์กีฬา จำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 67.27 มหาวิทยาลัยได้มีการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายให้กับนักศึกษา จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 71.39 การจัดกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยมีความเหมาะสม จำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 78.09 การจัดกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยตรงตามความต้องการ จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 66.75 การจัดกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายมีความหลากหลาย จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 74.48 และการจัดกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยทั่วถึง จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 58.76

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

ปัญหาการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย	X	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านบุคลากร	2.28	0.87	น้อย
2. ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	2.37	0.87	น้อย
3. ด้านการบริการ	2.39	0.85	น้อย
4. ด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย	2.38	0.84	น้อย
รวม	2.36	0.87	น้อย

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($X = 2.36$, $SD=0.87$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีปัญหามากที่สุดได้แก่ด้านการบริการ ($X = 2.39$, $SD=0.85$) รองลงมาด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ($X = 2.38$, $SD=0.84$) แนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักพบว่า

ด้านบุคลากร ควรคัดเลือกเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ที่มีความรู้ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรเร่งปรับปรุงสถานที่ สนามกีฬาและอุปกรณ์การออกกำลังกาย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย

ด้านการบริการ ควรพัฒนาระบบการลงทะเบียนและการจองสนาม ให้มีความสะดวกรวดเร็วและทันสมัย เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายได้ง่ายและทั่วถึง

ด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ควรเพิ่มการสำรวจความต้องการด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษาทั้งหมด เพื่อนำมาวางแผนการดำเนินงานด้านกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง และเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา สามารถนำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพ และปัญหาการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา พบว่า สภาพการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายมีความเหมาะสมในด้านช่วงเวลาในการเปิด - ปิด ของสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นถึงร้อยละ 79.12 ซึ่งสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายส่วนใหญ่มีการเปิดให้บริการถึงเวลา 21.00 น. ทำให้นักศึกษาสามารถเข้ามาใช้บริการในช่วงหลังเลิกเรียนได้ ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ส่วนใหญ่จะเข้ามาใช้บริการในช่วงเวลา 15.00 – 19.00 น. ถึงร้อยละ 67.01 เมื่อพิจารณาถึงประเด็นความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามถึงร้อยละ 25.77 ที่แสดงข้อคิดเห็นว่าเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการซึ่งผลการวิจัยในประเด็นนี้มีความสอดคล้องกับจำนวนของผู้มาใช้บริการที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่มีการใช้บริการในช่วงเวลา 15.00 – 19.00 น. จึงทำให้ในช่วงเวลาดังกล่าวมีจำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ และประเด็นสำคัญอีกประการ คือความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการให้คำแนะนำด้านกีฬาและการออกกำลังกาย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 39.43 เห็นว่าสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำด้านกีฬาและการออกกำลังกายแก่ผู้มาใช้บริการ ทั้งนี้เป็นเพราะมหาวิทยาลัยมีการเก็บค่าใช้บริการในราคาถูกเมื่อเทียบกับสถานที่ให้บริการภายนอกมหาวิทยาลัย ทำให้งบประมาณในการจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เฉพาะด้านการกีฬาไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภักดีวัฒน์ เชิดพุทธ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “สภาพและปัญหาการบริหารจัดการศูนย์บริการการกีฬาสหรัชมงคลฯ ศูนย์รังสิต” ซึ่งพบว่ามีปัญหาในด้านงบประมาณไม่เพียงพอต่อการบำรุงรักษาซ่อมแซม รวมทั้งบุคลากรและสนามไม่เพียงพอในการให้บริการในบางช่วงเวลา และสอดคล้องกับนัยนา หันมี (2542)

ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินงานด้านกีฬาขององค์การบริหารส่วนตำบล ผลการวิจัยพบว่าด้านบุคลากรจากการศึกษาปัญหา การดำเนินงานด้านกีฬาขององค์การบริหารส่วนตำบลด้านบุคลากรมีปัญหาในระดับมากในองค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านกีฬาโดยเฉพาะเช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาในด้านสถานที่ยังมีสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย สะอาด ได้มาตรฐาน ซึ่งในส่วนของผู้บริหารที่และสถานที่นั้นมีการวิจัยที่มากกว่าร้อยละ 60 แสดงความคิดเห็นในทิศทางที่เหมาะสมแล้ว แต่เมื่อพิจารณาในด้านอุปกรณ์กีฬาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นถึงจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งานเพียงร้อยละ 53.35 และมีอุปกรณ์กีฬาที่ได้มาตรฐานและทันสมัยเพียงร้อยละ 33.51 ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสภาพการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา มีสภาพปัญหาในด้านอุปกรณ์กีฬาที่ไม่ทันสมัย ทั้งนี้เป็นเพราะอุปกรณ์ที่ให้บริการนั้นมีการจัดหาไว้นานแล้วและไม่ได้มีการจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาเพิ่มเติมเท่าที่ควร และส่งผลถึงจำนวนอุปกรณ์กีฬาที่ให้บริการกับนักศึกษาจึงไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น โดยผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ซึ่งมีข้อคิดเห็นในด้านสถานที่วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สถานที่จึงเป็นสิ่งสำคัญในการรองรับการเข้าใช้บริการได้อย่างทั่วถึง ทั้งในเรื่องของการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย การจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมที่มีคุณภาพ และจัดหาพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อรองรับการให้บริการของนักศึกษา

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา พบว่าในด้านบุคลากรมีปัญหาต่อการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายน้อยที่สุด ส่วนด้านบริการมีปัญหาต่อการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายมากที่สุด ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามข้อคิดเห็นเป็นรายข้อพบว่ามีปัญหาในขั้นตอนการดำเนินการลงทะเบียนเพื่อใช้สนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายมีความล่าช้า และขั้นตอนในการดำเนินการจองสนามไม่สะดวกต่อผู้มาใช้บริการ จึงมีผลให้ด้านบริการปัญหาต่อการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายมากที่สุด โดยผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่ผู้สัมภาษณ์ได้แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจองที่ไม่สะดวกและมีข้อจำกัดในการใช้งานอยู่มาก โดยปัญหาในด้านนี้จึงนำไปสู่การเสนอเป็นแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายาที่ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้เสนอให้แก้ไขและพัฒนากระบวนการจองให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยในด้านนี้สอดคล้องกับศโรธร เร่งสมบูรณ์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีเว็บไซต์การมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆที่องค์กรจัดขึ้น และต้องมีความรวดเร็วในการเข้าถึง ในส่วนของกระบวนการจัดการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่นำเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการนั้นมีความจำเป็นอย่างมากที่จะช่วยพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและยังทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจและอยากใช้บริการซ้ำ

2. ผลการศึกษาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา สามารถอภิปรายผลการวิจัยในแต่ละด้าน ได้ดังนี้

ด้านบุคลากร การจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความถูกต้องในการให้บริการแก่นักศึกษาและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในเรื่องของวิทยาศาสตร์การกีฬา ดังนั้นเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการจะต้องมีความรู้ในการกีฬาโดยเฉพาะเพื่อที่จะแนะนำการบริการ ตลอดจนการใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

ตรงตามมาตรฐาน และยังสามารถดูแลในเบื้องต้นหากเกิดอุบัติเหตุระหว่างการออกกำลังกาย โดยผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของศโรธร เร่งสมบูรณ์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการปรับปรุงต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายาด้านบุคลากรจึงควรให้ความสำคัญกับ การคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายที่เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้ามาปฏิบัติหน้าที่

ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก แนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายานี้จะต้องจัดหาอุปกรณ์กีฬาให้เพียงพอและมีสภาพพร้อมใช้งานจึงจะสามารถตอบสนองการให้บริการกับกลุ่มนักศึกษาที่มาใช้บริการได้ นอกจากนี้การให้ความสำคัญกับการอำนวยความสะดวกและความพร้อมของสถานที่ในเรื่องการจัดทำป้ายบอกทางที่ชัดเจนและที่จอดรถสำหรับนักศึกษาที่มาใช้บริการ เนื่องจากภายในมหาวิทยาลัยมีพื้นที่กว้างขวางซึ่งนักศึกษาส่วนหนึ่งใช้รถส่วนตัวจึงควรเตรียมสถานที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการสามารถเดินทางมาใช้บริการได้อย่างสะดวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายไม่เพียงแต่ให้ความสำคัญการจัดกิจกรรมหรือวัสดุอุปกรณ์กีฬาที่ให้บริการเท่านั้น แต่จะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการอีกด้วย ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับภควัฒน์ เชิดพุทธ (2552) ที่ได้กล่าวถึงการบริการที่มีคุณภาพซึ่งสถานที่ให้บริการ เป็นจุดแรกที่ผู้ให้บริการจะได้สัมผัสเมื่อก้าวเข้ามาในหน่วยงานสถานที่ที่สะอาด ดูสวยงาม และเป็นระเบียบ ถือเป็นหน้าเป็นตาขององค์กร ทั้งยังแสดงให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพ และคุณภาพขององค์กรด้วย ผู้ใช้บริการที่เห็นจะรู้สึกเชื่อมั่นในคุณภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการ รวมทั้งรู้สึกประทับใจเมื่อแรกพบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิตาภรณ์ ไผ่ตง (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับบุคลากรสายออกบัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับบุคลากรสายออกบัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรดูแลอาคารให้มีความปลอดภัย และซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดอย่างทันทั่วทั้งที่ และสอดคล้องกับ ยอดฟ้า มีมานาน (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชนเทศบาลเมืองหัวหิน ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนเทศบาลเมืองหัวหินมีระดับความต้องการการออกกำลังกายด้านอาคารสถานที่ในการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งงานวิจัยทั้งสามงานวิจัยได้แสดงให้เห็นว่าสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกายมีความสำคัญอย่างมาก และเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถพัฒนาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายได้ โดยเป็นประเด็นสำคัญของการศึกษาในครั้งนี้ด้วยเช่นกันที่ต้องการหาแนวทางในการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

ด้านการบริการ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของเทคโนโลยีได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ มหาวิทยาลัยมหิดลเองก็มีการนำระบบสารสนเทศซึ่งเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเก็บข้อมูลและทำระบบการจัดการในการจองและลงทะเบียนการใช้งานสนามกีฬา แต่ระบบที่นำมาใช้นั้นยังมีข้อจำกัดและวิธีการใช้งานที่ยังไม่สะดวกเท่าที่ควร จึงเห็นควรที่จะต้องพัฒนาระบบการลงทะเบียนและการจองเพื่อเข้ามาใช้บริการให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น และลดความผิดพลาดในเข้าใช้งานสนามกีฬาและ

สามารถอำนวยความสะดวกกับผู้ให้บริการในการจองคิวเข้ามาใช้บริการ ผลการศึกษาสอดคล้องกับ ศโรธร เริงสมบูรณ์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องมีเว็บไซต์การมีกิจกรรมประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆที่องค์กรจัดขึ้น และต้องมีความรวดเร็วในการเข้าถึงในส่วนของการบริหารจัดการ จากผลการวิจัยข้อคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลด้านการบริการและผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ได้กล่าวถึงข้างต้นแล้วนั้น แสดงความสอดคล้องให้เห็นถึงการตอบสนองการบริการที่ดีมากยิ่งขึ้นและสามารถบริหารจัดการบริการสนามกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรวางระบบตั้งแต่ขั้นตอนการลงทะเบียนและการจัดระเบียบการใช้งานสถานที่และอุปกรณ์ให้เป็นระบบที่ชัดเจน ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ง่าย

ด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ควรเพิ่มช่องทางและมีการประชาสัมพันธ์ที่มากขึ้น เพื่อเป็นการกระจายข้อมูลให้นักศึกษาได้อย่างทั่วถึง และ แนวทางในการจัดการด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการดำเนินงานควรนำหลักการบริหารจัดการ 4M เข้ามาใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่

บุคลากร พัฒนาส่งเสริมความรู้ให้แก่บุคลากรในด้านการดำเนินการจัดกิจกรรมกีฬาที่มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก การจัดหาบุคลากรในการดำเนินงานให้ตรงกับความรู้ความสามารถที่มี

งบประมาณ จัดทำแผนงบประมาณในการดำเนินงานต่างๆ ทั้งในเรื่องของการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการจัดทำโครงการต่างๆ ด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายที่เป็นประโยชน์ให้ครอบคลุม

อุปกรณ์ จัดทำแผนการดำเนินงานในการจัดหา จัดซื้อ หรือซ่อมแซม อุปกรณ์ให้มีคุณภาพและพร้อมสำหรับการรองรับการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

การบริหารจัดการ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระยะ พร้อมทั้งหาแนวทางในการพัฒนาและป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในทุกๆ ส่วน

ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้สอดคล้องกับ วิตะ บุขุติ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พบว่า ด้านทรัพยากรนำเข้า(Input) 4M's บุคลากรมีความเพียงพอมีความพร้อมในทุกด้านสามารถรองรับผู้ใช้บริการได้ วัสดุอุปกรณ์มีความทันสมัยเพียงพอต่อการบริการโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี งบประมาณมีความเพียงพอและจัดสรรอย่างเป็นระบบทำให้การจัดการทรัพยากรทุกอย่างดำเนินไปตามแผน และนโยบายของสถานกีฬา ซึ่งการนำหลักการบริหารจัดการ 4M มาใช้จะทำให้การดำเนินงานของสถานกีฬาและสุขภาพมีนโยบายที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนมีการพัฒนาระบบการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและการปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอทำให้นักศึกษา และบุคลากรที่มาใช้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดการ

นอกจากนี้ในด้านการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าทางมหาวิทยาลัยยังไม่มี การประชาสัมพันธ์ในการจัดกิจกรรมเท่าที่ควร และยังไม่มีความร่วมมือในการจัดกิจกรรมด้านการกีฬาร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับ สุภาภรณ์ ประทุมรัมย์ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการดำเนินงานลานกีฬาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่พบว่าการดำเนินงานยังขาดการจัดเก็บอุปกรณ์ที่เป็นระบบ ขาดการประสานงานระหว่างสำนักงานเขตกับหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านกีฬา และขาดความร่วมมือจากภาคเอกชนในการดำเนินงานด้านกีฬา จากความสอดคล้องข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการขาดการประสานงานหรือทำความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ จะมีผลต่อการดำเนินงานทางด้านกิจกรรมกีฬาของหน่วยงานได้ และเพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวทางพัฒนาในการจัดกิจกรรมกีฬาจึงควรเพิ่มความร่วมมือและประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักศึกษาหรือผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมกีฬามากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาข้อมูลในแง่การให้บริการสำหรับบุคคลทั่วไปเพื่อให้ได้ผลการวิจัยจากมุมมองของผู้ใช้บริการทุกกลุ่ม ซึ่งผลการวิจัยจะสะท้อนสภาพ ปัญหา และแนวทางที่เป็นความต้องการจากผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง
2. ควรศึกษาความต้องการจำเป็นด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา บุคลากร และประชาชนทั่วไป
3. ควรศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการด้านกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล
4. ควรศึกษาแนวทางการจัดตั้งศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

- ทิตาภรณ์ ไผ่ตง. (2555). แนวทางพัฒนาการจัดการกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับบุคคลกรสายออก
บัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัยนา หันมี. (2542). การศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินงานด้านกีฬาขององค์การบริหารส่วนตำบล. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภักวิวัฒน์ เชิดพุทธ. (2552). การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการศูนย์บริการกีฬาสports ศูนย์รังสิต.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยอดฟ้า มีมานาน. (2562). ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ
ในชุมชนเทศบาลเมืองหัวหิน. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 45(2), 320-331
- วิตะ บุชดี. (2558). การจัดการสถานกีฬาและสุขภาพมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาการจัดการการกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศโรธร เร่งสมบูรณ์สุข. (2555). แนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาภรณ์ ประทุมรัมย์. (2542). สภาพและปัญหาการดำเนินงานลานกีฬาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis. 3rd Ed.* New Yoke. Harper and Row Publication.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย

ชาลิสา จันทร์จำปา*

เสาวลี แก้วช่วย**

พราหม อินพรม**

บทคัดย่อ

การศึกษาวินิจฉัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 8 คน และนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยแบบสอบถาม ดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยที่เข้าร่วมรายการแข่งขันวอลเลย์บอลไทยแลนด์ลีก ในฤดูกาล 2019-2020 จำนวน 122 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Correlation coefficient of Pearson) และค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดในด้านการสนับสนุนจากครอบครัว ($\bar{X} = 4.56$) รองลงมาคือด้านความพยายาม ($\bar{X} = 4.44$) และด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม ($\bar{X} = 4.29$) ตามลำดับ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล, ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม, ปัจจัยด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา, ปัจจัยด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา และปัจจัยด้านการสนับสนุนจากครอบครัว ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ปัจจัยด้านความพยายาม, ปัจจัยด้านความประทับใจเชิงบวก ตามลำดับ การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายร้อยละ 79 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล (X_6) ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา (X_8) และด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม (X_4) สามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$Y' = 0.27 + 0.32(X_6) + 0.27(X_8) + 0.34(X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = 0.44(X_6) + 0.30(X_8) + 0.33(X_4)$$

คำสำคัญ : ความสำเร็จ กีฬาวอลเลย์บอล นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพ

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้พิมพ์: ชาลิสา จันทร์จำปา Email: fon_t_a@hotmail.com มือถือ: 085-1472352

รับบทความ 31 พฤษภาคม 2564 แก้ไขบทความ 6 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Factors Affecting the Success of Professional Women's Volleyball Players in Thailand

Chalisa Junjumpa^{*}
Saowalee Kaewchuay^{**}
Pram Inprom^{**}

Abstract

There are factors affecting the success of professional women's volleyball players in Thailand. The objective of this study is to investigate factors affecting the success of professional women's volleyball players in Thailand. Data are collected and analyzed using mixed method research. Qualitative data with in-depth interview. Using the purposive sampling method with 8 interviews and content analysis. Quantitative data using a questionnaire with 122 Thai professional women volleyball players in Thailand to participate in the competition Volleyball Thailand League 2019-2020 season. Data were used and analyzed by using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, correlation coefficient of Pearson and stepwise multiple regression analysis.

The results showed that: Opinion level on factors affecting the success of professional women's volleyball players in Thailand The picture in the picture is very high ($\bar{X} = 4.07$). The samples highest agreed on family support ($\bar{X} = 4.56$), effort ($\bar{X} = 4.44$) and coach/manager support ($\bar{X} = 4.29$), respectively. Correlation between factors affecting the success of professional women's volleyball players in Thailand at 0.01 level of significance. These include volleyball club support factors, coach/manager support factors, sports science factors, sports promotion policy factors, family support factors, respectively. And there are at 0.05 level of significance, including effort factors, positive impression factors, respectively. Analysis of multiple linear regression affecting the success of professional women's volleyball players in Thailand has a predictive coefficient of 79 percent. The most is the support factor from volleyball clubs (X6), sports promotion policy (X8) and coach/manager support (X4).

The equation of raw score is

$$Y^{\wedge} = 0.27 + 0.32(X6) + 0.27(X8) + 0.34(X4)$$

The equation of standard score is

$$Z^{\wedge} = 0.44(X6) + 0.30(X8) + 0.33(X4)$$

Keywords: Success, Volleyball, Professional Women's Volleyball Player

^{*}Master's degree students of Arts Program in Sport Management. Dept. Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

^{**}Assistant Prof. Dept. of Sport Management, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

Contract: Chalisa Junjumpa, Email.: fon_t_a@hotmail.com Tel. 085-1472352

Received May, 31 2021 ; Revised June, 6 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

กีฬาอาชีพเป็นกิจกรรมกีฬาที่นานาประเทศให้ความสำคัญและเป็นอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ นักกีฬาอาชีพ บุคลากรกีฬาอาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องกับกีฬาอาชีพ จากการรวบรวมและสอบถามของ Positioning พบว่าอัตรารายได้ของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงของไทยอยู่ในเรตดังนี้ นักกีฬาทีมชาติ ระดับ Brand ambassadors รายได้อยู่ที่ประมาณ ปีละ 10-15 ล้านบาท (ทั้งเล่นในไทยและลีกต่างประเทศ) ส่วนนักกีฬาระดับไทยแลนด์ลีก มีรายได้ตั้งแต่ 80,000 บาทขึ้นไป อีกทั้งการจัดให้มีการแข่งขันกีฬาอาชีพหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกีฬาอาชีพ ยังเป็นปัจจัยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเผยแพร่ชื่อเสียง เกียรติภูมิของประเทศ ตัวอย่างเช่น กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ระบุว่า การแข่งขันโมโตจีพี ไทยแลนด์ ปี 2018 ที่จังหวัดบุรีรัมย์ทางผู้จัดการแข่งขันได้สรุปยอดผู้เข้าชมว่ามีมากกว่า 2.2 แสนคน แบ่งเป็น ชาวต่างชาติ 25% และคนไทย 75% สร้างรายได้โดยรวมได้มากกว่า 3,100 ล้านบาท แบ่งเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นในจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 2,470 ล้านบาท และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง เช่น ขอนแก่น สุรินทร์ นครราชสีมา รวมจำนวน 630 ล้านบาทนอกจากนี้ ประเทศไทยยังได้ถูกยกกระดืบเป็น 1 ในจุดหมายปลายทางด้านการแข่งขันจักรยานยนต์ของโลก ผ่านสายตาผู้ชมจากทั่วโลกเกือบ 1 พันล้านคน

สอดคล้องกับแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การพัฒนา กีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ มุ่งเน้นด้านการสร้างและการพัฒนานักกีฬาของชาติให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันในระดับต่างๆ เพื่อสร้างชื่อเสียง เกียรติยศ และเกียรติภูมิของประเทศชาติให้ทัดเทียมกับนานาชาติ สามารถสร้างความภาคภูมิใจและเป็นเครื่องมือในการรวมจิตใจซึ่งจะเป็นการสร้างความรัก ความสามัคคีของคนในชาติ อีกทั้งยังส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดนักกีฬาที่มีความเป็นเลิศไปสู่การกีฬาเพื่อการ อาชีพอย่างเต็มตัวสามารถสร้างรายได้จากความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ โดยจัดให้มีโครงสร้าง พื้นฐานที่พร้อมรองรับการพัฒนา ประกอบกับการจัดให้มีระบบสวัสดิการช่วยเหลือและส่งเสริมการสร้าง ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการร่วมพัฒนาตลอดเส้นทางอาชีพนักกีฬา(การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2560)

ประเทศไทยมีการประกาศรับรองกีฬาทั้งหมด13 ชนิด ได้แก่กอล์ฟ, จักรยาน, แข่งรถยนต์, สนุกเกอร์, โบว์ลิ่ง, เจ็ตสกี, จักรยานยนต์, แบดมินตัน, เทนนิส, ฟุตบอล, ตะกร้อ, วอลเลย์บอล และบาสเกตบอล เป็นกีฬาอาชีพ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมกีฬาอาชีพ พ.ศ.2556

โดยผู้วิจัยได้หยิบยืมบทความของนักวิชาการท่านหนึ่งที่กล่าวในเรื่องของการบริหารกีฬาอาชีพว่า องค์กรกีฬาอาชีพ จะต้องใช้การบริหารและการจัดการเป็นระบบกระจายอำนาจ (Decentralized Management) โดยเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารกีฬาอาชีพคือ ดุลอำนาจ (Balance of Power) การจัดวางโครงสร้างการบริหารให้เกิดความสมดุลของอำนาจ ได้แก่เจ้าของสโมสรกีฬาอาชีพ (Ownership Power) ผู้บริหารลีก (Administration Power) นักกีฬาและผู้ตัดสิน (Athletes & Referees Power) ทั้งสามนับเป็นกุญแจความสำเร็จของธุรกิจกีฬาอาชีพโดยทุกฝ่ายร่วมมือกันทำงาน เป็นมืออาชีพและจริยธรรมในการทำงานร่วมกัน (สมทบ รัฐะฐาน, 2560)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย โดยการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย เพื่อให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาอาชีพ และนำไปสู่การพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย โดยผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับนักกีฬา หรือองค์กรกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักกีฬา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาความสำเร็จของนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการสนับสนุน ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 8 คน

ตอนที่ 2 กลุ่มประชากรเป็นนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงที่เล่นเป็นอาชีพและเข้าร่วมรายการแข่งขันโอลิมปิกบอลไทยแลนด์ลีก ในฤดูกาล 2019-2020 จำนวน 8 สโมสร ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่าง โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ power analysis ด้วยโปรแกรม G*Power โดยใช้สถิติ F tests กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดปานกลาง (effect size) = 0.20 ค่า alpha = 0.05 ค่า power = 0.95 ทำให้ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 122 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพคือ วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณคือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเล่นกีฬาอาชีพ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล และ 2) ปัจจัยด้านการสนับสนุน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.0 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.8 และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเอกสารอนุมัติผ่านเลขที่ 2020/026.1802

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) นำเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาวิเคราะห์แล้วสร้างข้อสรุป

นำข้อมูลที่ได้มาจัดเป็นหมวดหมู่และแปลงข้อมูลแบบสอบถามที่ได้มาเป็นรหัสตัวเลข เพื่อให้สามารถประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ดังนี้ 1) ข้อมูลสภาพทั่วไปของนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) 2) ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสนับสนุน วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 3) หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาโอลิมปิกบอลหญิงอาชีพในประเทศไทย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน 4) หาสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพไทยโดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพหรือแบบผสมผสาน (Mixed Method) ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย จากการสัมภาษณ์พบว่าด้านความสามารถ นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพมีพรสวรรค์ในการเป็นนักกีฬาตั้งแต่วัยเด็ก โดยที่แต่ละคนมีพรสวรรค์และความมั่นใจในตัวเองที่แตกต่างกันไป ซึ่งต้องควบคู่ไปกับความพยายามของตัวนักกีฬาเองด้วยในการที่จะประสบความสำเร็จ

ด้านความพยายาม นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพส่วนใหญ่ที่ประสบความสำเร็จจะมีลักษณะที่มีเป้าหมายในการเล่นกีฬาที่ชัดเจนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน และจะเล่นอย่างดีที่สุดเสมอ

ด้านความประทับใจเชิงบวก นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพ ส่วนใหญ่มองว่าเป็นเรื่องของแรงจูงใจในการเล่นกีฬาของนักกีฬา ซึ่งนักกีฬาแต่ละคนมีแรงจูงใจไม่เท่ากัน ถ้าขาดแรงจูงใจในการเล่นสามารถสร้างแรงจูงใจขึ้นใหม่ได้

ด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม สนับสนุนนักกีฬาด้านการฝึกซ้อมเป็นหลักและมีบทบาทในการแก้เกมต่าง ๆ หรือฝึกซ้อม และสังเกตเพื่อหาทางแก้ไขหากประสบปัญหาในการแข่งขันที่ผิดพลาด

ด้านการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการผลักดันและสนับสนุนให้เกิดนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนด้านกำลังใจทรัพย์ เช่น เงินทุนในการเริ่มเล่นกีฬา หรือจะเป็นการสนับสนุนทางด้านกำลังใจ อารมณ์ จิตใจ

ด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล การสนับสนุนจากสโมสรยังเป็นการสนับสนุนแก่นักกีฬาบางคนที่มีผลงานโดดเด่น และส่วนใหญ่การสนับสนุนของสโมสรมาจากสปอนเซอร์เป็นหลัก

ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬาในเรื่องของชีวกลศาสตร์ จิตวิทยาการกีฬา โภชนาการ เวชศาสตร์ เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มาประยุกต์ใช้กับการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลและการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเล่นของนักกีฬา

ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา การสนับสนุนจากภาครัฐจะเป็นในเรื่องของการคัดเลือกตัวนักกีฬาในกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ เข้าไปสู่กีฬาเพื่ออาชีพต่อไป ซึ่งจากนโยบายส่งเสริมกีฬายังไม่มีการสนับสนุนนักกีฬาเข้าสู่กีฬาอาชีพที่เป็นระบบ และชัดเจน

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพทั่วไปของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18 – 25 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมา คือ 26 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.80 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.4 รองลงมา คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 22.1 และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 10,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 73.8 รองลงมา คือ ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.7

การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดในการสนับสนุนจากครอบครัว ($\bar{X} = 4.56$) รองลงมาคือด้านความพยายาม ($\bar{X} = 4.44$) และด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม ($\bar{X} = 4.29$) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการสนับสนุนกับความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล มีค่าสัมประสิทธิ์ (r) เท่ากับ 0.81 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม มีค่าสัมประสิทธิ์ (r) เท่ากับ 0.75 ปัจจัยด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา มีค่าสัมประสิทธิ์(r) เท่ากับ 0.63 ปัจจัยด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา มีค่าสัมประสิทธิ์(r) เท่ากับ 0.61 ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากครอบครัวมีค่าสัมประสิทธิ์ (r) เท่ากับ 0.55 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 คือ ปัจจัยด้านความพยายาม มีค่าสัมประสิทธิ์(r) เท่ากับ 0.46 และปัจจัยด้านความประทับใจเชิงบวก มีค่าสัมประสิทธิ์ (r) เท่ากับ 0.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ของตัวแปรพยากรณ์ที่ใช้พยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย

ตัวแปรพยากรณ์	β	Std. Error	Beta	t	p
1.ด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล (X6)	0.32	0.11	0.44	3.04*	0.01
2. ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา (X8)	0.27	0.10	0.30	2.77*	0.01
3.ด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม (X4)	0.34	0.14	0.33	2.42*	0.02

ค่าคงที่ 0.27 $R^2 = 0.79$ * $p < 0.05$

การพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยพบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล (X6) ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา (X8) และด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม (X4) ที่ร่วมกันทำนายความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งตัวแปรทั้งสามสามารถอธิบายการผันแปรความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยได้ร้อยละ 79 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังต่อไปนี้ $Y' = 0.27 + 0.32(X6) + 0.27(X8) + 0.34(X4)$ เขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน $Z' = 0.44(X6) + 0.30(X8) + 0.33(X4)$

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทย โดยเรียงอันดับจากปัจจัยที่พยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา และด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม ดังนั้นผู้วิจัยจึงอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

ด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอลผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล (X6) เป็นตัวแปรแรกที่เข้าสมการและสามารถอธิบายความผันแปรของความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยได้ร้อยละ 66 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดคือ สโมสรให้งบประมาณสนับสนุนการฝึกซ้อมและการแข่งขันเป็นอย่างดี รองลงมาคือ สโมสรจัดหาอุปกรณ์ในการฝึกซ้อมและการแข่งขันที่ได้มาตรฐาน และสโมสรมีสถานที่รองรับการเก็บตัวของนักกีฬาอย่างเหมาะสม ตามลำดับ ซึ่ง

สอดคล้องกับการกีฬาแห่งประเทศไทย (2560) ในแผนยุทธศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย 2560-2564 กล่าวถึง การกีฬาแห่งประเทศไทยในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาเพื่อการอาชีพ ซึ่งมีหน้าที่ สนับสนุน ส่งเสริม และประสานงานให้กีฬาอาชีพของประเทศไทยมีมาตรฐานทั้งด้านการบริหารจัดการองค์กร การจัดการแข่งขัน นักกีฬาอาชีพ บุคลากรกีฬาอาชีพ สถานที่ อุปกรณ์ เพื่อสร้างความสุขแก่สังคม สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสนับสนุนการพัฒนาประเทศ ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมกีฬาอาชีพ พ.ศ. 2556 สอดคล้องกับสมทบ รัฐธรรมนูญ (2560) กล่าวว่า กีฬาอาชีพจัดเป็นธุรกิจกีฬาที่กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาให้ความสำคัญเป็นอย่างมากเพราะ เป็นแหล่งที่สร้างรายได้เข้าประเทศจำนวนมากและสามารถสร้างอาชีพให้แก่ นักกีฬา ผู้ตัดสิน ผู้ฝึกสอน และ บุคลากรวิชาชีพ อื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการจัดให้มีการแข่งขันกีฬาอาชีพก็เป็นปัจจัยส่งเสริมอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและยังช่วยเผยแพร่ชื่อเสียงของประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักในประชาคมกีฬาโลก

ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา (X8) ทั้งตัวแปร ด้านการสนับสนุน จากสโมสรวอลเลย์บอล (X6) และด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา (X8) สามารถอธิบายความผันแปรของความสำเร็จ ของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยได้ร้อยละ 74 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดคือ การผลักดันให้มีการจัดการแข่งขันกีฬาระดับอาชีพในประเทศมากขึ้น โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการแข่งขันกีฬาระดับอาชีพ รองลงมาคือ การส่งเสริมความร่วมมือกับภาคเอกชนในการผลักดันนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศสู่ระดับอาชีพโดยการเพิ่มบทบาทของ ภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมและลงทุนในการพัฒนากีฬาอาชีพ และการสร้างและส่งเสริมระบบการพัฒนานักกีฬาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยการสร้างมาตรฐานและปรับปรุงโครงการพัฒนานักกีฬาเยาวชน ยกกระโดดระบบการฝึกสอน ให้ทันสมัย ตามลำดับ สอดคล้องกับการกีฬาแห่งประเทศไทย (2560) ในแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 – 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรองรับการพัฒนา ประกอบกับการจัดให้มีระบบสวัสดิการช่วยเหลือและ ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการร่วมพัฒนาตลอดเส้นทางอาชีพนักกีฬา โดยมีแนวทาง ที่สำคัญ ได้แก่ 1) การค้นหาและพัฒนานักกีฬาที่มีความสามารถทางการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ 2) การพัฒนาบุคลากร การกีฬาอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานสากล เพื่อการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและการอาชีพอย่างยั่งยืน 3) การสร้างและพัฒนาศูนย์บริการการกีฬาและศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่เป็นมาตรฐาน 4) การส่งเสริมและจัดเตรียม การดูแลสวัสดิการและสวัสดิภาพของนักกีฬาและบุคลากรการกีฬา 5) การส่งเสริมและพัฒนานักกีฬาเพื่อการอาชีพ อย่างเป็นระบบ เมื่อคนในชาติมีคุณภาพก็จะเป็นผู้ที่พัฒนาประเทศชาติให้มีความเข้มแข็งเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐกานต์ อยู่เกตุ (2563) ศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมความเป็นเลิศของนักกีฬาเบตอง ทีมชาติไทย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการฝึกซ้อม, ปัจจัยพฤติกรรมการพัฒนาตนเอง, ปัจจัยการสนับสนุนของครอบครัว และปัจจัยการสนับสนุนของสมาคมเบตองมีความสัมพันธ์กันในระดับนัยสำคัญที่ .05 แต่ขัดแย้งกับ สมทบ รัฐธรรมนูญ (2560) ที่กล่าวว่า โครงสร้างการบริหารระหว่างองค์กรกีฬาอาชีพควรจะต้องแยกออกจากองค์กรกีฬา เพื่อความเป็นเลิศ เพราะระบบการบริหารและการจัดการใช้กรอบแนวคิดการจัดการที่แตกต่างกัน

ด้านการสนับสนุนจากโค้ชและผู้จัดการทีม ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม (X4) ทั้งตัวแปรด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล (X6) ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา (X8) และด้านการ สนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม (X4) สามารถอธิบายความผันแปรของความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพ ในประเทศไทยได้ร้อยละ 79 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดคือ โค้ชดูแลนักกีฬา ในการฝึกซ้อมอย่างดี รองลงมาคือ โค้ชวางแผนในการฝึกซ้อมอย่างเหมาะสม และผู้จัดการทีมดูแลนักกีฬาในทีมอย่างดี

ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของอานนท์ เหมือนทัฬห และวรงค์ จันทรร (2560) ที่กล่าวว่า ปัจจัยทำให้เกิดลักษณะของการพัฒนาสู่ความสำเร็จของนักกีฬากอล์ฟสตรีอาชีพไทย ได้แก่ การฝึกซ้อม พรสวรรค์ การสื่อสารสุขภาพร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ที่ปรึกษาทางจิตวิทยา โค้ช/พี่เลี้ยง วิทยาศาสตร์การกีฬา การสนับสนุนทางภาคเอกชน การสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนจากภาครัฐ และสอดคล้องกับอภิวัดน์ ปานทอง, อริญชัย พรหมเทพ, นพวิทย์ แกสมาน, วีรวัฒน์ คำแสนพันธ์ และจิรวัฒน์ สัทธรรม (2560) กล่าวถึง หลักการวางแผนระยะยาวในการพัฒนานักกีฬามีหลักการ 1. ผู้ฝึกสอนและผู้ปกครองควรปฏิบัติและวางแผนให้เหมาะสมในแต่ละขั้นของการพัฒนา หากปฏิบัติได้อย่างครบถ้วนจะ พบว่าอัตราความสำเร็จของนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น 2. การวางแผนระยะยาวสำหรับพัฒนานักกีฬาคือการมีนักกีฬาและผู้มีส่วนร่วมเป็นจุดศูนย์กลาง, ครูและผู้ฝึกสอนเป็นผู้นำไปสู่เป้าหมาย, ภาครัฐองค์กรกีฬาต่าง ๆ สังคมนันทนาการและโรงเรียนเป็นผู้สนับสนุน โดยคำนึงถึงความต้องการของครอบครัว เป็นสำคัญ ตรงกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่กล่าวว่า ถ้ามีทีมงานดีก็จะส่งผลต่อทุกด้าน เช่น ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย แผนการฝึกซ้อม ถือเป็นโครงสร้างหลักที่ต้องมีทีมงาน ซึ่งทีมงานประกอบด้วย โค้ช นักวิทยาศาสตร์การกีฬานักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด ซึ่งจะช่วยดูในเรื่องของทักษะต่าง ๆ ที่ตัวนักกีฬาอาจจะมองไม่เห็นด้วยตัวเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงอาชีพในประเทศไทยที่ควรสนับสนุนตามลำดับ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากสโมสรวอลเลย์บอล 2. ด้านนโยบายส่งเสริมกีฬา 3. ด้านการสนับสนุนจากโค้ช/ผู้จัดการทีม นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสำเร็จของนักกีฬาในกีฬาประเภทอื่นๆต่อไป
2. การเติบโตของวอลเลย์บอลลีกอาชีพในประเทศไทยขึ้นอยู่กับความสนใจของกลุ่มที่เป็นสปอนเซอร์และผู้ชม โดยทางสโมสรวอลเลย์บอลต้องมีเครือข่ายกลุ่มทุนธุรกิจที่จะคอยสนับสนุนเพื่อการขอเงินอุดหนุนจากภาครัฐ การหาสปอนเซอร์ หรือการขายสิทธิประโยชน์ ซึ่งโครงสร้างการบริหารระหว่างองค์กรกีฬาอาชีพควรจะต้องแยกออกจากองค์กรกีฬาเพื่อความเป็นเลิศให้ชัดเจน
3. รัฐบาลควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องของการส่งเสริมและสนับสนุนสโมสรกีฬาอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะใช้การแข่งขันกีฬาเป็นตัวช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศอีกด้าน

เอกสารอ้างอิง

- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2560). แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2560 - 2564). สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2563. สืบค้นจาก: <http://www.sat.or.th/>.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2560). แผนยุทธศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย 2560-2564. กรุงเทพฯ.
- ณัฐกานต์ อยู่เกตุ. (2563). ปัจจัยที่ส่งเสริมความเป็นเลิศของนักกีฬาเบตองทีมชาติไทย. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ. 46(2). 261-269.
- สมทบ จิตะฐาน. (2560). การจัดการกีฬาอาชีพ. สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2563. สืบค้นจาก: <http://www.smat.or.th/view/5b6bc24446d46a0f7fe45dc6>.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2556). พระราชบัญญัติส่งเสริมกีฬาอาชีพ (2556). สืบค้นเมื่อ 29 มิถุนายน 2563. สืบค้นจาก <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%CA86/%CA86-20-2556-a0001.pdf>.

- อภิวัฒน์ ปานทอง, อริญชัย พรหมเทพ, นพรักษ์ แกสมาน, วีรวัฒน์ คำแสนพันธ์ และจิรวัฒน์ สัตธรรม. (2560). การวางแผนระยะยาวสำหรับพัฒนานักกีฬา. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 14(64). 15-22.
- อานนท์ เหมือนทัพ และวรเดช จันทรร. (2560). การพัฒนาสู่ความสำเร็จของนักกีฬากอล์ฟสตรีอาชีพไทย. วารสารสมาคมนักวิจัย, 22(3). 194-204.

ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและการทดสอบความเร็ว ที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ในนักกีฬาระดับเยาวชน

จิณห์จุฑา พานทอง*
นิรอมลี มะกาเจ**
ราตรี เรืองไทย***
สุกัญญา เจริญวัฒน์****

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล และเพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล จำแนกตามอายุและตำแหน่งการเล่นในนักกีฬาระดับเยาวชน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลชาย อายุ ไม่เกิน 13 - 18 ปี จำนวน 135 คน จากโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครปฐม และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำการทดสอบความเร็วเท้าและการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง การทดสอบความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และการทดสอบความเร็วในการวิ่งกับบอล นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติ Pearson Product Moment Correlation Coefficient สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างรุ่นอายุแข่งขัน และตำแหน่งการเล่น กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากผลการวิจัยพบว่า การทดสอบความเร็วเท้ามีความสัมพันธ์กับความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในการวิ่งกับบอล $r = -0.84$, -0.75 และ -0.72 ตามลำดับ นอกจากนี้ การทดสอบความเร็วเท้า และความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างจากการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งกองหลัง กองกลางและกองหน้า

ดังนั้น สรุปได้ว่าการทดสอบความเร็วเท้า สามารถนำมาใช้ทดสอบความเร็วฉบับไว้ในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน โดยผลการทดสอบที่ได้จะมีความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทางและความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล รวมถึงสามารถใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างรุ่นอายุและตำแหน่งของนักกีฬาได้

คำสำคัญ : การทดสอบความเร็วเท้า การทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล นักฟุตบอลเยาวชน

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: ผศ.ดร.นิรอมลี มะกาเจ Email.: niromlee.m@ku.th มือถือ: 061-6696235

รับบทความ 9 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 26 สิงหาคม 2564 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Relationship between Fast Feet Test and Soccer-Specific Speed Test in Young Soccer Players

Jinjuta Pantong^{*}Niromlee Makaje^{**}Ratree Ruangthai^{***}Sukanya Charoenwattana^{****}

Abstract

The purpose of this research was to studies the relationship between fast feet test and soccer-specific speed test in young players. 135 male youth soccer players aged 13-18 years old, who were football player at Nakhonnon wittaya 6 school, Bangkok sports Scholl and Nakhonpathom Municipaloty sports Scholl. All subject were assessed fast feet test and soccer-specific speed test including straight sprinting speed test, change of direction speed test and speed with the ball test. Data were analyzed by using Pearson product moment correlation coefficient to analyzed the relationship between, fast feet test, and soccer-specific speed test and One-way ANOVA to compare between competitive age level and positional role of players. An alpha level of .05 was used on all statistical tests.

The result showed that fast feet test was correlated ($p < .05$) with straight sprinting speed test, change of direction speed test and speed with the ball test ($r = -0.84, -0.75$ and -0.72) respectively. fast feet test and soccer-specific speed test were significance ($P < 0.05$) difference between competitive age level (U14, U16 and U18) and fast feet test were also significance ($P < 0.05$) difference between positional role of players (defender, midfielder and attacker) but there were no significant difference ($P > 0.05$) between positional role pf players with soccer-specific speed test.

It could be concluded that the fast feet test be able to measure the quickness performance for young soccer players. It can be correlate with straight sprinting speed , change of direction speed and speed with the ball and also discriminated between different competitive aged level and positional role.

Keywords: Fast feet test, Soccer-specific speed test, young soccer players

^{*}Master's Degree Student, Sports andn Exercise Science Major, Faculty of Sports Science, Kasetsart University

^{**}Asst.Prof.Dr.Department of Sports Science and Health, Faculty of Sports Science ,Kasetsart University

^{***}Assoc.Prof.Dr. Department of Sports Science and Health, Faculty of Sports Science, Kasetsart University

^{****}Asst.Prof.Dr. Faculty of Sports Science, Burapha University

Contract: Asst.Prof. Dr. Niromlee Makaje Email.: niromlee.m@ku.th Tel. 061-6696235

Received June, 9 2021 ; Revised December, 26 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

ฟุตบอล (football) หรือ ซอกเกอร์ (soccer) เป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย ในปัจจุบันทีมต่าง ๆ มีการพัฒนาให้นักกีฬาให้มีการเล่นที่รวดเร็วขึ้น มีการสร้างสรรค์โอกาสการยิงประตูเพิ่มขึ้น นักกีฬามีการเคลื่อนไหวในการเล่นเกมรับและเกมรุกในปริมาณที่มากขึ้น การฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาความสามารถทางกายจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยจากข้อมูลในเชิงสรีรวิทยา พบว่า ในขณะแข่งขันฟุตบอลพบว่า ระดับความหนักของกีฬาฟุตบอลที่ได้ในขณะแข่งขันเฉลี่ยเท่ากับ 85% ของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด หรือ 70% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด มีระดับความเข้มข้นของกรดแลคติกในเลือด ขณะแข่งขัน 4-6 มิลลิโมล/ลิตร โดยตลอดการแข่งขันนักกีฬาจะมีการเคลื่อนที่ระยะทางทั้งหมดเท่ากับ 10-12 กิโลเมตร นอกจากนั้น ตลอดทั้งเกม นักกีฬาจะมีโอกาสเล่นกับบอลหรือการเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกบอลคิดเห็น 2 % ส่วนที่เหลืออีกกว่า 90% จะเป็นการเคลื่อนที่ตัวเปล่าในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เดิน และการวิ่งด้วยความเร็วระดับต่าง ๆ (Reilly, 2003)

นอกจากนั้นนักกีฬาฟุตบอลจะต้องวิ่งด้วยความเร็วระดับสูงในสัดส่วนถึง 10% ของระยะทางทั้งหมดซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่มักจะใช้ในสถานการณ์ที่สำคัญ ๆ ขณะการแข่งขันของนักกีฬาในทุกตำแหน่ง ซึ่งสมรรถภาพที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการกิจกรรมดังกล่าว คือ ความเร็ว (speed) และความคล่องแคล่วว่องไว (agility) ซึ่งเป็นสมรรถภาพทางกายที่มีความเกี่ยวข้องกับการแสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งการที่นักกีฬาฟุตบอลสามารถปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ รวมไปถึงการเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วนั้น ย่อมส่งผลให้เกิดการได้เปรียบในทุกโอกาสและทุกจังหวะของการแสดงทักษะในเกมการแข่งขันได้ (Yap et.al, 2009) ดังนั้นนักกีฬาฟุตบอลจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความสมรรถภาพด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในระดับที่สูงมาก เนื่องจากจะต้องมีการเคลื่อนที่และจะต้องมีการเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทางอยู่ตลอดเวลา ทั้งในขณะการเล่นเกมรับและเกมรุก สอดคล้องกับ Pearson (2001) ได้รายงานไว้ว่า ลักษณะความเร็วที่เฉพาะเจาะจงซึ่งใช้ในกีฬาฟุตบอลมีทั้งการวิ่งทางตรง (straight sprint) การวิ่งเปลี่ยนทิศทาง (running with change of direction) และการวิ่งไปพร้อมกับลูกบอล (running with the ball) ซึ่งจะใช้ผสมผสานมากขึ้นไปแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสนาม

ปัจจุบันการฝึกซ้อมด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง รูปแบบการฝึกที่เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน จะใช้รูปแบบ เอส เอ คิว (SAQ) ซึ่งเป็นรูปแบบการฝึกที่ผสมผสานระหว่างความเร็ว (speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (agility) และความรวดเร็วฉับไว (quickness) เนื่องจากเป็นรูปแบบการฝึกที่มุ่งเน้นพัฒนาการใช้ความเร็วให้สอดคล้องกับทักษะในกีฬา จึงทำให้การเคลื่อนไหวหรือการเคลื่อนที่ของนักกีฬามีประสิทธิภาพมากขึ้น (Pearson, 2001 and Jovanovic et.al., 2011) จากการศึกษาองค์ประกอบด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความรวดเร็วฉับไว ในกีฬาฟุตบอลของ Young et.al (2006) และ Spaniol et.al (2010) และ Sporis et.al. (2011) พบว่า ความเร็วในการวิ่งทางตรงจะมีความสัมพันธ์กับความคล่องแคล่วว่องไว ดังนั้น การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวซึ่งเป็นความเร็วในลักษณะที่มีการเปลี่ยนทิศทาง จำเป็นที่จะต้องอาศัยการฝึกรูปแบบการวิ่งทางตรงด้วย จะทำให้การเคลื่อนที่หรือการวิ่งของนักกีฬามีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงจำเป็นสำหรับนักกีฬาฟุตบอลที่จะต้องมีการฝึกที่ผสมผสานกันไป (Sporis et.al. 2011 and Yap et.al, 2009)

อย่างไรก็ดี ในส่วนของความเร็วฉับไว ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของนักกีฬาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเคลื่อนไหวนั้น ยังมีการศึกษาที่น้อย เนื่องจากแต่ละชนิดกีฬาจะลักษณะของการใช้ความเร็วฉับไวที่แตกต่างกัน (Graham, 2013) ประกอบกับรูปแบบการทดสอบความไวในนักกีฬายังมีน้อย ที่นิยมใช้ทั่วไปกันอยู่ในปัจจุบันได้แก่ การทดสอบวิ่งด้วยความเร็วสูงสุดในระยะ 10 เมตร (Sporis et.al. 2011)

แบบทดสอบความไวของเท้า (quick feet test) ซึ่งเป็นการทดสอบที่จะให้นักกีฬาก้าวเท้าลงในช่องที่กำหนด โดยใช้บันไดลิง (speed ladder) จำนวน 20 ช่อง ให้เร็วที่สุด (Mackenzie, 2005) และแบบทดสอบความเร็วเท้า (fast feet test) ซึ่งวิธีการทดสอบจะให้นักกีฬาย่ำเท้าขึ้น-ลงอยู่กับที่สลับซ้ายและขวาให้เร็วที่สุดในเวลา 10 วินาที ซึ่งลักษณะการทดสอบนักกีฬาจะต้องใช้เท้าสัมผัสพื้นให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ซึ่งการทดสอบโดยวิธีการนี้เป็นรูปแบบการทดสอบที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท ©Fitness Technology ของประเทศออสเตรเลีย โดยใช้ชุดอุปกรณ์ทดสอบ Kinematic Measurement System (KMS) (Fitness Technology.2002.) เป็นต้น

จากเหตุผลและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรวดเร็วฉับไวในนักกีฬาฟุตบอล โดยจะนำรูปแบบการทดสอบความเร็วเท้า (fast feet test) มาใช้ทดสอบในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชน ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยที่จะต้องมีการพัฒนาความสามารถทางด้านทักษะกลไกการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Sporis et.al, 2011) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษาว่า การทดสอบความเร็วเท้าจะมีความสัมพันธ์กับความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอลหรือไม่ ทั้งความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในวิ่งกับลูกบอล และนอกจากนั้น ผู้วิจัยยังต้องการที่จะศึกษาอีกว่า ความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับนักกีฬาฟุตบอล ในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชน จะแตกต่างกันหรือไม่ เมื่อนำมาจำแนกตามระดับอายุและตำแหน่งของการเล่น ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ฝึกสอนในการนำรูปแบบการทดสอบ และข้อมูลที่ได้ไปใช้ในกระบวนการฝึกและการประเมินสมรรถภาพด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความรวดเร็วฉับไวให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับระดับช่วงอายุและตำแหน่งการเล่นของนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้า และการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ในนักกีฬาระดับเยาวชน
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการทดสอบความเร็วเท้า และการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ในนักกีฬาระดับเยาวชน จำแนกตามอายุและตามตำแหน่งการเล่น
3. เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความเร็วเท้า ในการนำมาทดสอบกับนักฟุตบอลระดับเยาวชน

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนชาย อายุ 13-18 ปี ซึ่งกำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1- มัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 จังหวัดนนทบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครปฐม และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โรงเรียนละ 45 คน โดยแบ่งเป็นรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จำนวนรุ่นละ 15 คน ซึ่งในแต่ละรุ่นอายุจะประกอบด้วย ตำแหน่งกองหลังจำนวน 5 คน ตำแหน่งกองกลางจำนวน 5 คน และตำแหน่งกองหน้าจำนวน 5 คน โดยงานวิจัยนี้ จะศึกษาเฉพาะในตำแหน่งผู้เล่นเท่านั้น ไม่ได้นำกลุ่มผู้รักษาประตูมาศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดขั้นตอนและวิธีการของการใช้เครื่องมือและแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่ง

ประกอบด้วย การทดสอบความเร็วเท้า และการทดสอบที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ได้แก่ การทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง การทดสอบความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และการทดสอบความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ถึงผู้ควบคุมทีมนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครปฐม และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตใช้กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลวิจัย

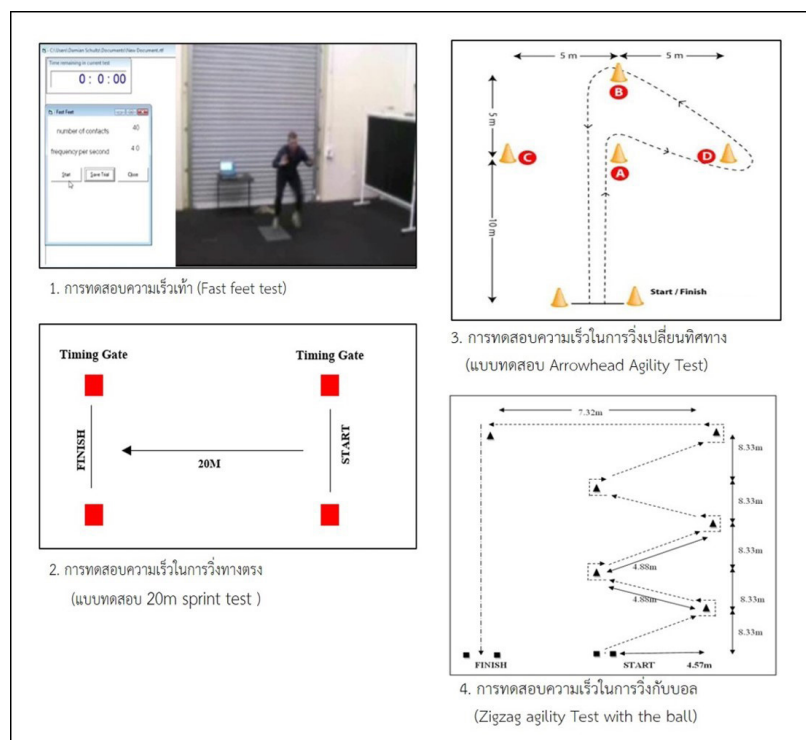
3. การทดสอบความเร็วเท้า จะใช้แบบทดสอบ fast feet test โดยใช้ชุดอุปกรณ์ทดสอบ Kinematic measurement system ยี่ห้อ Fitness technology ซึ่งนักกีฬาจะต้องยืนบนแผ่นทดสอบ โดยเท้าข้างหนึ่งวางไว้บนแผ่นทดสอบ ส่วนเท้าข้างไม่ถนัดวางนอกแผ่นทดสอบ หลังจากสัญญาณ Start เริ่มขึ้น นักกีฬาจะต้องทำการย่อเท้าสลับเท้าซ้ายและขวาด้วยความเร็วเต็มที่ เพื่อวัดจำนวนครั้งในการสลับเท้าในเวลา 10 วินาที (Fitness Technology . 2002)

4. การทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง โดยจะใช้ระยะทางการทดสอบ 20 เมตร ตามวิธีของ Jovanovic et.al. (2011) โดยจะใช้ Timing gate วัดเวลาในการวิ่ง นักกีฬาจะต้องทดสอบโดยการวิ่งด้วยความพยายามเต็มที่ในระยะ 20 เมตร บันทึกเวลาที่ทำได้ หน่วยเป็นวินาที

5. การทดสอบความเร็วในการเปลี่ยนทิศทาง จะใช้แบบทดสอบ Arrowhead Agility Test ตามวิธีของ Jalilvand et.al.(2015) ซึ่งนักกีฬาจะต้องวิ่งด้วยความเร็วอย่างเต็มความสามารถเพื่อเปลี่ยนทิศทางตามรูปแบบที่กำหนด บันทึกเวลาที่ทำได้ หน่วยเป็นวินาที

6. การทดสอบเร็วในการวิ่งกับบอล จะใช้แบบทดสอบ Zigzag agility with the ball test ตามวิธีของ Mirkov et al. (2008) โดยนักกีฬาจะต้องเลี้ยงบอลเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางที่กำหนดไปตามทิศทางที่กำหนดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ บันทึกเวลาที่ทำได้ หน่วยเป็นวินาที

7. ในการทดสอบแต่ละรายการ จะมีระยะเวลาพักระหว่างรายการทดสอบ 10 นาที ก่อนที่จะทดสอบรายการต่อไป โดยการทดสอบการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอลแสดงได้ดัง ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็ววิ่งช้า และความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอลโดยใช้สถิติ Pearson Product Moment Correlation Coefficient เปรียบเทียบความแตกต่างการทดสอบความเร็ววิ่งช้า และความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอลระหว่างรุ่นอายุ และตำแหน่งการเล่น โดยใช้สถิติ One-way ANOVA และเปรียบเทียบรายคู่ภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้วิธีของ Tukey กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล

n=135

ตัวแปรที่ศึกษา	ความเร็วเท้า (จำนวนครั้ง)	
	r	P-value
ความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล		
ความเร็วในการวิ่งทางตรง (วินาที)	- 0.84	.000*
ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง (วินาที)	- 0.75	.000**
ความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล (วินาที)	- 0.70	.000**

**สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 1 แสดงการหาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล พบว่า ผลการทดสอบความเท่าเทียมสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ - 0.84, - 0.75 และ - 0.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบความเร็วเท้า และการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล จำแนกตามรุ่นการแข่งขัน

รายการทดสอบ	รุ่นการแข่งขัน			P
	อายุไม่เกิน 14 ปี (n = 45)	อายุไม่เกิน 16 ปี (n = 45)	อายุไม่เกิน 18 ปี (n = 45)	
ความเร็วเท้า (จำนวนครั้ง)	48.4 ± 2.5	51.2 ± 2.7 a	54.8 ± 3.0 a,b	.000*
ความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล				
ความเร็วในการวิ่งทางตรง (วินาที)	3.77 ± 0.3	3.44 ± 0.1 a	3.24 ± 0.1 a, b	.000*
ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง (วินาที)	10.39 ± 0.4	10.10 ± 0.3 a	9.49 ± 0.3 a, b	.000*
ความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล (วินาที)	8.93 ± 0.4	8.25 ± 0.3 a	7.92 ± 0.4 a, b	.000*

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

^aแตกต่างกับรุ่นอายุ 14 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

^bแตกต่างกับรุ่นอายุ 14 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบความเร็วเท้า และการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นการแข่งขันการแข่งขัน พบว่า ผลการทดสอบความเร็วเท้า การทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง การทดสอบความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง การทดสอบความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทุกรายการทดสอบ ทั้ง 4 รายการ พบว่า ในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีผลการทดสอบที่ดีที่สุดรองลงมาคือ รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และ รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของของการทดสอบความเร็วเท้า และความเร็วที่เฉพาะเจาะจง กับกีฬาฟุตบอล จำแนกตามตำแหน่งการเล่น

ตัวแปรที่ศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา			
	กองหลัง (n = 54)	กองกลาง (n = 45)	กองหน้า (n = 36)	P
ความเร็วเท้า (จำนวนครั้ง)	50.3 ± 4.1	53.5 ± 5.9 a	53.9 ± 6.3 a	.035*
ความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล				
- ความเร็วในการวิ่งทางตรง (วินาที)	3.49 ± 0.5	3.40 ± 0.5	3.39 ± 0.4	.432
- ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง (วินาที)	10.02 ± 0.5	9.98 ± 0.5	9.87 ± 0.4	.453
- ความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล (วินาที)	8.57 ± 0.5	8.50 ± 0.6	8.53 ± 0.6	.542

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

^aแตกต่างกับตำแหน่งกองหลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

^bแตกต่างกับตำแหน่งกองกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบความเร็วเท้า และการทดสอบความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล จำแนกตามตำแหน่งการเล่น พบว่า ผลการทดสอบความเร็วเท้าของนักกีฬาในตำแหน่งกองหลัง กองกลาง และกองหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาในตำแหน่งกองหลัง จะมีผลการทดสอบแตกต่างกับกองกลางและกองหน้า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนนักกีฬาในตำแหน่งกองกลางและกองหน้า มีผลการทดสอบความเร็วเท้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง การทดสอบความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง การทดสอบความเร็วในการวิ่งกับลูกบอลระหว่างตำแหน่งกองหลัง กองกลาง และกองหน้า ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1.ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอลจากผลการวิจัยในตารางที่ 1 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะ เจาะจงกับกีฬาฟุตบอล พบว่า ผลการทดสอบความเร็วเท้ามีความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ - 0.84 , - 0.75 และ - 0.70 ตามลำดับ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วเท้ากับความเร็วในการวิ่งทางตรงนั้น เป็นผลเนื่อง

มาจากการทดสอบความเร็วเท้า จะเป็นการทดสอบที่ให้นักกีฬาวิ่งเท้าอยู่กับที่สลับซ้ายและขวาให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ส่วนความเร็วในการวิ่งทางตรง จะเป็นการทดสอบวิ่งด้วยความเร็วสูงสุดระยะ 20 เมตร ซึ่งลักษณะการทดสอบทั้งสองรูปแบบเป็นการทดสอบที่ต้องใช้ความเร็วในการตอบสนองของระบบประสาทสั่งการและการหดตัวของกล้ามเนื้อที่รวมเร็ว นักกีฬาจะต้องเคลื่อนไหวให้เร็วที่สุด เท่าที่จะทำได้ ดังนั้นจึงทำให้ผลการทดสอบมีความสัมพันธ์กัน ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วเท้า กับความเร็วในการเปลี่ยนทิศทาง ซึ่งได้จากการทดสอบ Arrowhead agility test นั้น เป็นผลเนื่องจากลักษณะการทดสอบ จะมีการเคลื่อนที่ในลักษณะหัวลูกศรธนู โดย ในจังหวะที่จะมีการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่ ร่างการต้องชะลอความเร็วโดยการลดความเร่งลง โดยการเพิ่มความถี่ในการก้าวให้มากขึ้น จากนั้นหลังจากมีการเปลี่ยนทิศทางและต้องวิ่งทางตรง ธรรมชาตินักกีฬาจะต้องมีการก้าวเท้าให้ยาวขึ้นเพื่อเพิ่มอัตราเร่งเพื่อให้ความเร็วเพิ่มขึ้น ซึ่งการปรับเปรียบจังหวะในลักษณะดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีความไวหรือความเร็วเท้าในการเปลี่ยนจังหวะในทิศทางต่าง ๆ ดังนั้นการทดสอบทั้งสองรูปแบบจึงมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กัน สำหรับความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งกับบอล ซึ่งได้จากการทดสอบ Zigzag agility with the ball test นั้น ลักษณะจากทดสอบจะเป็นการเคลื่อนที่ที่มีการนำทักษะการเลี้ยงบอล การวิ่งทางตรงและการวิ่งเปลี่ยนทิศทางมาผสมผสานกัน โดยเคลื่อนที่ตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งนักกีฬาจะต้องพยายามควบคุมลูกบอลไม่ให้ห่างตัวในขณะที่วิ่งไปกับบอล ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความเร็วเท้าในการที่จะควบคุมบอล เพื่อให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการในขณะที่มีการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงได้ ดังนั้นผลการทดสอบจึงมีความสัมพันธ์กับการทดสอบความเร็วเท้า ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sporis et.al (2011) ที่ได้ศึกษาในกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลชั้นเลิศ ระดับเยาวชน พบว่า ความเร็วเท้า ซึ่งเป็นบ่งชี้ความรวดเร็วฉับไว (quickness) นั้น มีความสัมพันธ์กับการทดสอบวิ่งทางตรง จากการทดสอบวิ่งระยะ 20 เมตร มีความสัมพันธ์กับการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ Zigzag Test และมีความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งกับบอลโดยใช้แบบทดสอบ Zigzag the ball Test อย่างไรก็ดี งานวิจัยของ Sporis et.al 2011 นี้ จะใช้แบบทดสอบวิ่งเร็ว 10 เมตร วัดความรวดเร็วฉับไว ซึ่งจะต่างจากการวิจัยครั้งนี้ ที่ใช้แบบทดสอบความเร็วเท้า (fast feet test) นอกจากนี้ Pearson (2001) ได้รายงานว่า ความไวเท้า (quick feet) หรือความเร็วเท้า เป็นการความสามารถในการเคลื่อนไหวของเท้าที่ตอบสนองอย่างฉับพลันต่อสิ่งเร้าโดยใช้เวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความรวดเร็วฉับไว (quickness) ซึ่งมีความสำคัญมากในกีฬาที่ต้องมีการเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว มีการเปลี่ยนจังหวะทิศทางรวมทั้งมีปฏิกิริยาตอบสนองที่รวดเร็ว นักกีฬาฟุตบอล จะต้องมีความสามารถทางด้านความเร็วเท้าอยู่ในระดับสูง เนื่องจากมีการเคลื่อนไหวที่มีการใช้ความเร็วในระดับต่าง ๆ ตลอดทั้งเกม นักกีฬาต้องใช้ความเร็วเท้าเพื่อใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพื่อหลบหลีกคู่ต่อสู้ หรือครอบครองบอล รวมถึงแย่งบอล เป็นต้น ซึ่งการมีความสามารถด้านความเร็วเท้าอยู่ในระดับที่ดี จะทำให้มีความได้เปรียบในการเคลื่อนไหวและใช้ทักษะต่าง ๆ ในขณะแข่งขันได้มีประสิทธิภาพ (Yap et.al ,2000 และ Graham, 2013) ดังนั้น ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าความเร็วเท้าของนักกีฬาฟุตบอล เป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยส่งเสริมให้ความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทางและความเร็วในการวิ่งกับลูกบอล มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามรุ่นการแข่งขันจากผลการวิจัยในตารางที่ 2 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบความเร็วเท้า และความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล จำแนกตามรุ่นการแข่งขันระหว่าง รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และ รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่า ผลการทดสอบความเร็วเท้า ความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในการวิ่งกับบอล ระหว่างนักกีฬาทั้ง

3 รุ่น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทุกรายการทดสอบ ทั้ง 4 รายการ พบว่า ในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีผลการทดสอบที่ดีที่สุด รองลงมาคือ รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และ รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก ในนักกีฬาระดับเยาวชนอายุ จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างร่างกายและพัฒนาร่างกายที่เจริญเติบโตตามช่วงวัยต่าง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อระดับความสามารถทางกายแต่ละองค์ประกอบด้วย โดย Bompá and Carrera. (2015) ในนักกีฬาระดับเยาวชน องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง (strength) ความอดทน (endurance) ความเร็ว (speed) ความอ่อนตัว (flexibility) และ การประสานงาน (coordination) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาที่เรียกว่า Biomotor ability นั้น จะเพิ่มระดับขึ้นตามระดับอายุของนักกีฬา สอดคล้องกับ Rhodri et.al. (2019.) ที่รายงานว่า สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทกล้ามเนื้อ เช่น ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ ขึ้นอยู่กับช่วงวัย โดยนักกีฬาประเภททีม ส่วนใหญ่องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายดังกล่าว จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่ออยู่ในช่วง 20-25 ปี สอดคล้องกับ Sisodiya and Monica (2010) รายงานว่า ขนาดรูปร่าง โครงสร้างและองค์ประกอบร่างกาย จะมีผลต่อความสามารถในการใช้ทักษะของนักกีฬา ซึ่งการที่โครงสร้างร่างกาย เปลี่ยนแปลงในปริมาณที่มากขึ้น เป็นผลมาจากอายุที่เพิ่มขึ้นด้วยผลจากการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุพัชริน และนิรอมลี.(2558). ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไก ของนักกีฬาฟุตซอลระดับเยาวชนไทย รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ทางด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็วเท้า โดยพบว่า นักกีฬาฟุตซอลระดับเยาวชนทั้งสามรุ่นอายุ มีผลการทดสอบที่ต่างกัน โดยรุ่นอายุ 18 ปี มีผลการทดสอบที่ดีที่สุด สูงกว่ารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมถึงสอดคล้องกับการวิจัยของนิรอมลีและคณะ (2559) ที่ได้ศึกษาลักษณะสัดส่วนและองค์ประกอบร่างกายในนักกีฬาฟุตซอลระดับเยาวชนไทย และพบว่า ในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี นักกีฬาจะมีขนาดพื้นที่หน้าตัดสูงกว่ารุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ซึ่งขนาดของพื้นที่หน้าตัดจะส่งผลโดยตรงกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งความแข็งแรงก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความเร็ว ทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อออกแรงได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ Sheppard, and Young. (2006) ได้รายงานว่าการทำงาน ในแง่ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว จะเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาทนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้ความแข็งแรงเป็นอย่างมากเพื่อให้กล้ามเนื้อสามารถออกแรงได้อย่างเต็มที่ ในการที่จะเพิ่มอัตราการเร่งและลดอัตราการเร่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกันถ้ากล้ามเนื้อไม่มีความแข็งแรงจะทำให้ประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวและความสามารถในการควบคุมทิศทางจะลดลง เป็นผลให้ความคล่องแคล่วว่องไวลดลงไปด้วย ดังนั้น จากการวิจัยครั้งนี้ นักกีฬารุ่นอายุ 18 ปี จึงมีผลการทดสอบที่สูงกว่า นักกีฬารุ่นอายุ 16 ปี และรุ่นอายุ 14 ปี เนื่องจากปัจจัยด้านผลของพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างร่างกาย ที่ทำให้สมรรถภาพทางกายมีผลที่ต่างกันนั่นเอง โดยเฉพาะความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามตำแหน่งการเล่นจากผลการวิจัยในตารางที่ 3 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบความเร็วเท้า และความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล จำแนกตามตำแหน่งการเล่น ซึ่งตำแหน่งกองหลัง ตำแหน่งกองกลาง และตำแหน่งกองหน้า พบว่า ผลการทดสอบทั้ง 4 รายการ ไม่ว่าจะเป็น การทดสอบความเร็วเท้า การทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง การทดสอบความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และการทดสอบความเร็วในการวิ่งกับบอล ผลที่ได้จากการทดสอบระหว่างตำแหน่งการเล่นทั้ง 3 ตำแหน่งไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ Jovanovic et.al.(2011.) ได้รายงานไว้ว่า องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความรวดเร็วฉับไว ในนักกีฬาฟุตบอล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมาก ที่จะต้องฝึกซ้อมให้มี

ประสิทธิภาพ ในทุก ๆ ตำแหน่งทั้งผู้เล่นในตำแหน่งกองหลัง กองกลาง และกองหน้ารวมถึงตำแหน่งผู้รักษาประตู ซึ่งสอดคล้องกับ Greg (2009) ที่ได้รายงานว่ ในธรรมชาติของกีฬาฟุตบอล นักกีฬาต้องใช้ความเร็วในลักษณะต่าง ๆ แตกต่างกันตามตำแหน่งการเล่น กองหลังจะใช้ความเร็วในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมรับเพื่อป้องกันประตู ส่วนกองกลางจะใช้ความเร็วทั้งในการเล่นเกมรุกและเกมรับ โดยเป็นตัวเชื่อมระหว่างกองหลังและกองหน้า ส่วนกองหน้า จะใช้ความเร็วในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมรุกเพื่อทำประตู ซึ่งนักกีฬาฟุตบอลทั้งสามตำแหน่งล้วนต้องใช้ความเร็วทั้งสิ้นแต่ใช้ในสถานการณ์และเงื่อนไขที่แตกต่างกัน Di Salvo, et.al. (2007) ได้รายงานว่ ในเกมการแข่งขันฟุตบอล ที่นักกีฬาจะใช้ความเร็วด้วยความเร็วสูงสุด ในระดับที่มากกว่า 19-23 กิโลเมตร/ชั่วโมง นั้น นักกีฬาฟุตบอลทั้งตำแหน่งกองหลัง กองกลาง และกองหน้า จะใช้ความเร็วดังกล่าว ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้เมื่อทำการทดสอบความเร็วรูปแบบต่าง ๆ ของนักกีฬาฟุตบอล ทั้งความเร็วเท้า ความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในการวิ่งกับบอล ผลการทดสอบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จึงไม่พบความแตกต่างกัน จากการจำแนกตามตำแหน่งการเล่น

สรุปผลการวิจัย

1. การทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และความเร็วในการวิ่งกับบอล
2. ความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล ในนักกีฬาระดับเยาวชน จำแนกตามรุ่นอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีค่าเฉลี่ยจะอยู่ในระดับที่สูงกว่า รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และ รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ
3. ความเร็วเท้า ในนักกีฬาระดับเยาวชน จำแนกตามตำแหน่งการเล่น ได้แก่ ตำแหน่งกองหลัง กองกลาง และกองหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอลระหว่างตำแหน่งกองหลัง กองกลาง และกองหน้า ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการนำการทดสอบความเร็วเท้าและความเร็วที่เฉพาะเจาะจงกับกีฬาฟุตบอล มาศึกษาในกลุ่มนักกีฬานovice หรือศึกษาในกลุ่มนักกีฬาระดับอาชีพ ต่อไป
2. ผู้ฝึกสอนสามารถ นำข้อมูลไปใช้ในกระบวนการฝึกและการทดสอบสำหรับประเมินผล ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความรวดเร็วฉับไว ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับระดับช่วงอายุและตำแหน่งการเล่นของนักกีฬาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- นิรอมลื มะกาเจ เพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์ สุพัชริน เขมรัตน์ และอภิลักษณ์ เทียนทอง. (2559). ลักษณะสัดส่วนและองค์ประกอบร่างกายในนักกีฬาฟุตซอลระดับเยาวชนไทย:การศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างระดับอายุและระดับผลสำเร็จของการแข่งขัน *วารสารคณะพลศึกษา*, 19(1), 218-232.
- สุพัชริน เขมรัตน์ และนิรอมลื มะกาเจ. 2558. รายงานการวิจัยเรื่อง “ลักษณะของขนาดสัดส่วนร่างกาย องค์ประกอบของร่างกายและสมรรถภาพทางกลไก ของนักกีฬาฟุตซอลระดับเยาวชนไทย” กลุ่มวิจัยและพัฒนาสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

- Bompa T. and M Carrera.2015. *Conditioning young athletes*. Human kinetic. Champaign, United state.
- Di Salvo, V., R. Baron, H. Tschan, F.J. Montero, N. Bachi and F. Pigozzi. 2007. Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28, 222-227.
- Fitness Technology .2002. *Kinematic System Measurement User's Guide*. Available <http://www.innervations.com/downloads/KMS%20User%20Guide%20Version%202001>.
- Graham J. Assessment of Speed. 2013. In Jeffreys. *Developing Speed (Sports performance series) National Strength and Conditioning Association*. Human Kinetic Publishers., United State.
- Greg G. 2009. *Completed Conditioning for Soccer*. Human Kinetic. Champiang, USA
- Jovanovic M., Sporis G., Omrcen D., Fiorentini F. 2011. Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(5), 1285-1292.
- Mackenzie B. 2005. *101 Performance Evaluation Tests*. Jonathan Pye., London. England.
- Pearson, A. (2001). *Speed, Agility and Quickness for Soccer*. London: A & C Black
- Reilly, T. (2003). Motion Analysis and Physiological Demands. 59-72. In Reilly, T and M. Williams.eds. *Science and Soccer*. (2nd ed.). Routledge . UK.
- Rhodri S. L. loyd and Jon L. Oliver. (2019). *Strength and Conditioning for Young Athletes: Science and Application*. 2nd edition. Routledge.
- Sheppard, J. M. and W. B. Young. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919 -932.
- Spaniol, F., Flores, J., Bonnette, R., Melrose, D., & Ocker, L. (2010). The relationship between speed and agility of professional arena league football players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(Supplement).
- Sisodiya A. S. and Y. Monica. (2010). Relationship of anthropometric variables to basketball playing ability. *Journal of Advances in Developmental Research*, 1(2), 191-194.
- Sporis G., Milanovic Z., Trajkovic N., & Joksimovic A. (2011). Correlation between speed, agility and quickness (SAQ) in elite young soccer player. *Acta kinesiologica*, 5(2), 36-41.
- Yap C. W., College B. C., Brown L. E., & Woodman G. (2009). Development of speed,agility and quickness for the female soccer athlete. *Strength and Conditioning Journal*, 22(1), 9-12.
- Young, & Farrow, D. (2006). A review of agility: practical application for strength and conditioning. *Strength and Conditioning Journal*, 28(5), 24-29.

การศึกษาสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะ จำแนกตามรุ่นอายุและช่วงเดือนเกิดในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน

กุลธรา แก้วซัง^{*}
นิรอมลี มะกาเจ^{**}
พรพล พิมพ์พร^{**}
สุกัญญา เจริญวัฒนะ^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนไทย ระหว่างรุ่นอายุ (รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี) และช่วงเดือนเกิด (ช่วงที่ 1 ม.ค - มี.ค ช่วงที่ 2 เม.ย-มิ.ย ช่วงที่ 3 ก.ค-ก.ย และช่วงที่ 4 ต.ค.-ธ.ค) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร และโรงเรียนกีฬาเทศบาลนครปฐมจำนวนทั้งหมด 135 คน จำแนกตามรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี 16 ปี และ 18 ปี ผู้วิจัยทำการบันทึกช่วงเดือนเกิดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รวมถึงทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามวิธีของ SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols และทดสอบความสามารถด้านทักษะตามรายการต่าง ๆ ตามวิธีของ ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ (2534) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เปรียบเทียบภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สถิติ Tukey และหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Spearman rank Correlation กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะในกีฬาฟุตบอลจำแนกระหว่างรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หากจำแนกตามช่วงเดือนเกิดของนักกีฬาในแต่ละรุ่น ไม่พบความแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่า สมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง $r = -0.62 - 0.75$ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับช่วงเดือนเกิด ส่วนความสามารถด้านทักษะของนักกีฬามีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง $r = -0.65 - 0.61$ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับช่วงเดือนเกิดเช่นเดียวกัน

ดังนั้น สรุปได้ว่า สมรรถภาพและความสามารถด้านทักษะกีฬาฟุตบอลไม่ได้ขึ้นอยู่กับช่วงเดือนเกิดในรอบปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและด้านทักษะของกีฬาฟุตบอล มีผลตามอายุ

คำสำคัญ : นักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน สมรรถภาพทางกาย ความสามารถด้านทักษะ ช่วงเดือนเกิด

^{*}นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^{**}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^{***}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: ผศ.ดร.นิรอมลี มะกาเจ Email.: niromlee.m@ku.th

รับบทความ 9 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 26 สิงหาคม 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Study of Physical Fitness and Technical Skill Performance according to age level and birth-month distribution in Young Soccer Players

Kulthara Kaewsang^{*}

Niromlee Makaje^{**}

Phornphon Phimpaphon^{***}

Sukanya Charoenwattana^{****}

Abstract

The purpose of this research were to investigate whether physical fitness and technical skill performance according to age level and birth-month distribution in the Thai youth soccer players. 135 male youth soccer players aged 13-18 years old, who were football player at Nakhonnon wittaya 6 school, Bangkok sports Scholl and Nakhonpathom Municipaloty sports Scholl. All subject were divided into 3 age groups (U14 U16 and U18). All subject were record birth quartile (Q1 Q2 Q3 and Q4) and were assessed physical fitness (SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols) and technical skill performance (Nattawut,1991) . Data were analyzed used mean, standard variation and one-way ANOVA with repeated measure. Multiple comparisons were performed using the Tukey method and Spearman rank correlation coefficient. All test used the 0.05 level of significance.

The results showed that physical fitness and technical skill performance variables were significance ($P < 0.05$) difference between U14, U16 and U18 but no significant difference between Q1, Q2, Q3 and Q4 could be observed in any physical fitness and technical skill performance. Furthermore more the item of physical fitness and technical skill were significantly correlated to aged level of players (Physical fitness $r = -0.62$ – 0.75 and technical skill performance $r = -0.65$ – 0.61 respectively) but there were not found correlation with birth-month distribution.

It can be concluded that physical fitness and technical skill performance were not affected by birth-month distribution, it could be suggested that the selection player process should be focused on age level and player ability.

Keywords: Young Soccer Player Physical Fitness Technical Skill Performance Birth-month distribution

^{*}Master's Degree Student, Sports and Exercise Science Major, Faculty of Sports Science ,Kasetsart University

^{**}Asst.Prof.Dr. Department of Sports Science and Health, Faculty of Sports Science ,Kasetsart University

^{****}Asst.Prof.Dr. Faculty of Sports Science ,Burapha University

Contract: Asst.Prof.Dr. Niromlee Makaje, Email.: niromlee.m@ku.th

Received June, 9 2021 ; Revised August, 26 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ต้องใช้รูปแบบการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ มีการปะทะกันอย่างรุนแรง แล้วเวลาในการทำการแข่งขัน 90 - 120 นาที โดยปัจจุบันเกมกีฬาฟุตบอลเป็นเกมการแข่งขันที่ต่อเนื่อง ไม่หยุดนิ่ง ดังนั้นกีฬาฟุตบอลจะต้องผ่านการฝึกฝนเตรียมพร้อมร่างกายมาเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความทนทาน ความแคล่วคล่องว่องไว และความฉับไวทั้งนี้เพื่อให้ นักกีฬาพร้อมสำหรับการแข่งขัน (Greg, 2009) นอกจากนั้น นักกีฬาฟุตบอลที่ดีต้องมีทักษะการเล่นที่ดีและได้มาจากการฝึกฝนขั้นพื้นฐานที่ถูกวิธีและถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงลูกบอล การหยุดลูกบอล การโหม่งลูกบอล และการส่งลูกบอลในลักษณะต่าง ๆ ด้วยความแม่นยำ รวมถึงการยิงประตู ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่ใช้เป็นเครื่องตัดสินผลการแข่งขัน ซึ่งในปัจจุบันทีมต่าง ๆ มีการพัฒนาให้นักกีฬามีการเล่นที่รวดเร็วขึ้น มีการสร้างสรรค์โอกาสการยิงประตูเพิ่มขึ้น นักกีฬามีการเคลื่อนไหวในการเล่นเกมรับและเกมรุกมากขึ้น ทำให้เกมการแข่งขันเป็นไปความตื่นเต้นเร้าใจ จึงเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและเป็นที่สนใจอย่างแพร่หลาย

โดยทั่วไป ความสำเร็จของนักกีฬาที่เกิดขึ้น ประกอบด้วยหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะ ด้านเทคนิค และจิตวิทยา รวมไปถึงปัจจัยภายนอก เช่น สภาพสังคม การสนับสนุนของทีม โค้ช ผู้ฝึกสอนรวมถึง ความพร้อมของอุปกรณ์ เป็นต้น (Bompa and Carrera.2015) ปัจจัยหนึ่งที่มีการศึกษาอย่างกว้างขวางในวงการวิชาการ ในกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน และเป็นปัจจัยที่น่าสนใจในกลุ่มนักวิจัยวิชาการและผู้ฝึกสอนกีฬา คือ ปัจจัยด้านผลกระทบของอายุสัมพัทธ์ (relative age effect: RAE) ซึ่งเป็นผลของช่วงเดือนที่เกิด ในรอบ 1 ปี ตามปฏิทิน (birth-month distribution) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ช่วง ๆ (quarters) ละ 3 เดือน คือ ช่วงที่ 1 มกราคมถึงมีนาคม (Q1) ช่วงที่ 2 เมษายนถึงมิถุนายน (Q2) ช่วงที่ 3 กรกฎาคมถึงกันยายน (Q3) และช่วงที่ 4 คือ ตุลาคมถึงธันวาคม (Q4) ซึ่ง RAE นั้น นักวิจัยบางท่านใช้คำว่า birthdate effect หรือ birth date effect, หรือ birth-month distribution ซึ่งล้วนเป็นคำที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับผู้ที่เกิดในช่วงต้นปี มีแนวโน้มที่จะทำผลงานในระดับที่ดีกว่าผู้ที่เกิดในภายหลัง ซึ่งปรากฏการณ์นี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผู้ที่มีอายุน้อยมักมีการเริ่มต้นการเรียนรู้ มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์หรือความรู้ความเข้าใจมากกว่าผู้ที่เกิดช่วงเดือนหลัง ๆ หรือปลายปี (Barnsley et al., 1992)

ในการแข่งขันกีฬาหลายชนิด จะมีการกำหนดระดับอายุของการแข่งขันเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในระดับเยาวชน เช่นในกีฬาฟุตบอล มักจะแบ่งการแข่งขันตามรุ่นอายุ เช่น รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี (U12) รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (U14) รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี (U16) และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี (U18) เป็นต้น ซึ่งการจัดโดยการแบ่งตามระดับช่วงอายุ จะทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน เช่นหากที่นักกีฬาที่เกิดในวันที่ 1 เดือนมกราคม จะแก่ว่านักกีฬาที่เกิดในวันที่ 31 ธันวาคม ถึง 1 ปีเต็ม แต่นักกีฬาทั้งสองคนจะต้องแข่งในรุ่นอายุเดียวกัน ซึ่งนักกีฬาที่เกิดในช่วงต้นปี จะมีความได้เปรียบมากกว่านักกีฬาที่เกิดในช่วงปลายปี ซึ่งความแตกต่างของช่วงเดือนเกิดซึ่งทำให้เกิด ผลกระทบของอายุสัมพัทธ์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความสามารถและความสำเร็จของนักกีฬา (ถนอมวงศ์และชัยพัฒน์, 2560)

มีการศึกษาวิจัยหลายเรื่อง ที่ศึกษาผลกระทบของของอายุสัมพัทธ์ จากช่วงเดือนเกิดที่แตกต่างกัน กับความสามารถของนักกีฬา เช่นงานวิจัยของ Ronnie Lidor et.al (2021) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา พบว่า มีการศึกษาปัจจัยดังกล่าวในกลุ่มนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง ฟุตบอล วอลเลย์บอล วูตวู้ ยิมนาสติกส์ เทนนิส เบสบอล อเมริกันฟุตบอล และบาสเกตบอล โดยในกีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาที่มีการศึกษาเรื่องนี้มากที่สุด

นอกจากนั้นยังพบว่า ช่วงเดือนเกิดของนักกีฬามีผลต่อนักกีฬาฟุตบอลประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นเบลเยียม เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส อังกฤษ เยอรมัน บราซิล และญี่ปุ่น เป็นต้น Pedretti et.al (2015) พบว่า ผู้ที่เกิดช่วงต้นปี ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม มีความสามารถอยู่ในระดับสูงสามารถเป็นผู้เล่นชั้นเลิศได้ดีกว่าคนที่เกิดช่วงปลายปี แต่อย่างไรก็ดี ในนักกีฬาฟุตบอลที่เกิดช่วงเดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน มีความสามารถอยู่ในระดับสูงที่สุด (Salinero et.al. 2013) นอกจากนี้ Wattie et.al (2015) พบว่า ผู้เล่นเยาวชนที่เกิดในช่วงต้นปี จะมีแนวโน้มที่ได้รับการคัดเลือกให้ร่วมทีมมากกว่า และมีความสามารถและมีโอกาสติดทีมชาติหรือแข่งขันในระดับสูงมากกว่า ซึ่งจะได้เปรียบกว่านักกีฬาที่เกิดใน Q2 - Q4 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเกี่ยวกับผลกระทบของอายุสัมพัทธ์หรือช่วงเดือนเกิดนั้น จะขึ้นกับพื้นที่ทวีปและประเทศต่าง ๆ ด้วย เนื่องจากแต่ละพื้นที่ แต่ละทวีป หรือแต่ละประเทศ จะมีระบบ การเปิดการเรียนการสอน ที่แตกต่างกัน มีวัฒนธรรมการใช้ชีวิต รวมถึงช่วงเวลาในการคัดเลือกตัวฝึกซ้อม หรือช่วงเวลาในการแข่งขันที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของระบบต่าง ๆ ดังกล่าวจึงทำให้ ช่วงเดือนเกิดที่ส่งผลกระทบต่อ อายุสัมพัทธ์ในแต่ละพื้นที่ของนักกีฬาเยาวชนจะแตกต่างกันด้วย (Wilson, 1999). นอกจากนี้ในบางประเทศ เช่น ประเทศอังกฤษ จะแบ่งช่วงเดือนเกิดที่แตกต่างกันออกไป โดยจะแบ่งเป็น ช่วงที่ 1 กันยายนถึงพฤศจิกายน (Q1) ช่วงที่ 2 ธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ (Q2) ช่วงที่ 3 มีนาคมถึงพฤษภาคม (Q3) และช่วงที่ 4 คือ มิถุนายน ถึง สิงหาคม (Q4) เป็นต้น (Malina, 1994)

จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของช่วงเดือนเกิด หรือผลกระทบของอายุสัมพัทธ์กับความสามารถหรือความสำเร็จในนักกีฬาของนักกีฬาระดับเยาวชนในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษามาก่อน ผู้วิจัยจึง มีแนวคิดที่จะนำปัจจัยด้านช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา มาศึกษา กับนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนในประเทศไทย โดยมุ่งที่จะศึกษาว่า ผลของช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา จะมีผลต่อความสามารถของนักกีฬาทางด้านสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะหรือไม่ โดยศึกษาในกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนระดับอายุ 13-18 ปี โดยจำแนกเป็น 3 ระดับการแข่งขัน รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ซึ่งหากผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยด้านช่วงเดือนเกิดมีผลกับความสามารถของนักกีฬา ผลที่ได้จากการวิจัย จะเป็นประโยชน์ที่ผู้ฝึกสอน จะนำปัจจัยดังกล่าวไปใช้ในการคัดเลือกตัวนักกีฬา การวางแผนการฝึกซ้อมระยะยาว หรือจัดโปรแกรมการฝึกซ้อม ให้เหมาะสมกับช่วงวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน จำแนกตามรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี 16 ปี และ 18 ปี
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน จำแนกตามช่วงเดือนเกิด
3. เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน กับผลของช่วงเดือนเกิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนชาย อายุ 13-18 ปี ซึ่งกำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

ปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 จังหวัดนนทบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครปฐม และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 135 คน โดยทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โรงเรียนละ 45 คน โดยแบ่งเป็นรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จำนวนรุ่นละ 15 คน โดยงานวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะในตำแหน่งผู้เล่นเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ตามรูปแบบและวิธีการของ SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols (<http://www.topendsports.com/sport/soccer/soccer-sparq.htm>) ประกอบด้วย
2. แบบทดสอบความสามารถเฉพาะทักษะของนักกีฬาฟุตบอลตามวิธีของ ณัฐวุฒิ, (2534)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาวิธีการเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายและการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลด้านต่างๆ จากเอกสาร งานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประชุม อธิบายและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลำดับขั้นตอนการทดสอบและวิธีการทดสอบ รวมไปถึงข้อตกลงต่างๆ ในการเข้าร่วมทำการวิจัยครั้งนี้
3. บันทึกข้อมูลส่วนตัว วัน เดือน ปี เกิด อายุ น้ำหนัก วัดส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงบันทึกช่วงเดือนเกิดในรอบปีของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน โดยแบ่งได้ 4 ช่วง ดังนี้
 - 3.1. ช่วงที่ 1 เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม (Q1)
 - 3.2. ช่วงที่ 2 เดือนเมษายน ถึง เดือนมิถุนายน (Q2)
 - 3.3. ช่วงที่ 3 เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนกันยายน (Q3)
 - 3.4. ช่วงที่ 4 เดือนตุลาคม ถึง เดือน ธันวาคม (Q4)
4. การดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จะใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาฟุตบอลตามรูปแบบและวิธีการของ SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols โดยประกอบด้วย รายการทดสอบดังนี้ คือแบบทดสอบ Vertical Jump Measurement แบบทดสอบ Arrowhead Agility แบบทดสอบ 20 Meter Sprint และแบบทดสอบ Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1 (The Yo-Yo IR1 test) (Fitness & Science Blog.2016)
5. การทดสอบความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ผู้วิจัยจะใช้รูปแบบการทดสอบตามวิธีของ ณัฐวุฒิ (2534) ซึ่งประกอบด้วย รายการทดสอบดังนี้ คือ แบบทดสอบทักษะการเตะลูก แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระแทกฝ่าผนัง แบบทดสอบทักษะการโหม่งลูกบอล แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และแบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอล
8. นำผลที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะ รวมถึงข้อมูลอายุและช่วงเดือนเกิดของกลุ่มตัวอย่าง ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป โดยแผนผังกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลแสดงได้ภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ย และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ความสูง สมรรถภาพทางกายและความสามารถทางด้านทักษะของนักกีฬาระดับเยาวชน เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถทางด้านทักษะของนักกีฬาระหว่างรุ่นอายุ และช่วงเดือนเกิด โดยใช้สถิติ One-way ANOVA เปรียบเทียบภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีของ Tukey และหาความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นอายุ และช่วงเดือนเกิดกับสมรรถภาพทางกาย และความสามารถทางด้านทักษะ โดยใช้สถิติ Spearman rank Correlation

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย ตามรุ่นอายุการแข่งขัน

รายการทดสอบ	รุ่นการแข่งขัน			P
	ไม่เกิน 14 ปี (n = 45)	ไม่เกิน 16 ปี (n = 45)	ไม่เกิน 18 ปี (n = 45)	
The Arrow agility test (วินาที)	10.39 ± 0.4	10.10 ± 0.3 a	9.49 ± 0.3 a, b	.000*
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.77 ± 0.3	3.44 ± 0.1 a	3.24 ± 0.1 a, b	.000*
The Vertical Jump test (เมตร)	43.4 ± 11.8	50.9 ± 10.5 a	55.2 ± 12.6 a, b	.000*
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	985.7 ± 380.1	1270.9 ± 340.6 a	1460.7 ± 520.4 a, b	.000*

^aแตกต่างกับรุ่นอายุ 14 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับรุ่นอายุ 16 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย ตามรุ่นอายุการแข่งขัน พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว จากการทดสอบ The Arrow agility ความเร็ว จากการทดสอบ The 20-meter sprint test พลังกล้ามเนื้อ จากการทดสอบ The Vertical Jump test และความอดทนของระบบหัวใจและหายใจ จากการทดสอบ The Yo-Yo IR1 test ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นอายุการแข่งขัน

รายการทดสอบ	รุ่นการแข่งขัน			P
	อายุไม่เกิน 14 ปี (n = 45)	อายุไม่เกิน 16 ปี (n = 45)	อายุไม่เกิน 18 ปี (n = 45)	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	55.6 ± 14.2	67.2 ± 13.7 a	80.7 ± 16.1 a,b	.000
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	10.6 ± 1.8	12.1 ± 1.7	13.3 ± 1.5 a	.039
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	5.2 ± 1.9	5.8 ± 2.3	7.0 ± 2.1 a,b	.033
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	13.7 ± 2.5	14.6 ± 2.0	16.6 ± 2.1 a,b	.045
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	22.5 ± 1.4	18.5 ± 1.7 a	16.7 ± 1.5 a,b	.000
การยิงประตู (คะแนน)	7.4 ± 2.5	9.2 ± 2.4 a	9.4 ± 2.4 a	.041

^aแตกต่างกับรุ่นอายุ 14 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับรุ่นอายุ 16 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นอายุ การแข่งขัน พบว่า การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย ตามช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	ช่วงเดือนเกิด				P
	Q1 (ม.ค.-มี.ค.)	Q2 (เม.ย.-มิ.ย.)	Q3 (ก.ค.-ก.ย.)	Q4 (ต.ค.-ธ.ค.)	
รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	n = 13	n = 11	n = 11	n = 10	
The Arrow agility test (วินาที)	10.15 ± 0.6	10.35 ± 0.6	10.52 ± 0.3	10.55 ± 0.6	.402
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.74 ± 0.3	3.77 ± 0.4	3.77 ± 0.2	3.81 ± 0.2	.634
The Vertical Jump test (เมตร)	45.1 ± 12.5	43.3 ± 11.8	42.6 ± 12.3	42.8 ± 12.8	.428
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	1015.5 ± 282.2	984.6 ± 392.7	963.3 ± 275.0	978.6 ± 251.2	.329
รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี	n = 10	n = 14	n = 8	n = 13	
The Arrow agility test (วินาที)	9.92 ± 0.8	10.1 ± 0.6	9.97 ± 0.7	10.42 ± 0.9	.580
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.37 ± 0.4	3.45 ± 0.3	3.54 ± 0.2	3.41 ± 0.3	.434
The Vertical Jump test (เมตร)	52.2 ± 11.5	49.3 ± 10.2	51.6 ± 10.2	50.5 ± 10.7	.528
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	1340.6 ± 312.7	1310.6 ± 346.1	1220.3 ± 475.0	1240.6 ± 344.3	.327
รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี	n = 9	n = 12	n = 10	n = 14	
The Arrow agility test (วินาที)	9.36 ± 0.4	9.39 ± 0.6	9.57 ± 0.3	9.65 ± 0.9	.615
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.18 ± 0.4	3.21 ± 0.4	3.27 ± 0.3	3.32 ± 0.2	.234
The Vertical Jump test (เมตร)	56.1 ± 13.5	56.3 ± 12.1	53.6 ± 10.5	54.8 ± 11.1	.208
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	1520.6 ± 582.5	1440.6 ± 592.7	1420.3 ± 475.0	1460.6 ± 551.2	.425

^aแตกต่างกับ Q1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับ Q2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^cแตกต่างกับ Q3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย จำแนกตามช่วงเดือนเกิด ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว จากการทดสอบ The Arrow agility test ความเร็ว จากการทดสอบ The 20-meter sprint test พลังกล้ามเนื้อ จากการทดสอบ The Vertical Jump test และความอดทนของระบบหัวใจและหายใจ จากการทดสอบ The Yo-Yo IR1 test ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ตามช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	ช่วงเดือนเกิด				p
	Q1 (ม.ค.-มี.ค.)	Q2 (เม.ย.-มิ.ย.)	Q3 (ก.ค.-ก.ย.)	Q4 (ต.ค.-ธ.ค.)	
รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	n = 13	n = 11	n = 11	n = 10	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	56.2 ± 17.4	55.9 ± 18.4	56.6 ± 19.7	54.0 ± 14.5	.332
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	11.2 ± 2.3	10.8 ± 1.9	10.4 ± 2.2	10.2 ± 1.2	.311
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	5.4 ± 2.7	5.1 ± 2.2	5.3 ± 2.2	4.9 ± 2.0	.323
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	13.3 ± 2.2	13.8 ± 2.7	14.1 ± 2.2	13.6 ± 2.4	.409
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	21.9 ± 1.1	22.7 ± 2.2	22.9 ± 1.1	22.8 ± 0.8	.491
การยิงประตู (คะแนน)	7.4 ± 2.6	7.2 ± 2.4	7.3 ± 3.1	7.4 ± 2.5	.337
รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี	n = 10	n = 14	n = 8	n = 13	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	69.6 ± 17.0	69.9 ± 17.4	65.6 ± 18.7	67.0 ± 15.5	.359
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	12.4 ± 2.1	11.9 ± 12.1	12.1 ± 2.1	12.3 ± 1.3	.467
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	5.7 ± 2.5	5.9 ± 2.3	5.9 ± 2.0	5.7 ± 2.2	.423
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	15.2 ± 2.3	14.8 ± 2.3	14.8 ± 2.4	13.7 ± 2.2	.097
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	17.9 ± 1.5	18.9 ± 2.0	18.3 ± 1.5	18.7 ± 1.3	.220
การยิงประตู (คะแนน)	9.5 ± 2.7	9.4 ± 1.7	9.0 ± 2.1	9.0 ± 2.0	.243
รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี	n = 9	n = 12	n = 10	n = 14	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	84.3 ± 18.5	82.9 ± 16.9	78.6 ± 16.1	77.0 ± 16.3	.237
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	13.7 ± 2.2	12.8 ± 1.7	13.2 ± 2.7	13.5 ± 1.8	.306
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	7.5 ± 2.1	7.0 ± 2.0	6.7 ± 1.8	6.6 ± 2.1	.123
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	17.9 ± 2.0	16.8 ± 2.1	16.6 ± 2.5	16.3 ± 2.3	.109
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	16.3 ± 1.6	16.6 ± 2.6	16.9 ± 1.5	17.3 ± 1.3	.491
การยิงประตู (คะแนน)	9.6 ± 1.6	9.4 ± 1.9	9.1 ± 3.1	9.4 ± 2.8	.420

^aแตกต่างกับ Q1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับ Q2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^cแตกต่างกับ Q3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย จำแนกตามช่วงเดือนเกิดของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่าการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย จำแนกตามช่วงเดือนเกิดของ นักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่าการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย กับตามรุ่นอายุการแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	รุ่นอายุ (n=135)		ช่วงเดือนเกิด (n=135)	
	r	P	r	P
The Arrow agility test (วินาที)	-0.55	.001*	- 0.23	.121
The 20-meter sprint test (วินาที)	-0.62	.000**	-0.31	.167
The Vertical Jump test (เมตร)	0.68	.000**	0.17	.251
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	0.75	.000**	0.25	.148

*สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย ตามรุ่นอายุการแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด พบว่าความ คล่องแคล่วว่องไว จากการทดสอบ The Arrow agility ความเร็ว จากการทดสอบ The 20-meter sprint test พลังกล้ามเนื้อ จากการทดสอบ The Vertical Jump test และความอดทนของระบบหัวใจและหายใจ จากการ ทดสอบ The Yo-Yo IR1 test มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -0.55, -0.62, 0.68 และ 0.75 ตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับช่วงเดือนเกิด

ตารางที่ 6 ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ตามรุ่นอายุการแข่งขัน และ ช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	รุ่นอายุ (n=135)		ช่วงเดือนเกิด (n=135)	
	r	P	r	P
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	0.61	.000**	0.13	.121
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	0.57	.001*	0.21	.167
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	0.54	.001*	0.24	.101
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	0.51	.001*	0.21	.112
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	-0.65	.000**	-0.11	.310
การยิงประตู (คะแนน)	0.53	.000*	0.26	.120

*สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ตามรุ่นอายุการแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด พบว่า การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่า กับ 0.61, 0.57, 0.54, 0.51, -0.65 และ 0.53 ตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬากับช่วงเดือนเกิด

อภิปรายผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล จำแนกตามรุ่นอายุการแข่งขัน

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ระหว่าง รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และ รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่า ด้านสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาทั้ง 3 รุ่นอายุ จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไว ด้านความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจ และระดับหายใจ โดยจะเห็นได้ว่านักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีผลการทดสอบด้านต่าง ๆ สูงที่สุด รองลงมาคือ ระดับอายุไม่เกิน 16 ปี และระดับอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก ในนักกีฬาระดับเยาวชนอายุ จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างร่างกายและพัฒนากายด้านร่างกายที่เจริญเติบโตตามช่วงวัยต่าง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อระดับความสามารถทางกายแต่ละองค์ประกอบด้วย (Lovell, et.al .2015) สอดคล้องกับ Malina, (1994) ที่รายงานว่าความสามารถในการรับการออกกำลังกายและเล่นกีฬาขึ้นกับอายุและช่วงวัย การออกกำลังกายที่ใช้สมรรถภาพทางกายด้านระบบประสาทกล้ามเนื้อและด้านความอดทนของร่างกาย จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่ออายุประมาณ 25 ปี สมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ รวมถึงความสามารถในการรับการฝึกสมรรถภาพทางกายจะลดต่ำลงตามช่วงอายุ ซึ่งในส่วนของสมรรถภาพที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็นสมรรถภาพที่จำเป็นและสำคัญกับนักกีฬาฟุตบอล โดยทั้งในส่วนของสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและระดับหายใจในนักกีฬาฟุตบอล จะมีค่าที่ดีที่สุดในช่วงอายุ 20-25 ปี ตามรายงานของ Ronnie Lidor et.al, (2021) ดังนั้นในนักกีฬารุ่นอายุ 18 ปี จึงมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ที่สูงกว่า นักกีฬารุ่นอายุ 16 ปี และรุ่นอายุ 14 ปี เนื่องจากผลของพัฒนาการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างร่างกาย ที่ทำให้สมรรถภาพทางกายมีผลที่แตกต่างกัน

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นอายุการแข่งขัน ซึ่งแสดงในตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาทั้ง 3 รุ่นอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทั้งทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และทักษะการยิงประตู โดยนักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีผลการทดสอบความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลด้านต่าง ๆ สูงที่สุด รองลงมาคือ ระดับอายุไม่เกิน 16 ปี และระดับอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ ซึ่งจะมีลักษณะเช่นเดียวกับผลการเปรียบเทียบทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาทั้ง 3 รุ่นอายุ ซึ่ง Sisodiya and Monica (2010) รายงานว่า ขนาดรูปร่าง โครงสร้างและองค์ประกอบ

ร่างกาย จะมีผลต่อความสามารถในการใช้ทักษะของนักกีฬา รวมถึงการเรียนรู้ทักษะกีฬาต่าง ๆ ในขณะที่ฝึกซ้อมด้วย ซึ่งวงการที่โครงสร้างร่างกาย เปลี่ยนแปลงในปริมาณที่มากขึ้นเป็นผลจากอายุที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น นักกีฬาทั้งสาม รุ่นอายุ จึงมีระดับความสามารถการใช้ทักษะกีฬาฟุตบอลแตกต่างกัน

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล จำแนกตามช่วงเดือนเกิด

จากการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาในช่วงเดือนเกิด ทั้ง 4 ช่วง ซึ่งแสดงในตารางที่ 4 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งความคล่องแคล่วว่องไว ด้านความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจ และระดับหายใจ รวมถึงความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ของนักกีฬาในช่วงเดือนเกิด ทั้ง 4 ช่วง ซึ่งแสดงในตารางที่ 4 ก็ไม่พบความแตกต่างเช่นเดียวกัน ทั้งทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และทักษะการยิงประตู ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ ที่พบว่า ช่วงเดือนเกิดของนักกีฬามีผลทำให้ทักษะ และสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาระดับเยาวชนแตกต่างกัน (Vaeyens, et.al.2005) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนจากโรงเรียนกีฬา ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำ นักกีฬาต้องฝึกซ้อม เรียนหนังสือ ใช้ชีวิตประจำวันเหมือน ๆ กัน ดังนั้น จึงอาจทำให้ช่วงเดือนเกิดของนักกีฬาไม่ค่อยมีผลหรือทำให้ ระดับความสามารถด้านทักษะและสมรรถภาพทางกายแตกต่างกันได้ นอกจากนี้ Hirose (2009) ที่รายงานว่า องค์ประกอบศักยภาพและความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาฟุตบอลที่จะแตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการฝึกซ้อมเป็นส่วนใหญ่ ส่วนส่วนของปัจจัยภายนอกเช่น อายุ เพศ ช่วงเดือนเกิด ไม่มีผลมากนัก

3. การศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา กับรุ่นอายุ การแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด

จากตารางที่ 5 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ กับรุ่นอายุการแข่งขัน พบว่า สมรรถภาพด้านต่าง ๆ ด้านความคล่องแคล่วว่องไว มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและระดับหายใจ มีกับรุ่นอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของช่วงเดือนเกิด ไม่พบความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาฟุตบอล เช่นเดียวกับความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ซึ่งแสดงในตารางที่ 6 พบว่า ทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง และทักษะการยิงประตู มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุของนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทักษะการเตะลูกฟุตบอล และทักษะการเลี้ยงฟุตบอล มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุของนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถด้านทักษะต่าง ๆ ของนักกีฬากับช่วงเดือนเกิด ซึ่งผลจากตารางที่ 5 และที่ 6 ที่พบความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา กับรุ่นอายุการแข่งขันนั้น เนื่องจากในนักกีฬาระดับเยาวชน อายุที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย ซึ่งจะมีผลต่อสมรรถภาพทางกายและ ทักษะของนักกีฬาด้วย อีกทั้ง ในวัยต่าง ๆ ความเข้มข้นและปริมาณการฝึกซ้อมจะแตกต่างกัน จึงทำให้สมรรถภาพทางกาย และความสามารถของทักษะที่ใช้ในนักกีฬาแตกต่างกันด้วย ยิ่งระดับอายุเพิ่มขึ้น สมรรถภาพทางกายและ ความสามารถด้านทักษะก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จากผลการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย ปริมาณความเข้มข้นของ การฝึกซ้อม รวมถึงการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ที่ยากขึ้น สอดคล้องกับ Williams (2010) และ Rhodri and Oliver (2019) ที่รายงานว่า ความสามารถของนักกีฬาจะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ ประสบการณ์การฝึก ความเข้มข้นของการฝึกซ้อม ดังนั้นจากผลการวิจัยที่ได้จึงพบความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะกับระดับอายุ

สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลแต่ละรุ่นอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี (U18) จะมีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะจะอยู่ในระดับที่สูงกว่า รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี (U16) และ รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (U14) ตามลำดับ
2. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล จำแนกตามช่วงเดือนเกิด ระหว่างช่วงที่ 1 ม.ค - มี.ค (Q1) ช่วงที่ 2 เม.ย-มิ.ย (Q2) ช่วงที่ 3 ก.ค-ก.ย (Q3) และช่วงที่ 4 ต.ค.-ธ.ค (Q4) ไม่แตกต่างกัน
3. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลมีความสัมพันธ์กับระดับอายุตามรุ่นการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ไม่มีความสัมพันธ์กับช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาผลของช่วงเดือนกันกับตัวแปรสมรรถภาพทางกาย รวมไปถึงตัวแปรสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านทักษะอื่นๆ ของนักกีฬาฟุตบอล
2. ควรมีการศึกษาสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะจำแนกตามรุ่นอายุและช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา ในกีฬาประเภทอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการขยายผลการศึกษา ในกีฬานั้นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ. 2534. *การสร้างแบบทดสอบฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชรและชัยพัฒน์ หล่อพิพัฒน์ 2560 ผลกระทบของอายุสัมพัทธ์ที่มีต่อนักกีฬา (ตอนที่ 2). *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา*. 16(172): 10-12.
- Barnsley, R. H., Thompson, A. H., and Barnsley, P. E. (1992). Hockey success and birthdate: the relative age effect, *Canadian Journal of Health, Physical Education, Recreation*, 51,23–28.
- Bompa T. and M Carrera. (2015). *Conditioning young athletes*. Human kinetic. Champaign, United state.
- Fitness & Science Blog. (2016). *soccer test. SPARQ Testing for Soccer*. Available Source : <http://www.topendsports.com/sport/soccer/soccer-sparq.htm> , July 9, 2016
- Greg G. (2009). *Completed Conditioning for Soccer*. Human Kinetic. Champaign, USA.
- Hirose N. (2009). Relationships among birth-month distribution, skeletal age and anthropometric characteristics in adolescent elite soccer player. *Journal of Sports Science*, 27(11),1159-66.
- Lovell, R., Towlson, C., Parkin, G., Portas, M., Vaeyens, R., and Cogley, S. (2015). Soccer player characteristics in English lowerleague development programmes: The relationships between relative age, maturation, anthropometry and physical fitness. *PloS One*, 10(9),1-14.
- Malina, R. M. (1994). Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise and Sport Science Review*, 22,389-434.

- Pedretti A and A. Seabra. 2015. Relative age effect and its relationship with morphological characteristics and performance in young soccer players. *A Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 17(3), 367-377.
- Rhodri S. Lloyd and Jon L. Oliver. (2019). *Strength and Conditioning for Young Athletes: Science and Application*. 2nd edition. Routledge.
- Ronnie L, Zohar M, and A Michal. (2021). Relative Age Effect in 14- to 18-Year-Old Athletes and Their Initial Approach to This Effect—Has Anything Changed Over the Past 10 Years? *Front Sports Act Living*, 3,622120.
- Salinero J.J., Perez B., Burillo P. and L L Maria L. (2013). Relative age effect in European professional football. Analysis by position. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(4),966-973.
- Sisodiya A. S. and Y. Monica. 2010. Relationship of anthropometric variables to basketball playing ability. *Journal of Advances in Developmental Research*, 1(2), 191-194.
- Vaeyens, R., Philippaerts, R. M., & Malina, R. M. (2005). The relative age effect in soccer: A match-related perspective. *Journal of Sports Sciences*, 23(7), 747-756.
- Wattie, N., Schorer, J., and Baker, J. (2015). The relative age effect in sport: A developmental system . *Journal of Sports Medicine*, 45: 83–94.
- Wilson, G. (1999). The birthdate effect in school sports teams. *European Journal of Physical Education*, 4(2),139-145.
- Williams J. H. (2010). Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(3), 502-508.

ผลของรูปแบบการฟื้นตัวที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกาย

ชัชวาล พจน์สมพงษ์*

สมบัติ อ่อนศิริ**

อำนาจ ดันพานิช***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการฟื้นตัว แบบที่ 1, แบบที่ 2 และแบบที่ 3 ที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายและเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายระหว่างรูปแบบการฟื้นตัว แบบที่ 1, แบบที่ 2 และแบบที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาของชมรมฟุตบอลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพศชาย จำนวน 20 คน อายุ 19-22 ปี ที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการไทยแลนด์ ไพร่มีนิสเตอร์ คัพ 2563 มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบ PWC 170 และรูปแบบการฟื้นตัว หลังการออกกำลังกาย 3 รูปแบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายภายในรูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ คือ แบบที่ 1 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง พร้อมกับให้ความเย็น 5 นาที และให้ความเย็นอย่างเดียวอีก 5 นาที ในนาทิตั้งแต่ 1 นาทีที่ 5 และนาทิตั้งแต่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แบบที่ 2 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง 5 นาที และให้ความเย็น 5 นาที ในนาทิตั้งแต่ 1 นาทีที่ 5 และนาทิตั้งแต่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แบบที่ 3 การนั่งพักให้ความเย็นและดื่มน้ำเย็น 10 นาที ในนาทิตั้งแต่ 1 นาทีที่ 5 และนาทิตั้งแต่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางสถิติระหว่างรูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ พบว่า แบบที่ 3 การนั่งพัก ให้ความเย็นและดื่มน้ำเย็น 10 นาที หลังการออกกำลังกายจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงรวดเร็วที่สุดในช่วงนาทิตั้งแต่ 1 และนาทิตั้งแต่ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับ แบบที่ 1 และแบบที่ 2 แต่เมื่อเปรียบเทียบในนาทิตั้งแต่ 10 รูปแบบการฟื้นตัวทั้ง 3 รูปแบบ มีค่าเฉลี่ยทางสถิติไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : รูปแบบการฟื้นตัว อัตราการเต้นของหัวใจ ออกกำลังกาย

*นิสิตปริญญาโท สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***อาจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์: ชัชวาล พจน์สมพงษ์ E-mail: Chatchawoot.po@ku.th มือถือ 062-3734011

รับบทความ 19 กรกฎาคม 2565 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2565 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Effects of Recovery patterns on Heart Rate after Exercise

Chatchawoot Pojsompong^{*}

Sombat Onsiri^{**}

Amnuay Tanphanich^{***}

Abstract

The purposes of this research were to study the recovery patterns 1, 2 and 3 on the heart rate after exercise and to compare the heart rate after exercise among the recovery patterns 1, 2 and 3. The samples were 20 male Kasetsart University football athletes who aged 19-22 years old. They were participated in the Thailand Prime Ministers Cup 2020 and were selected by a purposive sampling method. The research instruments were PWC 170 and three recovery patterns developed by the researcher and approved for face validity by 5 experts. Data were analyzed by means, standard deviation, One Way ANOVA and One Way ANOVA repeated measure.

The results were as follows:

1. The average of heart rate after exercise at minute 1, 5 and 10 within the three recovery patterns: pattern 1, setting physical activity at 50% of the heart rate reserve with cooling for 5 minutes and cooling only for another 5 minutes 2) setting physical activity at 50% of the heart rate reserve for 5-minute, after that cooling for 5 minutes 3) sitting with cooling for 5 minutes and then drinking cold water for 5 minutes were statistically significant difference at the .05 level.

2. The average of the heart rate after exercise among 3 recovery patterns found that for the 3rd patterns, sitting for cooling and drinking cold water for 10 minutes after exercise at minute 1, and minute 5 were statistically significant difference at the .05 level but at minute 10 were not statistically significant difference at the .05 level

Keywords: Recovery patterns, Heart Rate, Exercise

^{*}Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

^{**}Associate Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

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

Contract: Chatchawoot Pojsompong E-mail: Chatchawoot.po@ku.th Mobile: 062-3734011

Received July, 19 2022 ; Revised August, 6 2022 ; Accepted August, 30 2024

บทนำ

ปัจจุบันประชาชนในประเทศไทยให้ความสนใจในการเล่นกีฬาและดูแลสุขภาพของตนเองเป็นจำนวนมาก โดยชนิดกีฬาที่นิยมเล่นกันมากที่สุดก็คือกีฬาฟุตบอล (วิชากร เสงฆ์ภูกุล, 2564) ซึ่งเห็นได้จากในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ตามสนามกีฬา และในโรงเรียนจะมีคนเป็นจำนวนมากมารวมตัวกันเพื่อเล่นกีฬาฟุตบอล ทำให้เกิดรายการแข่งขัน ตั้งแต่ระดับเยาวชนจนถึงรุ่นประชาชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งรายการแข่งขันแต่ละรายการผู้เล่นทุกคนต่างต้องการได้รับชัยชนะในการแข่งขันแต่ปัจจัยที่ทำให้ชนะได้นั้นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่าง ทั้งในด้านความสามารถของนักกีฬา การฝึกซ้อม การวางแผนของผู้ฝึกสอน สมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางจิตใจ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) ปัจจัยด้านสมรรถภาพร่างกายถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมาก (สุดาวรรณ วุฒิชชาติ และณัฐิกา เพ็งสี, 2565) ซึ่งในขณะที่อยู่ระหว่างการแข่งขัน หากนักกีฬาไม่ได้รับการฟื้นตัวที่เหมาะสม อาจทำให้มีอาการล้ายังคงอยู่ โดยการล้าเกิดจากการที่กล้ามเนื้อไม่สามารถทำงานให้มีสมรรถภาพหรือกำลังได้ตามความคาดหวัง ซึ่งในกีฬาฟุตบอล ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ของพลังงานถูกนำไปใช้ในการเปลี่ยนจังหวะทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ (ณัฐชนนท์ ชักพุง, 2557) และใช้ระยะเวลาในการแข่งขันนาน แต่มีระยะเวลาในการพักเพียงแค่ 15 นาที ในช่วงพักครึ่งของการแข่งขัน (The International Football Association board, 2019) ดังนั้นวิธีการฟื้นตัวให้กลับสู่ภาวะที่สามารถแสดงประสิทธิภาพได้โดยเร็วจึงมีความสำคัญกับนักกีฬาฟุตบอลเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งต้องเป็นวิธีที่สามารถช่วยให้นักกีฬาหายจากการล้า และยังคงไว้ซึ่งสมรรถภาพร่างกายเพื่อพร้อมในการลงแข่งขันในครึ่งเวลาหลังได้อย่างเต็มศักยภาพ

วิธีการฟื้นตัวมีหลายรูปแบบต้องอาศัยปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบหลายด้าน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบภายในหรือการปรับตัวของนักกีฬาแต่ละคน (Intrinsic Factors) หรือองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมภายนอก (Extrinsic Factors) ผู้ฝึกสอนกีฬาที่มีความรู้เข้าใจในองค์ประกอบเหล่านี้ รวมทั้งรู้ซึ่งถึงสภาวะความเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย (Physio logical Make up) จะสามารถพิจารณาเลือกใช้เทคนิคการฟื้นตัว (Recovery Techniques) ได้หลากหลายวิธี (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) ซึ่งในปัจจุบันมีวิธีในการฟื้นตัวให้กลับสู่สภาวะปกติหลายวิธี โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. การฟื้นตัวในรูปแบบที่มีการเคลื่อนไหว (Active Recovery) 2. การฟื้นตัวในรูปแบบอยู่เฉย ๆ หรือหยุดนิ่ง (Passive Recovery) (Michael, 2014, อ้างถึงใน ณัฐชนนท์ ชักพุง 2557) ซึ่งการฟื้นตัวในรูปแบบที่มีการเคลื่อนไหว (Active Recovery) เช่น การเคลื่อนไหวด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายเบา (Light Aerobic Exercise or Active Recovery) ที่ระดับความหนักประมาณ 40-60 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ด้วยการวิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ หรือการปั่นจักรยาน อย่างน้อยประมาณ 5 – 10 นาที ภายหลังการฝึกซ้อมอย่างหนักจะสามารถเคลื่อนย้ายแลคติกกลับไปใช้เป็นพลังงานได้เร็วมากขึ้น (สมบัติ อ่อนศิริ, 2562) วิธีการฟื้นตัวในรูปแบบอยู่เฉย ๆ หรือหยุดนิ่ง (Passive Recovery) เช่น การกินอาหารเสริม การชาน้ำ และอีกหนึ่งวิธีที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ การใช้ความเย็น (เรวัตี สุดาจันทร์, อำพร ศรียาภัย และสุพิตร สมานิติ, 2565) ซึ่งการใช้ความเย็นเป็นวิธีที่สะดวกสามารถใช้ได้หลากหลายสถานการณ์ ในกีฬาฟุตบอลนั้นจะเป็นการแข่งขันในสนามกลางแจ้งและอากาศร้อนมาก ทำให้อุณหภูมิร่างกายของนักกีฬาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการระบายความร้อนของร่างกายโดยการระเหยของเหงื่อนั้นทำได้ลำบาก จึงทำให้ร่างกายมีความร้อนสูงอย่างรวดเร็ว และทำให้เหนื่อยเร็วกว่าปกติ ดังนั้นการทำให้อุณหภูมิร่างกายของนักกีฬากลับคืนสู่ปกติขณะพักครึ่งเวลาจึงมีความจำเป็นและได้ประโยชน์มาก (ณัฐชนนท์ ชักพุง, 2557) เช่น การใช้น้ำแข็ง คุลแพค ผ้าเย็น เป็นต้น

จากข้อดีของการฟื้นตัวในรูปแบบที่มีการเคลื่อนไหว และประโยชน์จากการใช้ความเย็นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการใช้รูปแบบการฟื้นตัวที่มีการเคลื่อนไหว (Active Recovery) ด้วยกิจกรรมที่มีระดับความหนักที่ 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองผสมผสานกับการให้ความเย็น เพื่อหารูปแบบการฟื้นตัวที่เหมาะสมกับนักกีฬาฟุตบอล และช่วยให้นักกีฬาฟุตบอลสามารถฟื้นตัวกลับเข้าสู่การแข่งขันได้เร็วที่สุด โดยผู้วิจัยสนใจศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ ได้แก่ แบบที่ 1. การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง พร้อมกับการให้ความเย็น 5 นาที และให้ความเย็นอย่างเดียวอีก 5 นาที แบบที่ 2. การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง 5 นาที และให้ความเย็น 5 นาที และ แบบที่ 3. การนั่งพักให้ความเย็นและดื่มน้ำเย็น 10 นาที เพื่อหาวิธีการฟื้นตัวที่สามารถคงสมรรถภาพของนักกีฬาให้พร้อมกลับเข้าสู่

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกาย
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายระหว่างรูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ การแข่งขันได้อย่างเต็มศักยภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการไทยแลนด์ ไพรม์มินิสเตอร์ คัพ 2563 รุ่นประชาชน จำนวน 113 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาของชมรมฟุตบอลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการไทยแลนด์ ไพรม์มินิสเตอร์ คัพ 2563 จำนวน 20 คน อายุ 19 – 22 ปี ประจำปีการศึกษา 2563 โดยได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งประกอบด้วย

1. แบบทดสอบ PWC 170 (Macnab et al, 1969)
2. รูปแบบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย 3 รูปแบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งได้คะแนนเท่ากับ 1.00 ประกอบด้วย
 - 2.1 รูปแบบการฟื้นตัว แบบที่ 1 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง พร้อมกับการให้ความเย็น 5 นาที และให้ความเย็นอย่างเดียวอีก 5 นาที
 - 2.2 รูปแบบการฟื้นตัว แบบที่ 2 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง 5 นาที และให้ความเย็น 5 นาที
 - 2.3 รูปแบบการฟื้นตัว แบบที่ 3 การนั่งพักให้ความเย็นและดื่มน้ำเย็น 10 นาที

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

1. อธิบายและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและลำดับขั้นตอนกระบวนการที่ใช้ในการทดสอบ รวมถึงข้อห้ามและข้อระวังในการทดลอง

2. หาค่าน้ำถ่วงเริ่มต้นที่เหมาะสมของผู้เข้ารับทดลอง และพัก 2 วัน
3. ทำการหาปริมาณความหนักของงานในอัตราการเต้นของหัวใจสำรองที่ 50% ของผู้เข้ารับทดลอง
4. เริ่มทดลองการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการออกกำลังกาย 3 รูปแบบ
5. หลังจากทดสอบให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบพักอย่างน้อย 2 วัน และทำการทดสอบซ้ำจนครบ 3 รูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นฟูแบบที่ 1, แบบที่ 2 และแบบที่ 3 ในนาทิตี่ 1, นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10
2. ทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นฟูแบบที่ 1, แบบที่ 2 และแบบที่ 3 ในนาทิตี่ 1, นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way ANOVA Repeated Measures) และระหว่างรูปแบบการฟื้นฟูแบบที่ 1, แบบที่ 2 และแบบที่ 3 ในนาทิตี่ 1, นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

ผลการทดลอง

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นฟูที่ 1, 2 และ 3

นาทิตี่	อัตราการเต้นของหัวใจ ครั้ง/นาที					
	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3	
	X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.
1	145.30 ^{a,c}	6.28	147.85 ^{a,d}	5.54	134.15 ^{a,c,d}	10.65
5	126.50 ^a	10.93	127.00 ^{a,d}	9.78	99.65 ^{a,c,d}	7.76
10	91.00 ^a	6.87	90.05 ^a	8.09	86.15 ^a	8.41

ทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ .05

- a เปรียบเทียบความแตกต่างภายในรูปแบบการฟื้นฟู
- b เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรูปแบบการฟื้นฟู 1 และ 2
- c เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรูปแบบการฟื้นฟู 1 และ 3
- d เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรูปแบบการฟื้นฟู 2 และ 3

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นฟูที่ 1, 2 และ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยความแตกต่างภายในรูปแบบการฟื้นฟูที่ 1 ในนาทิตี่ 1, 5 และ 10 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 145.30, 126.50 และ 91.00 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความแตกต่างภายในรูปแบบการฟื้นฟูที่ 2 ในนาทิตี่ 1, 5 และ 10 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 147.85, 127.00 และ 90.05 ตามลำดับและค่าเฉลี่ยความแตกต่างภายในรูปแบบการฟื้นฟูที่ 3 ในนาทิตี่ 1, 5 และ 10 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 134.15, 99.65 และ 86.15 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างรูปแบบการฟื้นฟูที่ 1 และ 2 ในนาทิตี่ 1 มีค่าเท่ากับ 145.30 และ 147.85 ตามลำดับ ในนาทิตี่ 5 มีค่าเท่ากับ 126.50 และ 127.00 ตามลำดับ ในนาทิตี่ 10 มีค่าเท่ากับ

91.00 และ 90.05 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างรูปแบบการฟื้นตัวที่ 1 และ 3 ในนาทิตี่ 1 มีค่าเท่ากับ 145.30 และ 134.15 ตามลำดับ ในนาทิตี่ 5 มีค่าเท่ากับ 126.50 และ 99.65 ตามลำดับ ในนาทิตี่ 10 มีค่าเท่ากับ 91.00 และ 86.15 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างรูปแบบการฟื้นตัวที่ 2 และ 3 ในนาทิตี่ 1 มีค่าเท่ากับ 147.85 และ 134.15 ตามลำดับ ในนาทิตี่ 5 มีค่าเท่ากับ 127.00 และ 99.65 ตามลำดับ ในนาทิตี่ 10 มีค่าเท่ากับ 90.05 และ 86.15 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ คือ แบบที่ 1 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง พร้อมกับให้ความเย็น 5 นาที และให้ความเย็นอย่างเดียวยังอีก 5 นาที ในนาทิตี่ 1 นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แบบที่ 2 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง 5 นาที และให้ความเย็น 5 นาที ในนาทิตี่ 1 นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แบบที่ 3 การนั่งพักให้ความเย็นและดื่มน้ำเย็น 10 นาที ในนาทิตี่ 1 นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางสถิติระหว่างรูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ พบว่า แบบที่ 3 หลังการออกกำลังกายจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงรวดเร็วที่สุดในช่วงนาทิตี่ 1 และนาทิตี่ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับ แบบที่ 1 และแบบที่ 2 แต่เมื่อเปรียบเทียบในนาทิตี่ 10 รูปแบบการฟื้นตัว 3 รูปแบบ ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. รูปแบบการฟื้นตัวด้วยการนั่งพักให้ความเย็นและดื่มน้ำเย็น หลังการออกกำลังกายจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงรวดเร็วที่สุดในช่วงนาทิตี่ 1 และนาทิตี่ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับ แบบที่ 1 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง พร้อมกับให้ความเย็น 5 นาที และให้ความเย็นอย่างเดียวยังอีก 5 นาที และแบบที่ 2 การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ความหนัก 50% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง 5 นาที และให้ความเย็น 5 นาที สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า 1). รูปแบบการฟื้นตัวใน แบบที่ 3 นั้นจะเป็นการนั่งพักแบบไม่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและระดับการนั่งเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการฟื้นตัวในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ซึ่งจะนั่งพักบนจักรยานวัดงานที่มีระดับสูงกว่าการนั่งพักบนเก้าอี้ในรูปแบบการฟื้นตัว แบบที่ 3 ตำแหน่งของหัวใจจะอยู่สูงกว่าซึ่ง อริยบทของร่างกายจะอยู่ในท่าตัวตั้ง (Upright Position) ซึ่งอาจจะทำให้มีเลือดมาคั่งอยู่บริเวณขาและส่วนล่างของร่างกาย โดยอิทธิพลของแรงดึงดูดของโลกโดยธรรมชาติร่างกายจะมีวิธีการหรือกลไกขณะแรงดึงดูดของโลกเพื่อให้เลือดไหลเวียนกลับสู่หัวใจ โดยการบีบตัวของหลอดเลือดดำบริเวณขา แรงดึงดูดของโลกมีความสำคัญต่อกลไกของเลือดจากเท้ากลับสู่หัวใจเมื่อมีการออกกำลังกาย (อมรา มลิล, 2520 อ้างถึงใน สมบัติ อ่อนศิริ, 2542) ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และ กันยา ปาละวิวัฒน์. (2536) กล่าวว่าปริมาณเลือดที่ส่งออกมาจากหัวใจในเวลา 1 นาที (Cardiac Output) และปริมาณเลือดที่ส่งออกมาแต่ละครั้ง (Stroke Volume) จะเปลี่ยนไปตามอริยบทของร่างกาย ในท่ายืนจะมีปริมาณการสูบฉีดเลือดของหัวใจน้อยกว่าท่านั่ง และในท่านั่ง ก็จะมีปริมาณการสูบฉีดเลือดของหัวใจน้อยกว่าท่านอน ดังนั้นทำให้ แบบที่ 3 แตกต่างกับแบบที่ 1 และแบบที่ 2

2). การดื่มน้ำเย็นจะช่วยชดเชยน้ำที่เสียไป ช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการออกกำลังกาย เพราะว่าร่างกายออกกำลังกายสูญเสียน้ำไปมากถึงปริมาณหนึ่ง สมรรถภาพจะลดต่ำลงเนื่องจากการระบายความร้อนของร่างกายทำได้น้อย และถ้าเสียมากไปจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย (วันดี ขาวโอภาส, 2542) การดื่มน้ำเย็นจึงทำให้ผลของอัตราการเต้นของหัวใจลดลงอย่างรวดเร็ว และยังสอดคล้องกับ ไพรัช เลิศเกียรติศักดิ์ (2527) ที่ทำการศึกษาวิธีการฟื้นตัวของร่างกายหลังการออกกำลังกายด้วยการนั่งพักแล้วดื่มน้ำเย็น นั่งพักแล้วโลมตัวด้วยน้ำเย็น และนั่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ ผลวิจัยพบว่าความเย็นทั้ง 3 รูปแบบ สามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจได้ เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจในนาทิตี่ 1 และนาทิตี่ 5 ในแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 พบว่าไม่แตกต่างกัน เนื่องจากในระยะเวลา 5 นาทีแรกของการฟื้นตัวนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะใช้เวลาพักของการทำกิจกรรมที่อัตราการเต้นของหัวใจที่ 50% ของ HRR เหมือนกัน ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจไม่แตกต่างกัน สิ่งที่น่าสนใจจากผลการวิจัยนี้คือกลุ่มที่ใช้รูปแบบการฟื้นตัวแบบที่ 1 นั้นนอกจากจะมีการใช้กิจกรรมที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ระดับ 50% ของ HRR แล้วยังมีการให้ความเย็นด้วย แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเต้นของหัวใจจะพบว่ารูปแบบการฟื้นตัวใน แบบที่ 1 (145.30 ครั้ง/นาที) จะมีค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าอัตราการเต้นของหัวใจในรูปแบบการฟื้นตัวใน แบบที่ 2 (147.85 ครั้ง/นาที) เพียงเล็กน้อยจนไม่สามารถแสดงความแตกต่างในทางสถิติได้ แสดงว่าถึงแม้ว่าความเย็นจะช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงอย่างรวดเร็วหลังการออกกำลังกาย แต่ก็ไม่สามารถทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงอย่างรวดเร็วในกรณีที่ยังมีการทำกิจกรรมอยู่ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย เมื่อออกกำลังกายอัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มเกือบทันที และจะยังเพิ่มอยู่เช่นนี้ตลอดระยะเวลาออกกำลังกาย เมื่อหยุดออกกำลังกายแล้วอัตราการเต้นของหัวใจจะค่อย ๆ ลดลงและกลับสู่สภาวะปกติ (อนันต์ อัดชู, 2520 อ้างถึงใน สมบัติ อ่อนศิริ, 2542) และอิสริยา ทองห่อ (2559) กล่าวว่า การกลับคืนมาสู่อัตราการเต้นปกติของหัวใจภายหลังการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของการออกกำลังกาย

ส่วนการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจในนาทิตี่ 10 ของรูปแบบการฟื้นตัวทั้ง 3 รูปแบบพบว่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะรูปแบบของการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายในช่วงนาทิตี่ 6 ถึงนาทิตี่ 10 เป็นการนั่งพักแบบไม่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการให้ความเย็นทั้ง 3 รูปแบบ แต่จะพบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นตัวที่ 3 มีค่าน้อยที่สุด อาจจะเป็นเพราะการดื่มน้ำเย็นจะช่วยชดเชยน้ำที่เสียไป ช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย สอดคล้องกับ Jinnah, Luo, Mendias, & Freehill (2019) ได้กล่าวว่า การใช้ความเย็นจะทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลง ความเย็นจะช่วยให้อัตราการไหลเวียนของเลือดบริเวณหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral Blood Flow) มีอัตราการไหลเวียนลดลง เมื่อใช้ความเย็นและการนั่งพักหรือดื่มน้ำจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ กรดแลคติกสามารถลดลงได้เร็ว วันดี ขาวโอภาส (2542) กล่าวว่า อุณหภูมิของน้ำมีส่วนช่วยลดอุณหภูมิในร่างกายให้เย็นลงอีกด้วยช่วยทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสามารถลดลงได้

2. จากการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นตัวใน แบบที่ 1 ในนาทิตี่ 1, 5 และ 10 พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการฟื้นตัวใน แบบที่ 1 ในนาทิตี่ 1, นาทิตี่ 5 และนาทิตี่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลที่การทดลองเป็นเช่นนี้เพราะเมื่อใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวพร้อมความเย็นและการนั่งพักจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ กรดแลคติกสามารถลดลงได้เร็วซึ่งสอดคล้อง (อมรา มลิล, 2526 อ้างถึงใน สุภาพร โกเมนเอก, 2551) กล่าวว่าเมื่อเริ่มออกกำลังกายอุณหภูมิในร่างกายจะสูงขึ้น เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจจะเร็วตาม

ไปเช่นกัน โดยเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นเลือดก็จะนำพาความร้อนไปสู่ผิวหนังเพื่อระบายความร้อนออกจากร่างกาย เมื่ออุณหภูมิร่างกายลดลงอัตราการเต้นของหัวใจจึงลดลงไปด้วย อีกทั้ง Jinnah, Luo, Mendias, & Freehill (2019) ได้กล่าวว่าการใช้ความเย็นจะทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลง ซึ่งอัตราเมแทบอลิซึมก็จะลดลงส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงอีกด้วย และนอกจากนี้ความเย็นจะช่วยทำให้อัตราการไหลเวียนของเลือดบริเวณหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral Blood Flow) มีอัตราการไหลเวียนลดลง เนื่องจากหลอดเลือดบริเวณชั้นผิวหนังมีการหดตัว ด้วยเหตุนี้ทำให้อัตราการไหลเวียนเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ (Cardiac Preload) เพิ่มขึ้น คือ ทำให้ระดับการไหลเวียนเลือดส่วนกลาง (Central Blood Volume) เพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในขณะบีบตัว (Stroke Volume) และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac Output) เพิ่มขึ้นด้วย (Wilcock, Cronin, & Hing, 2006) (Knight, 1995 อ้างถึงใน สุภาพร โกเมนเอก, 2551) ดังนั้นการนั่งพักให้ความเย็นจะเป็นวิธีที่ช่วยให้อุณหภูมิในร่างกายลดลงและส่งผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสามารถลดลงได้ ทำให้ประสิทธิภาพของนักกีฬาพร้อมกับมาแข่งขันหรือฝึกซ้อมเร็วมากยิ่งขึ้น

3. จากการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการพั่นตัวใน แบบที่ 2 พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการพั่นตัวใน แบบที่ 2 ในนาทิตี่ 1, นาทีที่ 5 และนาทีที่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลที่การทดลองเป็นเช่นนี้เพราะอัตราการเต้นของหัวใจจะสัมพันธ์กับความหนักที่ได้รับเมื่อหยุดออกกำลังกายอัตราชีพจรจะลดลงอย่างต่อเนื่องและเมื่อได้รับความเย็นจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ กรดแลคติกสามารถลดลงได้เร็วซึ่งสอดคล้องกับ (อนันต์ อัดชู, 2520 อ้างถึงใน สมบัติ อ่อนศิริ, 2542) ที่กล่าวว่าอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย เมื่อออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มเกือบทันที และจะยังเพิ่มอยู่เช่นนี้ตลอดระยะเวลาออกกำลังกาย เมื่อหยุดออกกำลังกายแล้วอัตราการเต้นของหัวใจจะค่อย ๆ ลดลงและกลับสู่สภาวะปกติ และอิสริยา ทองห่อ (2559) กล่าวว่า การกลับคืนมาสู่อัตราการเต้นปกติของหัวใจภายหลังการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของการออกกำลังกาย นอกจากนี้ (อมรา มลิตา, 2526 อ้างถึงใน สุภาพร โกเมนเอก, 2551) กล่าวว่าเมื่อเริ่มออกกำลังกายอุณหภูมิในร่างกายจะสูงขึ้น เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจจะเร็วตามไปเช่นกัน โดยเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นเลือดก็จะนำพาความร้อนไปสู่ผิวหนังเพื่อระบายความร้อนออกจากร่างกาย เมื่ออุณหภูมิร่างกายลดลงอัตราการเต้นของหัวใจจึงลดลงไปด้วย อีกทั้ง Jinnah, Luo, Mendias, & Freehill (2019) ได้กล่าวว่าการใช้ความเย็นจะทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลง ซึ่งอัตราเมแทบอลิซึมก็จะลดลงส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงอีกด้วย นอกจากนี้ความเย็นจะช่วยทำให้อัตราการไหลเวียนของเลือดบริเวณหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral Blood Flow) มีอัตราการไหลเวียนลดลง เนื่องจากหลอดเลือดบริเวณชั้นผิวหนังมีการหดตัว ด้วยเหตุนี้ทำให้อัตราการไหลเวียนเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ (Cardiac Preload) เพิ่มขึ้น คือ ทำให้ระดับการไหลเวียนเลือดส่วนกลาง (Central Blood Volume) เพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในขณะบีบตัว (Stroke Volume) และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac Output) เพิ่มขึ้นด้วย (Wilcock, Cronin, & Hing, 2006) (Knight, 1995 อ้างถึงใน สุภาพร โกเมนเอก, 2551) ดังนั้นการนั่งพักให้ความเย็นจะเป็นวิธีที่ช่วยให้อุณหภูมิในร่างกายลดลงและส่งผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสามารถลดลงได้ ทำให้ประสิทธิภาพของนักกีฬาพร้อมกับมาแข่งขันหรือฝึกซ้อมเร็วมากยิ่งขึ้น

4. จากการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการพั่นตัวในแบบที่ 3 พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายในรูปแบบการพั่นตัวใน แบบที่ 3 ในนาทิตี่ 1, นาทีที่ 5

และนาที่ที่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลที่การทดลองเป็นเช่นนี้ เพราะเมื่อใช้ความเย็นและการนั่งพักหรือดื่มน้ำจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ กรดแลคติกสามารถลดลงได้เร็ว วันดี ชาวโอภาส (2542) กล่าวว่าอุณหภูมิของน้ำมีส่วนช่วยลดอุณหภูมิในร่างกายให้เย็นลงอีกด้วยช่วยทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสามารถลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Cengiz (2015) กล่าวว่า การดื่มน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานของร่างกาย ภาวะขาดน้ำอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการทำงานของหัวใจและเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจเมื่อดื่มน้ำ นอกจากนี้การดื่มน้ำเย็นจะช่วยชดเชยน้ำที่เสียไปและยังช่วยลดอุณหภูมิในร่างกาย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายเพิ่มขึ้น หัวใจทำงานน้อยลงแต่ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นถ้าหากนักกีฬาได้รับการดื่มน้ำในขณะออกกำลังกายสามารถทำให้อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลง ดังนั้นการนั่งพักให้ความเย็นและการดื่มน้ำเย็นจะเป็นวิธีที่ช่วยให้อุณหภูมิในร่างกายลดลงและส่งผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสามารถลดลงได้ทำให้ประสิทธิภาพของนักกีฬาร่วมกับมาแข่งขันหรือฝึกซ้อมเร็วมากยิ่งขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐาปนา ถาวร (2562) ทำการวิจัยการเปรียบเทียบรูปแบบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายในช่วงเวลาพักที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ในนักกีฬาฟุตบอลผลการวิจัยพบว่า การนั่งพักพร้อมกับการให้ความเย็นสามารถทำให้อัตราการเต้นของหัวใจในระยะฟื้นตัวลดลง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดสอบ ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการพักผ่อนและการรับประทานอาหารได้
2. ควรจัดเตรียมผ้าไว้ในภาชนะที่เก็บความเย็นให้ผ้ามีลักษณะที่ม้วนเพื่อสะดวกต่อการใช้ในการทดลอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายหรือหญิง ที่มีระดับของการแข่งขันที่แตกต่างกัน
2. ทดสอบจากสถานการณ์การแข่งขันจริงในระหว่างการแข่งขันของกีฬาฟุตบอล
3. ควรเพิ่มการศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นตัวที่ส่งผลต่อกรดแลคติกในระหว่างการแข่งขันของกีฬาฟุตบอล

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สินธนาทอปปี้ เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาละวิรัตน์. (2536). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์.
- ฐาปนา ถาวร. (2562). *การเปรียบเทียบรูปแบบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายในช่วงเวลาพักที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจในนักกีฬาฟุตบอล*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐชนนท์ ชักพุง. (2557). *ผลของรูปแบบการฟื้นฟูสภาพภายหลังออกกำลังกายที่มีต่อระดับความเข้มข้นของกรดแลคติกและอัตราการเต้นของหัวใจในนักกีฬาฟุตบอล*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพรัช เลิศเกียรติศักดิ์. (2527). *เปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย ระหว่างวิธีการดื่มน้ำเย็น การขมิ้นน้ำเย็น และการนั่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เรวัตติ์ สุตาจันทร์, อำพร ศรียาภัย และสุพิตร สมาชิกโต (2565). ผลเปรียบเทียบของการยืดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่แบบเคลื่อนที่ และแบบกระตุ้นการรับรู้ระบบประสาทกล้ามเนื้อ ที่มีต่ออาการเจ็บระบบกล้ามเนื้อ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(1), 99-110.
- วิชาการ เสงขมกุล. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในอาชีพนักกีฬาฟุตบอลหญิงในประเทศไทย. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 18(3), 127-137.
- วันดี ขาวโอภาส. (2542). การเปรียบเทียบระยะฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย โดยวิธีดื่มน้ำธรรมดา กับ เครื่องดื่มเกลือแร่. *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- สุदारณ วุฒิชชาติ และณัฐิกา เพ็งลี (2565). ผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(1), 24-35.
- สุภาพร โกเมนเอก. (2551). การเปรียบเทียบผลของการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ ต่อประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกายในนักกีฬา. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- สมบัติ อ่อนศิริ. (2542). การเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจในระยะฟื้นตัวในท่านั่งและท่านอน. *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- สมบัติ อ่อนศิริ. (2562) *พลังงานกับการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วิสตาอินเตอร์ปรีนท์ จำกัด.
- อิสริยา ทองห่อ. (2559) ผลของวิธีการฟื้นตัวภายหลังการออกกำลังกายที่มีต่อกรดแลคติกในเลือด อัตราการเต้นของหัวใจและสมรรถภาพเชิงแอโรบิกในนักกีฬา. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา*
- Cengiz, A. M. (2015). Effects of self-selected dehydration and meaningful rehydration on anaerobic power and heart rate recovery of elite wrestlers. *The Society of Physical Therapy Science*, 27(5), 1441-1444.
- Jinnah, A. H., Luo, T. D., Mendias, C., & Freehill, M. (2019). Cryotherapy duration is critical in short-term recovery of athletes: a systematic review. *Journal of ISAKOS*, 4(3), 131-136.
- Macnab, R. B., Conger, R. P., & Taylor, P. S. (1969). Differences in maximal and submaximal work capacity in men and women. *Journal of Applied Physiology*, 27(5), 644-648.
- The international football association board. (2019). *Laws of the Game 2019/20*. Zurich: n.p.
- Wilcock, I. M., Cronin, J. B., & Hing, W. A. (2006). Physiological response to water immersion: a method for sport recovery. *Sports Med*, 36(9), 747-765.

ผลของการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตรของนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

เอกสิทธิ์ สุขลาภ*
ธารินทร์ ก้านเหลือง**
ไพบุลย์ ณะพรานบุญ***

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ของนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ประชากรเป็นนักกีฬาว่ายน้ำสังกัดโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 10 คน คือกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 2 ชั่วโมง เครื่องมือการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย มีค่า IOC เท่ากับ 0.95 และ โปรแกรมการฝึกทักษะว่ายน้ำท่ากบ มีค่า IOC เท่ากับ 0.97 ทำการทดสอบพลังกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบยืนกระโดดไกลและทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ดำเนินการทดสอบก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ด้วยสถิติ t-test และ Wilcoxon signed rank test ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ Man Whitney u test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ภายในกลุ่มทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน 2) ผลการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่มีความแตกต่างกัน ความเร็วในการว่ายน้ำ มีเวลาเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มลดลง กลุ่มทดลองที่ 1 มีเวลาเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 กำลังกล้ามเนื้อของทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : ว่ายน้ำ พลัยโอเมตริก ฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

***นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: กานต์พิชชา จันทาพูน Email.: eye.kanphisha2@gmail.com มือถือ: 085-0446686

รับบทความ 22 กรกฎาคม 2565 แก้ไขบทความ 24 สิงหาคม 2565 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

The Effect of a Comparison of Plyometric Training Program and Body Weight Training Program on Leg Muscle Power and Speed in the 50-Meter Breaststroke of Swimming Athletes at Bangkok Sports School

Ekkasit Suklarp^{*}

Tharin Kanlueng^{**}

Paiboon Napranbun^{***}

Abstract

This research aims to compare the effect of a plyometric training program and a body weight training program on leg muscle power and speed in the 50-meter breaststroke of swimmers at the Bangkok Sports School. The population consisted for 30 swimmers under the Bangkok Sports School by choosing a specific for 20 swimmers, divided into 2 groups by each groups for 10 swimmers. Experimental group 1 and experimental group 2 trained would be training for 2 hours per day and 3 days per week total 8 weeks. The research method is Plyometric training program, the body weight training program had an IOC value of 0.95, The frog swimming skill training program had an IOC value of 0.97, The leg strength was tested with the standing long jump test and the speed test in the 50m brackish swimming test. And for the analysis method in this research is statistics Mean Standard Deviation, pre and post trials by week 4 and week 8 of experimental group 1 and experimental group 2 with statistical t-test and Wilcoxon signed rank test. Difference between experimental group 1 and experimental group 2 after 8 weeks of training using Man Whitney u test.

The result of research shown that the leg strength and 50-meter breaststroke speed in groups of 2 experimental group was no difference and for the leg strength and 50-meter breaststroke speed between groups of 2 experimental after training in week4 and week8, there was no difference. For swimming speed was decrease mean time for both groups. Experimental group 1 had mean time less than experimental group 2 and for leg muscle strength both experimental groups was increase.

Keywords: Swimming, Plyometric, Body weigh

^{*}Master's degree student, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

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

^{***}Ph.D. student, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Contract: Ekkasit Suklarp, Email.: Ekkasit.su@ku.th Tel: 085-044-6686

Received July, 22 2022 ; Revised August, 24 2022; Accepted August, 30 2024

บทนำ

ปัจจุบันกีฬาว่ายน้ำในประเทศไทยได้รับความสนใจจากประชาชนมากยิ่งขึ้น ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุกีฬาว่ายน้ำไว้ในหลักสูตรเกือบทุกระดับ กระทรวงศึกษาธิการ (2552) มีการจัดกิจกรรมการแข่งขันตลอดทั้งปี บรรจุลงในการแข่งขันระดับประเทศ คือ กีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ กีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬาแห่งชาติ กีฬาชิงแชมป์ประเทศไทย โดยการแข่งขันว่ายน้ำชิงแชมป์ประเทศไทยมีเกณฑ์เวลากำหนดในการเข้าร่วมการแข่งขัน โดยเฉพาะโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ที่จัดตั้งโดยศูนย์กีฬาเยาวชน (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร) สังกัดกองการกีฬา สำนักวัฒนธรรม กีฬา และท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เป็นสถาบันแห่งการสอนกีฬา พัฒนาสู่ความเป็นเลิศสำหรับผู้ที่มีความสามารถทางการกีฬา ส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาด้านกีฬา ความมีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศทางการกีฬา การดำเนินงานของโรงเรียนกีฬามีลักษณะเหมือนโรงเรียนประจำนักเรียนต้องอยู่ประจำที่ศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน โดยมี 14 ชนิดกีฬา ทำการเปิดสอน หนึ่งในนั้นคือกีฬา ว่ายน้ำ โดยกีฬาว่ายน้ำของโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร มีจำนวน นักกีฬา 30 คน โดยในการแข่งขันว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยประจำปี 2563 นักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครมีนักกีฬาที่เวลาผ่านเกณฑ์ในท่าว่ายน้ำต่าง ๆ ดังนี้ ท่าฟรีสไตล์ 50 เมตร มีนักกีฬาว่ายน้ำเวลาผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน จาก 30 คน ท่ากรรเชียง 50 เมตร มีนักกีฬาว่ายน้ำเวลาผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน จาก 30 คน ท่าผีเสื้อ 50 เมตร มีนักกีฬาว่ายน้ำเวลาผ่านเกณฑ์จำนวน 12 คน จาก 30 คน และท่ากบ 50 เมตร มีนักกีฬาว่ายน้ำเวลาผ่านเกณฑ์จำนวน 6 คน จาก 30 คน ข้อมูลสถิติดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบกับในท่าอื่น ๆ แล้วท่ากบมีนักกีฬาที่ว่ายน้ำเวลาผ่านเกณฑ์สมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทยที่ต่ำมากในการที่ผ่านเกณฑ์เวลาเข้าไปแข่งในรายการชิงแชมป์ประเทศไทย (สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย, 2564)

จากการศึกษาโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric training) เป็นโปรแกรมที่พัฒนาสร้างเสริมศักยภาพความเร็ว (Speed) และความแข็งแรง (Strength) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากความเร็วและความแข็งแรง คือ องค์ประกอบที่สำคัญของกำลัง (Power) เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวไว้ว่าการฝึกพลัยโอเมตริก คือการกระตุ้นปฏิกิริยาการทำงานของระประสาท และ กล้ามเนื้อให้สามารถยืดและหดตัวแต่ละครั้งได้อย่างรวดเร็ว และ สูงสุดในระยะเวลาสั้นๆและจะทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรต้องฝึกยกน้ำหนักอย่างเป็นระบบซึ่งสอดคล้องกันกับ Newton and Kraemer (1994) กล่าวว่าพลังระเบิดของกล้ามเนื้อเกิดจากการที่กล้ามเนื้อออกแรงเต็มที่อย่างรวดเร็วหนึ่งครั้ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวที่ต้องการความเร็วสูงในขณะที่ปล่อยอุปกรณ์กีฬาออกไป หรือต้องการความเร็วสูงที่จุดกระทบยังสอดคล้องกับ Chu (1995) การฝึกพลัยโอเมตริกในขณะเคลื่อนไหวด้วยการใช้แรงเต็มที่มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ และร่างกายสามารถเปลี่ยนอิริยาบถได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น ความคล่องแคล่วว่องไวจะต้องอาศัยการควบคุมและการประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อเป็นอย่างดี จึงทำให้เกิดความรวดเร็วและแม่นยำขึ้นได้ นอกจากนั้นยังต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นสำคัญ

นอกจากนั้นโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย (Body weight training) เป็นโปรแกรมการฝึกที่ใช้ น้ำหนักตัวของผู้ปฏิบัติเป็นตัวต้านทานการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ โดยไม่มีอุปกรณ์น้ำหนักมาช่วยเสริม ทำให้มวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น โดยมวลกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นจะสามารถกระตุ้นการเผาผลาญพลังงานพื้นฐานในขณะที่พักทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานโดยรวมเพิ่มขึ้นจากผลของการฝึกแบบใช้แรงต้านและพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมในแต่ละวัน กอบบุญ แดงสุวรรณ (2564) กล่าวว่า เป็นการฝึกโดยใช้ น้ำหนักของร่างกายเป็นตัวกำหนดความหนักของงาน โดยใช้กล้ามเนื้อที่ต้องการทำการฝึก ออกแรงต้านกับแรงดึงดูดของโลก

เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อซึ่งสอดคล้องกับ สุคนธ์ อนุวัฒน์ (2562) กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกาย เป็นการออกกำลังกายแบบแรงต้านอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้ น้ำหนักของร่างกายเป็นแรงต้านในการฝึกตามท่าทางต่าง ๆ เช่น Push Up, Sit Up, Squat Leg Lunges เป็นต้น สามารถฝึกได้หลายหลายรูปแบบ เช่น ฝึกความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว เป็นต้น สามารถฝึกได้ในทุกสถานที่ตามที่ต้องการ เพราะไม่มีอุปกรณ์ในการฝึก

จากความรู้ที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของการฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬาว่ายน้ำให้พัฒนาสูงขึ้น จำเป็นต้องมีการศึกษา สมรรถภาพทางกลไก สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาว่ายน้ำ หลักการสร้างโปรแกรมการฝึกซ้อมในกีฬาวว่ายน้ำ โดยนำเอาวิทยาศาสตร์การกีฬามาปรับใช้เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกซ้อม ซึ่งส่งผลให้นักกีฬาว่ายน้ำมีสมรรถภาพที่ดีขึ้นพลังของกล้ามเนื้อขาและความขาในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร เพื่อให้มีสถิติที่ดีกว่าเดิม จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพสมรรถภาพทางกายได้ ซึ่งจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายสามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังของกล้ามเนื้อขาและความเร็วได้เป็นอย่างดี แต่ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่เปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก และโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย ว่าโปรแกรมแบบใดที่สามารถพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบ 50 เมตรของนักกีฬาโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ว่าการฝึกแบบใดที่สามารถพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ได้ดีกว่ากัน ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนากีฬาวว่ายน้ำต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
2. เพื่อการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

สมมติฐานการวิจัย

1. พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกัน
2. พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาว่ายน้ำของโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครที่มีอายุระหว่าง 14-18 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยใช้ นักกีฬาว่ายน้ำ

โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครแห่งที่ 2 จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 10 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 10 คน ได้แก่

กลุ่มทดลองที่ 1 คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับโปรแกรมการฝึกทักษะว่ายน้ำท่ากบ
กลุ่มทดลองที่ 2 คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายควบคู่กับการฝึกทักษะว่ายน้ำท่ากบ

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัย

1. กลุ่มทดลองเป็นนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
2. กลุ่มทดลองสามารถเข้าร่วมการฝึกได้ตลอดเวลาการฝึก 8 สัปดาห์

เกณฑ์การคัดออก

1. มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณขา เขียวปื้นและเรื้อรังส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวัน
2. ได้รับการบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรืออุบัติเหตุระหว่างการทดลองหรือมีความประสงค์ออกจากการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการทดสอบความเร็วการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร โดยนำเวลาของผู้เข้าทดสอบที่มีสถิติเวลาในการทดสอบว่ายน้ำท่ากบเวลาน้อยที่สุดไปหาคนที่ใช้เวลาในการทดสอบว่ายน้ำท่ากบเวลามากที่สุด
2. นำกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน มาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการเลือกเข้ากลุ่ม แบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 10 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักร่างกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากที่อาจารย์ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.95
2. โปรแกรมทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.97
3. แบบทดสอบความเร็วในการการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร โดยใช้เวลาน้อยที่สุด
4. แบบทดสอบพลังของกล้ามเนื้อ โดยใช้แบบทดสอบการยืนกระโดดไกล (Standing broad jump)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการฝึกกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง โดยทำการฝึกและทำการทดสอบ ณ สระว่ายน้ำศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ (บางมด) ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติเป็นสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviations) อายุ น้ำหนัก แลส่วนสูงของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตรและพลังกล้ามเนื้อขา หากมีการแจกแจงแบบปกติจะใช้ Paired-Samples t Test ซึ่งหากมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้สถิติ

Paired-Samples Wilcoxon Signed Rank Test ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตรและพลังกล้ามเนื้อขา หากมีการแจกแจงแบบปกติจะใช้ Two Sample t Test ซึ่งหากมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้สถิติ Mann-Whitney U Test ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่ม	n	อายุ (ปี)		น้ำหนัก (กก.)		ส่วนสูง (ซม.)	
		X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	10	16.00	1.49	62.13	11.74	169.80	6.20
กลุ่มทดลองที่ 2	10	15.60	1.78	55.19	9.41	161.10	4.25

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อายุ เท่ากับ 16.00 ± 1.49 ปี น้ำหนัก เท่ากับ 62.13 ± 11.74 กิโลกรัม และส่วนสูง เท่ากับ 169.80 ± 6.20 เซนติเมตร กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อายุ เท่ากับ 15.60 ± 1.78 ปี น้ำหนัก เท่ากับ 55.19 ± 9.41 กิโลกรัม และส่วนสูง เท่ากับ 161.10 ± 4.25 เซนติเมตร

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 1

การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบ ระยะ 50 เมตร (วินาที)	กลุ่มทดลองที่ 1					
	n	X	Mdn	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1	10	38.33	38.98	3.28	-.73	.47
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	10	37.71	38.38	3.14	-.90	.37
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	10	36.83	37.31	3.13	-1.02	.31

จากตารางที่ 2 พบว่าความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร เท่ากับ 39.05 ± 3.73 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.36 ± 3.63 วินาที มี และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.81 ± 3.65 วินาที แสดงว่าการทดสอบ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นักกีฬาวัย น้ำมีความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตรไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 2

การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบ ระยะ 50 เมตร (วินาที)	กลุ่มทดลองที่ 2					
	n	$\bar{X}$	Mdn	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1	10	39.22	39.61	3.72	-.73	.47
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	10	38.81	39.21	3.68	-.90	.37
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	10	38.11	38.47	3.74	-1.02	.32

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร เท่ากับ 39.22 ± 3.72 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.81 ± 3.68 วินาที และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.11 ± 3.74 วินาที แสดงว่าการทดสอบ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นักกีฬาว่ายน้ำมีความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตรไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 1

การทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร)	กลุ่มทดลองที่ 1					
	n	$\bar{X}$	Mdn	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1	10	198.6	179.5	28.28	.05	.96
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	10	202.3	184	27.84	.20	.83
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	10	205.9	188	28.08	.37	.71

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกลเท่ากับ 198.6 ± 28.28 เซนติเมตร หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 202.3 ± 27.84 เซนติเมตร และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 205.9 ± 28.08 เซนติเมตร แสดงว่าการทดสอบ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นักกีฬาว่ายน้ำมีพลังกล้ามเนื้อขาเพิ่มมากขึ้นไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 2

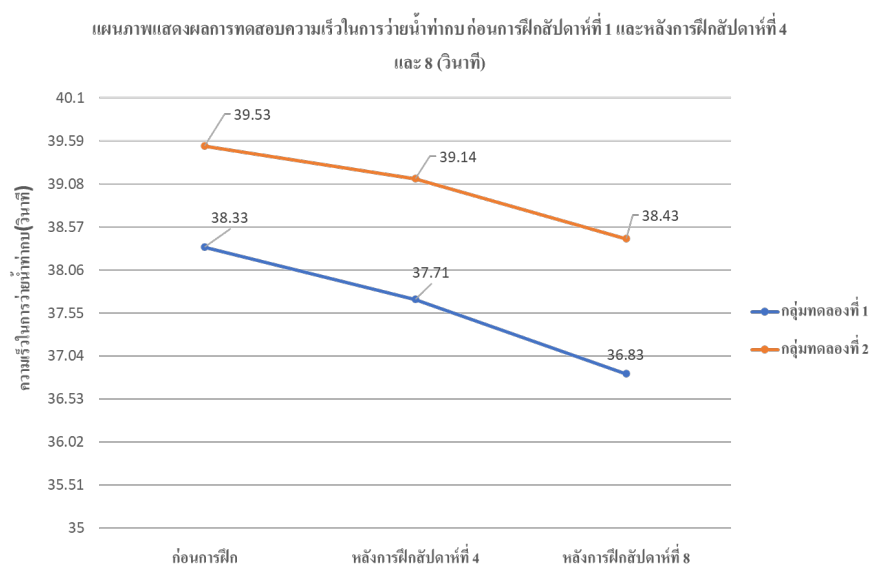
การทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร)	กลุ่มทดลองที่ 2					
	n	$\bar{X}$	Mdn	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1	10	197.9	196.0	32.87	.05	.96
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	10	199.5	198.5	32.03	.20	.83
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	10	201.0	199.5	31.08	.37	.71

จากตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกลเท่ากับ 197.9 ± 32.87 เซนติเมตร หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 199.5 ± 32.03 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 201.0 ± 31.08 เซนติเมตรหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยผลการทดลองความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร การฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2

การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร (วินาที)	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		t	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1	38.33	3.28	39.53	3.90	-.73	.43
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	37.71	3.14	39.14	3.86	-.90	.39
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	36.83	3.13	38.43	3.80	-1.02	.44

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลของการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตรก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.33 ± 3.28 วินาที และ 39.53 ± 3.90 วินาที ตามลำดับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.7 ± 3.14 วินาที และ 39.14 ± 3.86 วินาที ตามลำดับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.83 ± 3.13 วินาที และ 38.43 ± 3.80 วินาที ตามลำดับ การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างกัน



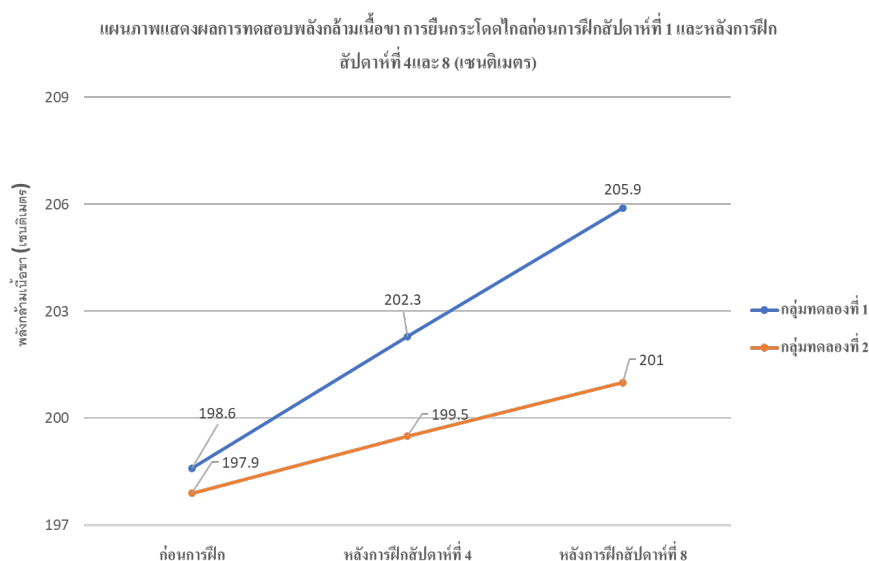
ภาพที่ 1 แผนภูมิเปรียบเทียบความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบ (หน่วย:วินาที) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับ 8

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยของเวลาในการว่ายน้ำท่ากบลดลงทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการทดลองเวลา 38.33 วินาที ต่อมาในสัปดาห์ที่ 4 เวลาลดลง 37.71 วินาที เวลาที่ลดลง 0.92 เท่า และในสัปดาห์ที่ 8 เวลาลดลง 36.83 วินาที เวลาที่ลดลงเท่ากับ 0.88 วินาที และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลองเวลา 39.53 วินาที ต่อมาในสัปดาห์ที่ 4 เวลาลดลง 39.14 วินาที เวลาที่ลดลง 0.39 เท่า และในสัปดาห์ที่ 8 เวลาลดลง 38.43 วินาที เวลาที่ลดลงเท่ากับ 0.71 เท่า โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีเวลาลดลงมากกว่ากลุ่มทดลองที่ 2

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยผลการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2

การทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา (วินาที)	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1	198.6	28.28	197.9	32.87	.05	.96
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	202.3	27.84	199.5	32.03	.20	.83
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	205.9	28.08	201.0	31.08	.37	.71

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา การยืนกระโดดไกล ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าพลังกล้ามเนื้อขา การยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 198.6 ± 28.28 เซนติเมตร และ 197.9 ± 32.87 เซนติเมตร ตามลำดับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าพลังกล้ามเนื้อขา การยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 202.3 ± 27.84 เซนติเมตร และ 199.5 ± 32.03 เซนติเมตร ตามลำดับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา การยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 205.9 ± 28.08 เซนติเมตรและ 201.0 ± 31.08 เซนติเมตร ตามลำดับ การทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา การยืนกระโดดไกล ไม่มีความแตกต่างกัน



ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ยืนกระโดดไกล (หน่วย:เซนติเมตร) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับ 8

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ยืนกระโดดไกลเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการทดลอง 198.6 เซนติเมตร ต่อมาในสัปดาห์ที่ 4 กระโดดได้ไกลขึ้น 202.3 เซนติเมตร กระโดดไกลขึ้น 3.7 เท่า และในสัปดาห์ที่ 8 กระโดดได้ไกลขึ้น 205.9 เซนติเมตร กระโดดไกลขึ้น 3.6 เท่า และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง 198.6 เซนติเมตร ต่อมาในสัปดาห์ที่ 4 กระโดดได้ไกลขึ้น 199.5 เซนติเมตร กระโดดไกลขึ้น 1.6 เท่า และในสัปดาห์ที่ 8 กระโดดได้ไกลขึ้น 201.0 เซนติเมตร กระโดดไกลขึ้น 1.5 เท่า โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีการยืนกระโดดไกลได้ไกลกว่ากลุ่มทดลองที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

ดังนั้นการใช้โปรแกรมพลัยโอเมตริกกับโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย ช่วยพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อขา ที่นำไปสู่ความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบได้ทั้งสองโปรแกรมแต่โปรแกรมพลัยโอเมตริกจะพัฒนาได้ดีกว่าโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการฝึกขึ้นตามหลักการออกแบบโปรแกรมการฝึกจากการเคลื่อนไหวทักษะง่ายไปสู่ทักษะยาก ความซับซ้อนน้อยไปสู่ความซับซ้อนมาก ทักษะพื้นฐานสู่ทักษะขั้นสูง หรือทักษะส่วนบุคคลสู่ทักษะการเล่นเป็นทีม ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบของโปรแกรมการฝึก FITT ในการออกแบบโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพ หรือโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาได้แก่ 1. ความหนักในการฝึกซ้อมหรือความซับซ้อนในแต่ละทักษะ 2. ความสม่ำเสมอหรือความถี่ในการฝึกซ้อม 3. ระยะเวลาหรือความยาวนานในการฝึกซ้อมและ 4. รูปแบบหรือประเภทของการออกกำลังกาย เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) เช่นเดียวกับถาวร กุมุทศรี (2560) ได้กล่าวว่า สำหรับนักกีฬาจะต้องใช้การฝึกกำลังความเร็ว (power speed) การหดตัวของกล้ามเนื้อด้วยความเร็วสูงสุดโดยการออกแรงเกือบสูงสุดด้วย โดยอาศัยสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะการว่ายน้ำท่ากบ และ พลังกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (muscular endurance) ความเร็ว (speed) กำลัง (power) ความอ่อนตัว (flexibility) หากนักกีฬาว่ายน้ำ ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและ พลังของกล้ามเนื้อขาที่ดีขึ้นก็จะทำให้นักกีฬาได้เปรียบคู่แข่งขัน ซึ่งนำไปสู่ชัยชนะของนักกีฬาได้เช่นเดียวกับนักกีฬาว่ายน้ำที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวที่เป็น พลัยโอเมตริกในนักกีฬาว่ายน้ำต้องทำการเคลื่อนไหว ส่วนขา อย่างรวดเร็วเพื่อสร้างความสามารถที่จะว่ายน้ำให้ได้แรงที่มากที่สุดขณะทำการแข่งขัน ซึ่งก็ถือเป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน กับ Newton and Kraemer (1994) กล่าวว่า ท่าทางที่ต้องใช้ในการว่ายน้ำคือ ถีบขาและใช้แรงออกอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นท่าทางที่ต้องใช้ความแข็งแรงของขา เนื่องจากการว่ายน้ำต้องใช้การถีบขาแบบซ้ำ ๆ สอดคล้องกับ สุจิตา เจริญผล (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกบนบกและในน้ำที่มีต่อพลังระเบิดของกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะทาง 50 เมตรของนักกีฬาว่ายน้ำชาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกบนบกและการฝึกพลัยโอเมตริกในน้ำที่มีต่อพลังระเบิดของกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะทาง 50 เมตร สามารถอธิบายผลการฝึกได้ว่า การฝึกโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา สามารถเพิ่มความสามารถในการว่ายน้ำท่ากบระยะ 50 เมตร ได้ดีขึ้น ดังนั้น จึงสามารถนำรูปแบบการฝึกนี้ไปใช้สำหรับการฝึกเพื่อพัฒนาทักษะด้านความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบได้ โดยผู้วิจัยได้นำหลักการสร้างโปรแกรมการฝึกนี้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกแบบโปรแกรมการฝึกทักษะการว่ายน้ำท่ากบ โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกกับโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งได้กำหนดระยะเวลาการฝึก 2 ชั่วโมงต่อวัน และกำหนดความถี่ในการฝึกซ้อม 3 ครั้งต่อ

สัปดาห์ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบกิจกรรมการฝึกซ้อมให้ตรงตามเป้าหมายในการฝึกซ้อมรายวันรายสัปดาห์จึงส่งผลให้นักกีฬามีพลังกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้นและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบที่เร็วขึ้นนักกีฬาที่สามารถทำสถิติเวลาที่ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. ผู้ที่จะนำโปรแกรมการฝึกไปใช้ต้องคอยกระตุ้น ผู้รับการฝึกให้ปฏิบัติตามระดับความหนักของโปรแกรมการฝึก
2. ผู้ที่จะนำโปรแกรมไปใช้ควรพิจารณาทั้ง 2 โปรแกรม ว่ามีความหนักเบา เพียงพอในการฝึกไหม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาสมรรถภาพที่เกี่ยวข้อง ในกีฬาว่ายน้ำเพิ่มเติม เช่น ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ
2. ควรมีการศึกษาในระยะเวลาการแข่งขันอื่น ๆ และ ท่าว่ายน้ำอื่น ๆ เช่น ท่าผีเสื้อ ท่ากรรเชียง ท่าคว่ำ ระยะทาง 100 เมตร หรือ ท่าผีเสื้อ ท่ากรรเชียง ท่าคว่ำ 200 เมตร
3. อาจนำโปรแกรมฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายไปปรับใช้กับนักกีฬาชนิดอื่น ๆ ที่มีการเคลื่อนไหว และใช้พลังของกล้ามเนื้อแขนอย่างต่อเนื่อง ให้เหมาะสมกับแต่ละชนิดกีฬา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กอบบุญ แดงสุวรรณ. (2564). ผลของการฝึกความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาด้วยน้ำหนักตัวที่มีต่อความสามารถในการรื้อฟื้นกีฬาสเกตบอลของนักกีฬาโรงเรียนสุคนธ์วิทยังหวัดนครปฐม. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 47(1), 40-48.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2561). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. (2 ed.). กรุงเทพมหานคร: สินธนาโก้ป๊อปปี้เซ็นเตอร์.
- ถาวร กุมทรี. (2560). *การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพมหานคร: มีเดียเพรส.
- สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย. (2564). *จัดลำดับนักกีฬาว่ายน้ำประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2564, จาก <http://swimming.or.th/Index/HomeRanking?Distance=1&SwimmingTypeDetailId=2>
- สุคนธ์ อนุวัฒน์. (2562). ผลของการฝึกด้วย ที่ อาร์ เอ็กซ์ และการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีต่อความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 45(1).
- สุธิดา เจริญผล. (2554). *ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกบนบกและในน้ำที่มีต่อพลังระเบิดของกล้ามเนื้อขาและความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะทาง50เมตรของนักกีฬาว่ายน้ำชาย*. (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- Chu, D. A. (1995). Power tennis training: Human Kinetics 1.
- Newton, R., & Kraemer, W. (1994). Developing explosive muscular power: *Implications for a mixed methods training strategy*. 16(5), 20-31.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

พวงทิพย์ บุตรรักษ์*

ณัฐกฤตา ศิริโสภณ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เพศหญิงและเพศชาย อายุ 35 - 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 300 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน 4 พฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square)

ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .05$ โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน มีการรับรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 51.7, 81.7, 56.0 ตามลำดับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.3, 43.7 ตามลำดับ สำหรับการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 45.7 ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 4 พฤติกรรม พบว่า การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย มีพฤติกรรมอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 66.3, 38.3 ตามลำดับ ส่วนการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการจัดการความเครียด มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.7, 44.0 ตามลำดับ

คำสำคัญ : แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

*นิสิตปริญญาโท สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: พวงทิพย์ บุตรรักษ์ E-mail: timploy@hotmail.com มือถือ: 087-7591015

รับบทความ 13 ตุลาคม 2563 แก้ไขบทความ 30 สิงหาคม 2567 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Factors Related to Health Care Behaviors of Diabetes Mellitus Risk Group

Pongtip Butrak*

Nutthakritta Sirisophon**

Abstract

The objectives of this descriptive research were to study factors related to health care behaviors of diabetes mellitus risk group and study the relationship between health beliefs model and health care behaviors of diabetes mellitus risk group. The sample selected by purposive sampling. The sample were female and male aged 35 - 59 years old 300 peoples living in Pak kret district Nonthaburi province. Data were collected using questionnaires of the health beliefs model of 6 components and health care behaviors of diabetes mellitus risk group 4 behaviors. Data were analyzed using descriptive statistic, analysis for relationships using Chi-square statistic.

The results of research found that. The health beliefs model and health care behaviors of diabetes mellitus risk group were statistically significant at $<.05$ level. The perceived susceptibility, the perceived benefits and the cues to action were high level 51.7%, 81.7%, 56.0% respectively, the perceived severity and the self efficacy were moderate level 50.3%, 43.7% respectively, the perceived barriers was low level 45.7%. However the health care behaviors of diabetes mellitus risk group 4 behaviors found that. Food consumption and exercise were improve level 66.3%, 38.3% respectively, alcohol drinking and stress management were moderate level 51.7%, 44.0% respectively.

Keywords: Health Belief Mode, diabetes mellitus risk group, health care behaviors

*Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

**Assistant Professor, Ed.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

Corresponding author: Pongtip Butrak, E-mail: timploy@hotmail.com Mobile phone: 08 7759 1015

Received October, 13 2020 ; Revised August, 30 2024 ; Accepted August, 30 2024

บทนำ

ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, 2560) ประเมินว่าในปี 2560 ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 425 ล้านคน และทุก ๆ 6 วินาที จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 1 คน และคาดการณ์ว่าในปี 2588 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น 629 ล้านคน จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ปี พ.ศ. 2560 ได้จัดอันดับประเทศที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด 5 ประเทศแรก ประเทศไทยติดอยู่ในอันดับที่ 4 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 4,426,959 ล้านคน อันดับที่หนึ่ง คือ ประเทศจีน จำนวน 120.9 ล้านคน รองมาคือประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 10.5 ล้านคน ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 8.3 ล้านคน และประเทศฟิลิปปินส์ จำนวน 3.8 ล้านคน (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) สำหรับในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ประเมินการว่าจะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 82 ล้านคน และเสียชีวิต 1.1 ล้านคน ในจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตนั้น ส่วนใหญ่เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 80 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2561)

สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปี 2562 จากรายงานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย พบว่าประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน ได้รับการรักษาเพียง 2.6 ล้านคน คาดการณ์ว่าจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคน ภายในปี 2583 มีข้อมูลชี้ชัดว่าโรคเบาหวานที่เกิดในวัยรุ่น วัยหนุ่มสาว และผู้ใหญ่ วัยต้น จะมีความรุนแรงกว่าในวัยกลางคนและผู้สูงอายุ รวมถึงตอบสนองต่อการรักษาได้น้อยกว่า อาจนำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อน อย่างรวดเร็วและรุนแรง สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรวัยทำงาน (วรรณ นิธิยานันท์, 2562) เมื่อมองรายภาค/เขตบริการสุขภาพ 12 เขต ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ 2559 - 2561 จากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นเขตบริการสุขภาพที่ 7, 8, 9, 10 มีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคกลางมีเขตบริการสุขภาพที่ 3, 4, 5, 6 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2562) สอดคล้องกับผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 5 ปี 2557 ของ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 19.7) รองลงมา คือ ภาคกลาง (ร้อยละ 19.3) ภาคเหนือ ภาคใต้และกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2559) สำหรับภาคกลาง ซึ่งมีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานรองมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเขตบริการสุขภาพที่ 4 มี 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี สระบุรี และนครนายก มีพื้นที่ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร พื้นที่เดิมส่วนใหญ่เป็นเขตชนบท แต่ความเป็นเมืองได้ขยายไปสู่ชนบท ส่งผลให้วิถีชีวิตของประชากรเปลี่ยนแปลงไป จากรายงานการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2560 - 2562 พบว่า ประชากรกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด 100 -125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) เพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2560 - 2562 มีกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน 11,288 คน (ร้อยละ 4.6), 13,124 คน (ร้อยละ 5.0) และ 10,386 คน (ร้อยละ 5.2) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีผู้ที่สงสัยป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นด้วย (รอกการวินิจฉัยจากแพทย์) จำนวน 850 คน (ร้อยละ 0.4), 1,044 (ร้อยละ 0.4) และ 1,777 (ร้อยละ 0.9) ตามลำดับ หากพิจารณาแต่ละอำเภอของจังหวัดนนทบุรี พบว่าอำเภอปากเกร็ดมีผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานทุกปี ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ 2560 - 2562 พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปีและเป็นที่สองรองจากอำเภอเมือง ดังนี้ ปี 2560 ประชากรเป้าหมาย จำนวน 106,504 คน เข้ารับตรวจคัดกรอง 33,572 คน (29.6%) เป็นกลุ่มเสี่ยง จำนวน 1,082 คน (3.2%) มีผู้สงสัยป่วย จำนวน 103 คน (0.3%) ปี 2561 ประชากรเป้าหมาย

จำนวน 93,784 คน ตรวจคัดกรอง 43,326 คน (46.2%) เป็นกลุ่มเสี่ยง จำนวน 1,551 คน (3.6%) มีผู้สงสัยป่วย จำนวน 143 คน (0.3%) ปี 2562 ประชากรเป้าหมาย จำนวน 86,572 คน ตรวจคัดกรอง 28,034 คน (32.4%) เป็นกลุ่มเสี่ยง จำนวน 1,647 คน (5.9%) มีผู้สงสัยป่วย จำนวน 306 คน (1.1%) จะเห็นได้ว่า อำเภอปากเกร็ดมีประชากรที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี แต่มีกลุ่มเป้าหมายเข้ารับการตรวจคัดกรองต่ำกว่าเกณฑ์ทุกปี (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี, 2562)

อย่างไรก็ตาม หากกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้รับทราบผลการคัดกรองโรคเบาหวาน และทราบว่าตนเองมีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ทำให้รับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงที่จะป่วยเป็นโรคเบาหวานได้ และหากได้รับรู้ถึงความรุนแรงของโรคเบาหวานที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนอันตรายถึงเสียชีวิตได้นั้น จะทำให้กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานหลีกเลี่ยงลดละเลิกปัจจัยเสี่ยง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และหากกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีความเชื่อว่าสิ่งที่ปฏิบัติตนนั้นมีประโยชน์ที่ดีต่อตนเอง ป้องกันการเกิดโรคได้ ก็จะปฏิบัติตามความเชื่อนั้นๆ ต่อไป เช่นเดียวกับแนวคิดทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker, (1974) ที่เชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรม โดยบุคคลจะกระทำหรือเข้าใกล้กับสิ่งที่ตนพอใจ และคิดว่าสิ่งนั้นจะก่อให้เกิดผลดีที่มีประโยชน์ต่อตน และหนีห่างจากสิ่งที่ตนไม่ปรารถนา และการที่บุคคลจะปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคได้นั้น เพราะบุคคลนั้นมีความเชื่อว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และมีความรุนแรงส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน การมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดีจะเป็นประโยชน์ต่อการลดโอกาสเสี่ยงจากการเกิดโรค หรือในกรณีที่เกิดขึ้นแล้วก็ช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief Model) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์การป้องกันโรค การรับรู้ถึงอุปสรรคที่ส่งผลกระทบทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง การมีสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมทำให้เกิดการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอ และที่สำคัญคือการที่บุคคลนั้นมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการให้สำเร็จได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงความสนใจศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เพื่อศึกษาว่ากลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ได้มีรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและมีระดับความเชื่อด้านสุขภาพอย่างไร ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานอย่างไร โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวาน และประยุกต์ใช้หลักการดูแลสุขภาพ 3 อ. 2 ส. (กองสุขศึกษา, 2561) โดยเลือกพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จำนวน 4 พฤติกรรม ได้แก่ การบริโภคอาหารการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน อาศัยอยู่ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากร

ประชากรที่มีอายุ 35 - 59 ปี เพศหญิงและชาย ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร 6 - 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือหลังรับประทานอาหารแล้วตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าเท่ากับ 140 - 199 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อาศัยอยู่ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 1,362 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่มีอายุ 35 - 59 ปี เพศหญิงและชาย ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร 6 - 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือหลังรับประทานอาหารแล้วตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าเท่ากับ 140 - 199 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อาศัยอยู่ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีแบบเจาะจง คำนวณหาขนาดตัวอย่างได้จากสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Krejcie and Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประยุกต์ใช้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ตามหลักการดูแลสุขภาพ 3 อ. 2 ส. จำนวน 4 พฤติกรรม แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1. แบบสอบถามลักษณะชีวิตสังคม ส่วนที่ 2. แบบสอบถามตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และส่วนที่ 3. แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายลักษณะปัจจัยทางชีวิตสังคม แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยชีวิตสังคมกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ สถิติ ไคส์แควร์ (Chi-square)

สรุปผลการศึกษา

1. ลักษณะปัจจัยชีวิตสังคมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.7 อายุอยู่ในช่วง 51- 59 ปี ร้อยละ 56.3 มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน คือ มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนลงพุง (BMI = 25.0 - 29.9 kg/m²) ร้อยละ 35.7 และอ้วนมาก (> 30.0 kg/m²) ร้อยละ 6.3 สถานภาพสมรส มีคู่ ร้อยละ 68.0 จบการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส./เทียบเท่า ร้อยละ 30.0 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 22.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 35.7 มีโรคประจำตัว ได้แก่ มีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 34.3 และโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 46.3

2. ระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 51.7, 81.7 และ 56.0 ตามลำดับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 50.3, และ 43.7 ตามลำดับ สำหรับการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในระดับน้อย คือ ร้อยละ 45.7

3. ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน 4 พฤติกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 66.3 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.7 พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 38.3 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.7 พฤติกรรมการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.0 รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 40.0 และพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับปานกลาง 51.7 รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 24.3 หากมองภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั้ง 4 พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.7 รองลงมาอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 28.3

4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะปัจจัยชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 4 พฤติกรรม ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะปัจจัยชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยกเว้น สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพหลัก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวาน กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 4 พฤติกรรม ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยอมรับสมมติฐานที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลักการดูแลสุขภาพ 4 พฤติกรรม ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน อาศัยอยู่ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 300 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม 2562 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2563 อภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. สมมติฐานที่ 1 ลักษณะปัจจัยชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะปัจจัยชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย รายได้เฉลี่ย

ต่อเดือน โรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยกเว้น สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพหลัก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.7 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ของ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2559) ที่พบว่า เพศหญิงมีอัตราความชุกโรคเบาหวาน ร้อยละ 9.8 เพศชาย ร้อยละ 7.8 เพศหญิงมากกว่าเพศชายประมาณ ร้อยละ 2 และเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ คือ มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพการป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของ เกวลิ และคณะ, (2554) พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคได้ดีกว่าเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย อายุ 51 – 59 ปี ร้อยละ 56.3 มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน เริ่มท้วม ร้อยละ 24.3 อยู่ในภาวะอ้วน ร้อยละ 35.7 และอ้วนมาก ร้อยละ 6.3 มีสถานภาพสมรส มีคู่ ร้อยละ 68.0 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส/หรือเทียบเท่า ร้อยละ 30.0 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 22.3 และกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 34.3 และไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 46.3 สอดคล้องกับการศึกษาของ เขมารดี และคณะ, (2560) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีสถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นแม่บ้าน และมีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน จะเห็นได้ว่า ลักษณะปัจจัยชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานั้นจะมีลักษณะเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิชัย เอกพลากร, (2548) เรื่อง รายงานการศึกษาพัฒนาดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน (Diabetic Risk Score) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นมีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน คือ เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีภาวะโภชนาการเกิน มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน เช่น โรคความดันโลหิตสูง และมีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน สรุปได้ว่า ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีลักษณะชีวสังคมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ได้แก่ มีค่าดัชนีมวลกายของอยู่ในระดับเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง รวมทั้งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (กลุ่มก่อนเบาหวาน: Pre diabetes) ซึ่งนับได้ว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และการที่กลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วน คือ มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน อาจส่งผลทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน และทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพให้ถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานด้วย

2. สมมติฐานที่ 2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 4 พฤติกรรม ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยอมรับสมมติฐานที่ 2

ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวาน อยู่ในระดับปานกลาง ถึงมาก จะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานดีขึ้นตามไปด้วย และมีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ กล่าวคือ หากระดับการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานน้อยจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี หากระดับการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมากจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับควรปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นาทยา และคณะ, (2562) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน และการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐยานัน และคณะ, (2551) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณี และคณะ, (2558) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน และการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$ และ $p < .01$) ตามลำดับ และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ เขมารดี และคณะ, 2(560) พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงของตนเองต่อการเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ($p < .05$) อย่างไรก็ตาม แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker, (1974) ได้อธิบายความเชื่อด้านสุขภาพว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นโรค บุคคลนั้นต้องมีการรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคนั้น และส่งผลกระทบทันทีอันตรายและรุนแรงต่อชีวิต ดังนั้น การมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน จะส่งผลดีต่อสุขภาพและลดความรุนแรงจากโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานอยู่แล้ว คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หากกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวาน รับรู้ถึงความรุนแรงของโรคเบาหวาน รับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับมาก รวมทั้งมีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับน้อย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันและลดละเลิกหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคเบาหวานได้อย่างดี นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเฉพาะพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เลือกรับประทานอาหารให้ถูกต้องเหมาะสมเหมาะสมสุขภาพ รวมทั้งเสริมพลังกายด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติ โดยไม่ต้องรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน และไม่มีภาวะคุกคามจากโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. บุคลากรด้านสาธารณสุข ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เน้นในเรื่องการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการป้องกันโรคเบาหวานทางด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ควรเน้นในเรื่องการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ถูกต้องเหมาะสมกับภาวะสุขภาพของตน และสามารถปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวานได้

2. หน่วยงานสาธารณสุข หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดประชาสัมพันธ์สร้างกระแสการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะพฤติกรรมบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ในช่วงเวลาและสถานที่ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดกระแส “สังคมรักสุขภาพต่อต้านโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง”

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพื่อติดตามพฤติกรรมดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ในระยะต่อไป เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานต่อไป

2. ศึกษารูปแบบหรือโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยมีบุคคลใกล้ชิดได้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (ระบบพี่เลี้ยง) เพื่อมีส่วนร่วมและรับรู้สุขภาพของสมาชิกในครอบครัว

เอกสารอ้างอิง

- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2561). *โปรแกรมสุศึกษาเพื่อการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงสำหรับวัยทำงาน*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561, สืบค้นจาก <http://hed.go.th/linkHed/396>.
- เขมรดี มาสิงบุญ, สายฝน ม่วงคุ้ม, สุวรรณ มหากายนันท์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(2), 214-227.
- ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล, เกสร ลำเภาทอง, ชดช้อย วัฒนะ. (2551). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิตยา ดวงปทุม, เพ็ญฟ้า รัตนาคณหุตานนท์. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลห้วยขมิ้น อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 9(2), 53-67.
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2562). *งานแถลงข่าววันเบาหวานโลก 2562 World Diabetes Day Thailand 2019 Together Fight Diabetes*. สืบค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2562, สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>.
- วิชัย เอกพลกร. (2548). *รายงานการศึกษาพัฒนาดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน*. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2563, สืบค้นจาก [https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/pro4-chapter1\(4\).pdf](https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/pro4-chapter1(4).pdf)

- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2559). *การสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 ปี 2557*. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2562, สืบค้นจาก <https://www.hsri.or.th/researcher/research/new-release/detail/7711>.
- สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). *สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ปี พ.ศ. 2560*. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2561, สืบค้นจาก <https://www.dmtai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/549-2018-02-08-14-52-46>.
- สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ. (2560). *สถานการณ์โรคเบาหวาน ปี2560*. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2561, สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี. (2562). *ระบบรายงานข้อมูลสุขภาพประชาชน*. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2562, สืบค้นจาก https://nbi.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/screen_risk.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=323a75335033c5976566d99f5ad53b33
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2560). *ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลกปี 2560*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2561, สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news>, 19 ตุลาคม 2562.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2562). *ข้อมูลจำนวนและอัตราผู้ป่วยในปี 2559-2561(ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หลอดเลือดหัวใจ, หลอดเลือดสมอง และ COPD)*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2562, สืบค้นจาก <http://thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13684&tid=32&gid=1-020>
- อรุณี สมพันธ์, แสงทอง ชีระทองคำ, นพวรรณ เปียชื่อ, สมนึก สุกุลหงส์โสภณ. (2558) *ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานในผู้ที่เสี่ยงต่อเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน, มหาวิทยาลัยมหิดล
- Becker, Marshall H. (1974). *The Health Belief model and personal health Behavior. Health Education Monograph*. Retrieved Available Source: May, 27, 2018. From <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/109019817400200407>.
- Krejcie, Robert V. and Morgan, Daryle W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities Educational and Psychological Measurement*. Retrieved May, 27, 2018. From https://home.kku.ac.th/sompong/guest_speaker/KrejcieandMorgan_article.pdf.

ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2

สมชาย แก้วवल*

เพิ่มพร บุพพวงษ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่อแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 จำนวน 301 คน แบ่งเป็นเพศชาย 191 คน และเพศหญิง 110 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling) มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test independent)

ผลการวิจัยพบว่า

1.) ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2 ระหว่างเพศช่วงอายุ และประสบการณ์ โดยแบ่งได้ดังนี้ ด้านแรงจูงใจในด้านสุขภาพอนามัย (4.61 ± 1.3 , 4.63 ± 1.4 , 4.60 ± 2.2) ด้านความรักความถนัดและความสนใจ (4.32 ± 2.1 , 4.35 ± 1.9 , 4.33 ± 2.1) ด้านรายได้และผลประโยชน์ (4.53 ± 1.8 , 4.53 ± 1.9 , 4.54 ± 2.0) ด้านเกียรติยศชื่อเสียง (4.56 ± 2.1 , 4.58 ± 2.1 , 4.58 ± 2.2) ด้านความก้าวหน้าในอนาคต (4.40 ± 2.0 , 4.39 ± 2.0 , 4.39 ± 2.0) และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง (4.57 ± 2.2 , 4.55 ± 2.3 , 4.55 ± 2.1)

2.) ผลการเปรียบเทียบปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2 ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านความรัก ความถนัด และความสนใจ ด้านรายได้และผลประโยชน์ ด้านเกียรติยศชื่อเสียง ด้านความก้าวหน้าในอนาคต ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ช่วงอายุ และประสบการณ์ พบว่าทั้งสามกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเล่นกีฬาว่ายน้ำ แรงจูงใจ ปัจจัย

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**ดร.เพิ่มพร บุพพวงษ์

ติดต่อผู้พิมพ์: สมชาย แก้วवल Email: tou.sw.1974@gmail.com มือถือ: 086-8888191

รับบทความ 12 พฤษภาคม 2563 แก้ไขบทความ 28 ธันวาคม 2563 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Motivation factors in swimming sports of swimmer in central area 2

Somchai Kaewnuan*

Permporn Buppawong**

Abstract

This research Objective 1) To study factors of motivation in swimming sport of swimmers central area 2 2) to compare factors of motivation in swimming sport of central swimmers 2 The sample groups of swimmers central area 2. In this study, 301 central swimmers were divided into 191 males and 110 females using a simple random sampling method. The data was analyzed by means of a mean frequency distribution. Standard deviation: t-test independent and f-test

The results was found that:

1) The motivation of swimming among athletes in the swimmers central area 2, between sex, age and experience Which can be divided as follows the motivation in health ($4.61 \pm .13$, $4.63 \pm .14$, $4.60 \pm .22$), love aptitude and attention ($4.32 \pm .21$, $4.35 \pm .19$, $4.33 \pm .21$), income and benefits ($4.53 \pm .18$, $4.53 \pm .19$, $4.54 \pm .20$) honor ($4.56 \pm .21$, $4.58 \pm .21$, $4.58 \pm .22$) in future progression ($4.40 \pm .20$, $4.39 \pm .20$, $4.39 \pm .20$) and career advancement related person ($4.57 \pm .22$, $4.5 \pm .23$, $4.55 \pm .21$).

2) The results of the comparison of factors on motivation for sports in swimming sports among the motivation in health, love aptitude and attention ,in income and benefits, honor, in future progression and career advancement related person. Between males and females, age range and experience, there was no statistically significant difference in all three groups at the .05 level.

Keywords: Swimming Sports, Motivation, Factors

*Master's degree student, Physical Education, Faculty of Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

**Dr.Permporn Buppawong

Contract: Somchai Kaewnual, Email.: tou.sw.1974@gmail.com Tel: 086-8888191

Received May, 12 2020 ; Revised December, 28 2020 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

กีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีความนิยมและแพร่หลายในประเทศไทยและทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายหรือในรูปแบบของเกมส์การแข่งขัน ซึ่งเห็นได้จากการจัดการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำภายในประเทศ อาทิ การแข่งขันกีฬาว่ายน้ำชิงชนะเลิศระหว่างสโมสรการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำ ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย การแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬาแห่งชาติ การแข่งขันกีฬาโรงเรียนกีฬาแห่งประเทศไทย ในการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ กีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาสากลที่ถูกจัดให้เป็นกีฬาระดับในการแข่งขันประเทศที่ได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันจะต้องมีการจัดการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำอยู่ในชนิดกีฬาที่จัดการแข่งขัน อาทิ การแข่งขันกีฬา ชิงชนะเลิศ แห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Age Groups การแข่งขันกีฬานักเรียนแห่งอาเซียน Asean School Games การแข่งขันกีฬาซีเกมส์ SEA Games การแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ Asian Games การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเยาวชน Youth Olympic Games และการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก Olympic Games นักกีฬาว่ายน้ำ ในประเทศไทยทุกคนจะต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักกีฬาของชมรมหรือสโมสรกีฬาว่ายน้ำได้เพียงชมรมหรือสโมสรกีฬาว่ายน้ำเพียงแห่งเดียวเท่านั้น และทุกชมรมหรือสโมสรกีฬาว่ายน้ำในประเทศไทยจะต้องจดทะเบียนเป็นสโมสรสมาชิกของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ปัจจุบันมีชมรมหรือสโมสรกีฬาว่ายน้ำที่จดทะเบียนสโมสรสมาชิกกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 22 แห่ง มีนักกีฬาว่ายน้ำจำนวน 498 คน ซึ่งมีจำนวนนักกีฬาน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับทุกภาคของประเทศไทย ประกอบกับ ภาคกลาง 2 เป็นพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ มักจะให้บุตรหลานช่วยงานในครัวเรือนมากกว่าจะสนับสนุนให้เล่นกีฬาว่ายน้ำ อีกทั้งภาคกลาง 2 ยังเป็นที่ตั้งของสโมสรฟุตบอลระดับชั้นนำของเมืองไทย ได้แก่ ชัยนาทออลวีล สุพรรณบุรีเอฟซี ราชบุรีมิตรผล และประจวบฯ เอฟซี สิ่งเหล่านี้จึงส่งผลให้มีผู้สนใจที่จะเล่นกีฬาว่ายน้ำมีจำนวนน้อย

การแข่งขันกีฬาว่ายน้ำจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันได้นั้น นักกีฬาจะต้องได้รับการฝึกหนัก ทั้งทางด้านทักษะเทคนิค พลกำลัง และจะต้องมีความอดทน ความรับผิดชอบ มีวินัย ขยันหมั่นเพียร และตรงต่อเวลา ถึงจะทำให้ นักกีฬาประสบความสำเร็จได้ เพราะเป็นกีฬาที่จะต้องแข่งกับตัวเองเป็นหลัก อีกหนึ่งปัจจัยหลักที่มีความสำคัญคือ สภาพจิตใจหรือแรงใจซึ่งสอดคล้องกับไพโรจน์ สายแก้ว (2553: 14) กล่าวว่าไว้ว่าลักษณะของนักกีฬาที่จะประสบความสำเร็จนั้น นักกีฬาต้องมีความกังวลใจน้อย สมาธิดี เชื้อมั่นในตนเองมองผลงานตนเองเป็นเรื่องใหญ่ที่สุดและมีแรงใจมากดังนั้นพลังแรงใจจึงเป็นสิ่งที่ผู้ฝึกสอนควรคำนึงถึงเป็นอย่างมากและเป็นหน้าที่ของผู้ฝึกสอนที่จะต้องหาวิธีกระตุ้นหรือสร้างแรงใจให้เกิดขึ้นกับนักกีฬาของตน สอดคล้องกับ เฉลิมรัฐ ทองศิริณรัตน์ (2551: 128) ซึ่งกล่าวเอาไว้ว่าแรงใจเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาให้นักกีฬาได้มีความตั้งใจทุ่มเทกำลังกายในการฝึกซ้อมกีฬาเพื่อประสบความสำเร็จ ในการแข่งขันซึ่งจะต้องมีแรงใจประกอบกันหลายด้าน เช่นด้านสุขภาพอนามัยด้านรายได้และผลประโยชน์ด้านความรักความถนัดและความสนใจด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องด้านเกียรติยศชื่อเสียง และด้านความก้าวหน้าในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยต่อแรงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เพื่อต้องการทราบว่าปัจจัยอะไรบ้างที่มาสสนับสนุนให้เกิดแรงใจที่จะเล่นกีฬาว่ายน้ำต่อไปและมีจำนวนนักกีฬาว่ายน้ำเพิ่มมากขึ้น การศึกษาและทราบถึงแรงใจที่มีอิทธิพลต่อการเล่นกีฬาว่ายน้ำ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจูงใจให้ผู้ที่มีความสนใจ มีความพร้อม และมีความเหมาะสมเลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ฝึกสอนและผู้เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการ และพัฒนากีฬาว่ายน้ำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักกีฬาว่ายน้ำ จากชมรมและสโมสรกีฬาว่ายน้ำในเขตภาคกลาง 2 ที่จดทะเบียนสโมสรสมาชิกกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จากชมรมและสโมสรกีฬาว่ายน้ำ 22 แห่ง จำนวน 498 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เป็นนักกีฬาว่ายน้ำจากชมรมและสโมสรกีฬาว่ายน้ำในเขตภาคกลาง 2 ที่จดทะเบียนสโมสรสมาชิกกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จากชมรมและสโมสรกีฬาว่ายน้ำ 22 แห่ง อายุระหว่าง 11 – 18 ปี เพศชายและเพศหญิงทั้งสิ้น ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย จำนวน 301 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

- 1.1 เพศ จำแนกเป็น เพศชาย เพศหญิง
- 1.2 อายุ จำแนกเป็น ช่วงอายุ 11 ปี-14 ปี และช่วงอายุ 15 ปี-18 ปี
- 1.3 ประสบการณ์การเล่นกีฬาว่ายน้ำ จำแนกเป็น ระดับสโมสร ระดับชาติ ระดับนานาชาติ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสุขภาพอนามัย (2) ด้านความรัก ความถนัด และความสนใจ (3) ด้านรายได้และผลประโยชน์ (4) ด้านเกียรติยศชื่อเสียง (5) ด้านความก้าวหน้าในอนาคต (6) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามปัจจัยต่อแรงจูงใจสร้างมาจากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักกีฬาว่ายน้ำชมรมและสโมสรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ประชากรในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาคำร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน (1) ด้านสุขภาพอนามัย (2) ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ (3) ด้านรายได้และผลประโยชน์ (4) ด้านเกียรติยศชื่อเสียง (5) ด้านความก้าวหน้าในอนาคต (6) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทุกด้านมีจำนวนด้านละ 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มเติมนอกเหนือจากคำถามตอนที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางพารามิเตอร์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย เพศ และอายุ จำนวน 301 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าความถี่และค่าร้อยละ โดยเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยแรงปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ ภาคกลาง 2 โดยทดสอบแบบ F-test

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทำการเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	191	63.45
หญิง	110	36.55
2. อายุของนักกีฬาว่ายน้ำ		
11-14 ปี	204	67.77
15-18 ปี	97	32.23
3. ประสบการณ์ของนักกีฬาว่ายน้ำ		
ระดับสโมสร	210	69.77
ระดับชาติ	88	29.23
ระดับนานาชาติ	3	1.00

จากตาราง 1 พบว่า ค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของนักกีฬาที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำของภาคกลาง 2 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 301 คน เป็นนักกีฬาว่ายน้ำเพศชาย จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 63.45 นักกีฬาว่ายน้ำเพศหญิง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 36.55 มีอายุระหว่าง 11 -14 ปี จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 67.77 มีอายุระหว่าง 15 – 18 ปี จำนวน 97 คนคิดเป็นร้อยละ 32.23 ประสบการณ์การเล่นกีฬาว่ายน้ำ ระดับสโมสร จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 69.77 ระดับชาติ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 ระดับนานาชาติ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 กลุ่มตัวอย่างเพศชาย กับเพศหญิง

ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำ ของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2	กลุ่มตัวอย่าง		แปลผล
	$\bar{X}$	SD.	
ด้านสุขภาพอนามัย	4.64	.13	มากที่สุด
ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ	4.32	.21	มากที่สุด
ด้านรายได้และผลประโยชน์	4.53	.18	มากที่สุด
ด้านเกียรติยศชื่อเสียง	4.56	.21	มากที่สุด
ด้านความก้าวหน้าในอนาคต	4.40	.20	มากที่สุด
ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.57	.22	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ของกลุ่มตัวอย่างเพศชายกับเพศหญิง พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านแรงจูงใจด้านสุขภาพอนามัย $4.64+.13$, ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ $4.32+.21$, ด้านรายได้และผลประโยชน์ $4.53+.18$, ด้านเกียรติยศชื่อเสียง $4.56+.21$, ด้านความก้าวหน้าในอนาคต $4.40+.20$, ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง $4.57+.22$ ซึ่งทั้ง 6 ด้านนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 กลุ่มตัวอย่างระหว่างช่วงอายุ

ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำ ของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2	กลุ่มตัวอย่าง		แปลผล
	$\bar{X}$	SD.	
ด้านสุขภาพอนามัย	4.64	.14	มากที่สุด
ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ	4.35	.19	มากที่สุด
ด้านรายได้และผลประโยชน์	4.53	.19	มากที่สุด
ด้านเกียรติยศชื่อเสียง	4.58	.21	มากที่สุด
ด้านความก้าวหน้าในอนาคต	4.39	.20	มากที่สุด
ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.55	.23	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างช่วงอายุ พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านแรงจูงใจด้านสุขภาพอนามัย $4.64+.14$, ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ $4.35+.19$, ด้านรายได้และผลประโยชน์ $4.53+.19$, ด้านเกียรติยศชื่อเสียง $4.58+.21$, ด้านความก้าวหน้าในอนาคต $4.39+.20$, ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง $4.55+.23$ ซึ่งทั้ง 6 ด้านนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 กลุ่มตัวอย่างระดับสโมสร

ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำ ของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2	กลุ่มตัวอย่าง		แปลผล
	X	SD.	
ด้านสุขภาพอนามัย	4.60	.22	มากที่สุด
ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ	4.33	.21	มากที่สุด
ด้านรายได้และผลประโยชน์	4.54	.20	มากที่สุด
ด้านเกียรติยศชื่อเสียง	4.58	.22	มากที่สุด
ด้านความก้าวหน้าในอนาคต	4.39	.20	มากที่สุด
ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.55	.21	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ของกลุ่มตัวอย่างระดับสโมสร พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านแรงจูงใจด้านสุขภาพอนามัย 4.60+.22, ด้านความรัก ความถนัดและความสนใจ 4.33+.21, ด้านรายได้และผลประโยชน์ 4.54+.20, ด้านเกียรติยศชื่อเสียง 4.58+.22, ด้านความก้าวหน้าในอนาคต 4.39+.20, ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง 4.55+.21 ซึ่งทั้ง 6 ด้านนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 5 แสดงค่าความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบความแตกต่างของปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	.07	.04	.70	.50
ภายในกลุ่ม	298	14.78	.05		
รวม	300	14.85			

*P < .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2

ด้านสุขภาพและอนามัย นักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำ ต่างก็มีปัจจัยต่อแรงจูงใจในด้านสุขภาพและอนามัยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่มีการเลือกมากที่สุดได้แก่หัวข้อ สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ทั้งนี้หลักการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด จำเป็นจะต้องอาศัยออกซิเจนในการควบคุมการเคลื่อนไหว กีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาที่มีการควบคุมการทำงานของระบบหายใจเป็นหลักในการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วและระยะเวลานาน ๆ จึงส่งผลให้การเลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ อีกทั้งยังส่งผลให้ร่างกายมีความคล่องแคล่วว่องไว มีความอดทนในการออกกำลังกายและทำให้ร่างกายมีความยืดหยุ่นและความอ่อนตัวที่ดีตามมาอีกด้วย ซึ่งจะสอดคล้องกับ ยุทธการ ขาววรรณ (2552) ที่ได้ศึกษาแรงจูงใจในการเล่นกีฬาเรือพายในประเทศไทย พบว่านักกีฬามีความเชื่อว่าการเล่นเรือพายทำให้ร่างกายแข็งแรง อดทนเพิ่มขึ้นและทำให้มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น

และสอดคล้องกับ วิถีมา เมืองจันทร์ (2553) ที่ได้กล่าวว่าทฤษฎีลำดับแรงงใจของมาสโลว์ ในเรื่องของแรงงใจของมนุษย์มีลำดับขั้นตอนตั้งแต่ขั้นต่ำสุดถึงขั้นสูงสุดมีทั้งหมด 5 ชั้น คือ ความต้องการทางด้านสรีรวิทยา (physiological need) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (safety need) ความต้องการเป็นเจ้าของและความต้องการความรัก (belongingness and love need) ความต้องการมีศักดิ์ศรีจากตนเองและผู้อื่น (esteem need from oneself and others) ความต้องการเป็นมนุษย์โดยสมบูรณ์ (self actualized need) โดยแรงงใจลำดับต้นต้องได้รับการตอบสนองก่อนแรงงใจลำดับสูงจึงจะพัฒนาตามมาความต้องการทางร่างกาย (physiological needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีอำนาจมากที่สุดและสังเกตเห็นได้ชัดที่สุด

ด้านความรักความถนัดและความสนใจ นักกีฬาว่ายน้ำเลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำ ต่างก็มีปัจจัยต่อแรงงใจในด้านความรัก ความถนัด และความสนใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่มีการเลือกมากที่สุดได้แก่หัวข้อ คือ ได้มีโอกาสชมการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำในระดับต่าง ๆ กีฬาว่ายน้ำถูกจัดให้เป็นกีฬาสากล นั้นหมายถึง ทุกกิจกรรมการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นระดับชาติและนานาชาติ จะต้องมีการจัดการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำ การได้เป็นส่วนหนึ่งของการแข่งขันนั้น ไม่ว่าจะเป็นนักกีฬา ผู้ตัดสินหรือแม้แต่ผู้ชมก็ตาม ทำให้รู้สึกตื่นเต้น อิมอกอิมใจ ยิ่งเป็นนักกีฬาว่ายน้ำที่ได้เข้าไปนั่งชมการแข่งขันในระดับที่สูงกว่าตนเองแล้ว ก็ยิ่งทำให้มีความต้องการที่จะพัฒนาความสามารถ เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันในกิจกรรมนั้น ๆ สอดคล้องกับสุชา จันท์ธอม (2557) แรงงใจทางจิตวิทยา (psychological motivation) มีความสำคัญน้อยกว่าแรงงใจทางด้านสรีรวิทยาเพราะจำเป็นในการดำรงชีวิตน้อยกว่า แต่จะช่วยทางด้านจิตใจทำให้สุขภาพจิตดีและสดชื่น แรงงใจประเภทนี้ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็นและการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมความต้องการความรักและความเอาใจใส่ใกล้ชิดจากผู้อื่น

ด้านรายได้และผลประโยชน์ นักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำ ต่างก็มีปัจจัยต่อแรงงใจในด้านรายได้และผลประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยที่มีการเลือกมากที่สุดได้แก่หัวข้อ คือมีโอกาสได้ไปท่องเที่ยวพร้อมกับการแข่งขัน ซึ่งในการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำในระดับสโมสร ระดับชาติ ระดับนานาชาติ มีอยู่หลายจังหวัดหลายประเทศ การได้มีโอกาสได้ไปท่องเที่ยวพร้อมกับการแข่งขัน ทำให้นักกีฬามีความสุขกาย สุขใจ มีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น ได้มีโอกาสไปพบเจอในสิ่งที่ไม่เคยได้เห็นหรือไม่เคยได้สัมผัสมาก่อน สอดคล้องกับญาณวุฒิ ทวีนนท์ (2554) กล่าวว่าแรงงใจภายในและแรงงใจแบบประเมิน (intrinsic and cognitive) เป็นปัจจัยต่อแรงงใจที่เกิดขึ้นเองโดยไม่มีรางวัลหรือสาเหตุภายนอกมาเกี่ยวข้อง เป็นการเล่นเพื่อสนุกสนาน สนุกที่ได้จะเล่น

ด้านเกียรติยศชื่อเสียง นักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำ ต่างก็มีปัจจัยต่อแรงงใจในด้านเกียรติยศชื่อเสียงโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยที่มีการเลือกมากที่สุดได้แก่หัวข้อ คืออยากได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น ๆ และอยากเป็นผู้มีเกียรติในทางสังคม โดยทั่วไปแล้ว ไม่ว่าจะเป็นนักกีฬาหรือบุคคลทั่วไป การได้รับการยอมรับหรือเป็นที่ยอมรับจากบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่การงาน การเงิน ความสำเร็จด้านต่าง ๆ เกียรติยศชื่อเสียงทำให้มีกำลังใจ มีแรงใจในการดำเนินชีวิต อาจจะเป็นแรงผลักดันให้ประสบความสำเร็จขั้นสูงสุดก็เป็นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วิถีมา เมืองจันทร์ (2553) ที่ได้กล่าวว่าทฤษฎีลำดับแรงงใจของมาสโลว์ ในเรื่องของแรงงใจของมนุษย์มีลำดับขั้นตอนตั้งแต่ขั้นต่ำสุดถึงขั้นสูงสุดมีทั้งหมด 5 ชั้น คือ ความต้องการทางด้านสรีรวิทยา (physiological need) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (safety need) ความต้องการเป็นเจ้าของและความต้องการความรัก (belongingness and love need) ความต้องการมีศักดิ์ศรีจากตนเองและผู้อื่น (esteem need from oneself and others) ความต้องการเป็นมนุษย์โดยสมบูรณ์ (self actualized need) โดยแรงงใจที่อยากจะได้รับหลังจากเข้าร่วมแล้วนั้นย่อมต้องการการยอมรับจากสังคม โดยสอดคล้องกับขั้นความต้องการมีศักดิ์ศรีจากตนเองและผู้อื่น (esteem need from oneself and others)

ด้านความก้าวหน้าในอนาคต นักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำ ต่างก็มีปัจจัยต่อแรงจูงใจในด้านความก้าวหน้าในอนาคต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ตัวแปรย่อยที่เป็นปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ที่เลือกมากที่สุด คือ ต้องการพัฒนาทักษะกีฬาว่ายน้ำให้สูงขึ้นไปอีกระดับหนึ่งเพื่อสร้างโอกาสที่จะติดทีมชาติในอนาคต และได้สิทธิเข้าศึกษาต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียง ปัจจัยต่อแรงจูงใจที่จะพัฒนาทักษะความสามารถ ย่อมส่งผลให้สถิติมีการพัฒนาตามไปด้วย และจะส่งผลให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ทางการแข่งขันในทางที่ดี มีความก้าวหน้าในอนาคต มีเกียรติยศชื่อเสียง ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นและได้สิทธิเข้าศึกษาต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงอีกด้วย

ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง นักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เลือกเล่นกีฬาว่ายน้ำ ต่างก็มีปัจจัยต่อแรงจูงใจในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยที่มีการเลือกมากที่สุดได้แก่หัวข้อ คือมีความประทับใจในนักกีฬาว่ายน้ำและต้องการเอาแบบอย่างนักกีฬาว่ายน้ำที่สร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศชาติ ในการเล่นกีฬาว่ายน้ำ หากนักกีฬาเกิดความประทับใจและต้องการเอาแบบอย่างนักกีฬาที่เก่งกว่าหรือนักกีฬาที่มีชื่อเสียงแล้วนั้น การพัฒนาศักยภาพทั้งทางด้านทักษะและสถิติก็จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำในเขต ภาคกลาง 2

การเปรียบเทียบปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬากีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ระหว่างช่วงอายุ 11-14 ปีและ 15-18 ปี ระหว่างประสบการณ์การเล่นกีฬาว่ายน้ำ ระดับสโมสร ระดับชาติและระดับนานาชาติ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 ทั้ง 6 ด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำทั้ง 6 ด้าน มีความเชื่อมโยงกัน นักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 เริ่มเล่นกีฬาว่ายน้ำก็เพราะต้องการออกกำลังกาย รักษาสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีความอดทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และมีความคล่องแคล่วว่องไวในการออกกำลังกาย การมีโอกาสดำเนินการเข้าแข่งขันกีฬากีฬาว่ายน้ำในระดับต่าง ๆ ยิ่งส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะแสดงออกถึงความสามารถของตนยิ่งขึ้น และเมื่อได้รับโอกาสให้เข้าร่วมการแข่งขัน สิ่งที่ได้รับก็คือ การได้มีโอกาสได้ไปท่องเที่ยวยังสถานที่ต่าง ๆ มีโอกาสได้เรียนรู้สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ มากกว่าบุคคลทั่วไป และเมื่อมีผลสัมฤทธิ์ของการแข่งขันเป็นเหรียญรางวัล สิ่งที่จะตามมาคือ การได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น ๆ และเป็นผู้มีเกียรติทางสังคม เมื่อเป็นแบบอย่างของคนอื่น การพัฒนาทักษะกีฬาว่ายน้ำก็ต้องยิ่งสูงขึ้นและมีโอกาสมากยิ่งขึ้น โอกาสที่จะได้สร้างชื่อเสียงแก่ประเทศชาติ โอกาสที่จะได้เข้าศึกษาต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงอีกด้วย สรุปได้ว่า ปัจจัยต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬาว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง 2 มีความเชื่อมโยงกันในการพัฒนานักกีฬาอย่างต่อเนื่อง และผลการวิเคราะห์ทั้ง 6 ด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันสอดคล้องกับ กฎหมาย พุ่มพิน (2554) ที่ได้ศึกษาแรงจูงใจของบุคลากรกีฬาตะกร้อ ที่เข้าร่วมการแข่งขันตะกร้ออาชีพ ซึ่งพบว่า บุคลากรกีฬาตะกร้อที่เข้าร่วมการแข่งขันตะกร้ออาชีพมีแรงจูงใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และแรงจูงใจของบุคลากรกีฬาตะกร้อที่เข้าร่วมการแข่งขันตะกร้ออาชีพระหว่างรายการไทยแลนด์ลีกกับตะกร้อลอดห่วงอาชีพ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการทำวิจัย

- 1) ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่อแรงจูงใจของนักกีฬาว่ายน้ำในการเข้าร่วมแข่งขันในระดับชาติ
- 2) ควรทำการศึกษาปัจจัยต่อแรงจูงใจของการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ เพื่อพัฒนากีฬาว่ายน้ำให้ก้าวสู่ระดับนานาชาติ
- 3) ควรทำการศึกษาแนวทางในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำให้กับภาคกลาง 2 และสมาคมกีฬาว่ายน้ำ แห่งประเทศ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎา พุ่มพิน. (2554). แรงจูงใจของบุคลากรกีฬาตะกร้อที่เข้าร่วมการแข่งขันตะกร้ออาชีพ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เฉลิมรัตน์ ทองศิริมณีรัตน์. (2551). แรงจูงใจในการเลือกเล่นกรีฑาของเยาวชนในจังหวัดลำปาง พ.ศ. 2551. วารสารคณะพลศึกษา, ปีที่ 14(1), 128.
- ฐิติมา เมืองจันทร์. (2553). แรงจูงใจในการเล่นกรีฑาของนักเรียนโรงเรียนกีฬา ปีการศึกษา 2551. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ญาณวุฒิ ทวีนนท์. (2554). แรงจูงใจในการเล่นกีฬายิมนาสติกของสมาชิกศูนย์ฝึกกีฬาไทย-ญี่ปุ่นดินแดง พ.ศ.2553. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยุทธการ ขาววรรณ. (2552). แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาเรือพาย ของนักกีฬาเรือพายในประเทศไทย. วิทยาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุชา จันทร์อม. (2557). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์.

ผลการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา

พงษ์พิณิจ พรหมเนตร*
สุธนะ ดิงศภักดิ์**
ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลระหว่างก่อนกับหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ด้วยวิธีการรับแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) และแบ่งกลุ่มด้วยวิธีการจับคู่ (Matching Group) จำนวน 50 คน โดยเป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอล ($IOC = 0.60-1.00$) แบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม ($IOC = 0.95$) และแบบประเมินความสามารถกีฬาวอลเลย์บอล ($IOC = 1.00$) ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : โปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอล ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

***อาจารย์ ดร. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

ติดต่อผู้พิมพ์: พงษ์พิณิจ พรหมเนตร Email.: pongpinitpromnet@gmail.com มือถือ: 088-2258599

รับบทความ 9 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 25 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Effects of Volleyball Group Dynamic Program on Teamwork and Volleyball Skills of Vocational Students

Pongpinit Promnet*

Suthana Tingsabhat**

Tannin Boonyalongkorn***

Abstract

The purpose of this research was to (1) study and compare the mean score of teamwork skills and volleyball skill both before and after the treatment of students in the experimental group and (2) compare the mean score of teamwork skills and volleyball skill after the program implementation between students in the experimental group and the control group. The participants were 50 students in 1st year of vocational certificate programs, using volunteer sampling and matching group technique. The participants were divided into 2 groups: an experimental group and a control group, 25 participants each. The experimental group received volleyball group dynamic program whereas the control group did not receive a program. The treatment lasted 8 weeks. The research instruments were comprised of a volleyball group dynamic program (IOC = 0.60–1.00), teamwork skills test (IOC = 0.95) and volleyball skills assessment rubric with evaluation form (IOC = 1.00). The results were as follows (1) After program implementation, the mean score of teamwork skills and volleyball skills of students in the experimental group were higher than those before the implementation at significance level of .05. (2) After program implementation, the mean score of teamwork skills and volleyball skills of students in the experimental group were higher than students in the control group at significance level of .05.

Keywords: Volleyball group dynamic program, Teamwork skills, Volleyball skill

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

**Asst. Prof., Ph.D., Department of Health and Physical Education, Chulalongkorn University

***Lecturer, Ph.D., Health and Physical Education Department, Chulalongkorn University Demonstration Secondary School

Contract: Pongpinit Promnet, Email.: pongpinitpromnet@gmail.com Tel: 088-2258-599

Received December, 9 2020 ; Revised February, 25 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

การจัดการอาชีวศึกษามีบทบาทสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า มีความมั่นคงและพร้อมที่จะแข่งขันกับนานาชาติประเทศ ดังที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแนวนโยบายในการจัดการศึกษาทุกระดับให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ซึ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาทั้งด้านการบริหารและการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสรียนรู้ตลอดชีวิตตามความถนัดความสนใจและได้รับการบริการด้านการศึกษารัฐอย่างมีคุณภาพโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งให้มีการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งการจัดการอาชีวศึกษาเป็นหนึ่งแนวทางสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพทางวิชาชีพ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและเป็นการสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศชาติ ให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาชาติ (พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา, 2551)

การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญมาก เนื่องจากมนุษย์ไม่สามารถทำงานที่ยากและซับซ้อนเพียงคนเดียวได้ การทำงานใด ๆ ก็ตามจำเป็นต้องสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีมทำให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกัน มีการปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม นอกจากนี้การที่บุคคลได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์อยู่ร่วมกับผู้อื่นถือเป็นการสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ และส่งผลให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์ มากกว่าการทำงานแบบต่างคนต่างทำ เพราะฉะนั้นทักษะในการทำงานเป็นทีมจึงเป็นทักษะที่จำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดตั้งแต่เยาว์ (ทิตนา แหมมณี, 2545) ซึ่งทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นหนึ่งในจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนานักเรียนอาชีวศึกษาตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562 ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนอาชีวศึกษาได้มีความรู้ มีทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2562; สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

กีฬาบอลเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาอย่างหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายทั้งในกลุ่มเด็กและเยาวชน ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นพิเศษอยู่ในเกมการเล่นคือ การเล่นที่สนุกสนาน ผู้เล่นต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ใช้ความคิดปฏิภาณไหวพริบและเทคนิคความสามารถส่วนบุคคลมารวมเป็นการเล่นเป็นทีม กีฬาบอลเป็นกีฬาที่มีกติกาที่รัดกุมจึงทำให้ผู้เล่นภายในทีมจะต้องมีความสามัคคีกลมเกลียวกัน มีการรวมพลังเพื่อช่วยเหลือและร่วมมือกันในการเล่นอยู่ตลอดเวลา โดยนำเอาความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละคนมาประยุกต์ใช้ในการเล่นอย่างมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน (อภิศักดิ์ ขาสุข, 2544) ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจนำกีฬาบอลเข้ามาเป็นสื่อในการออกแบบโปรแกรมพลศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มสัมพันธ์ เป็นการที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำกิจกรรมที่จัดขึ้น ร่วมกันโดยใช้กลุ่มแก้ปัญหาหรือ กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับการฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและเกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (ทิตนา แหมมณี, 2515) การเข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้และเข้าใจตนเองจากการมองหรือการปฏิบัติของผู้ที่อยู่รอบ ๆ ตนเอง โดยได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรมช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถ

ปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างดี ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับแนวทางในการแก้ปัญหาการปรับตัวหรือ การเข้ากลุ่มใหม่ของนักเรียน อีกทั้งยังช่วยให้เกิดพลวัตของกลุ่มและทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้กระบวนการกลุ่มได้ นอกจากนี้กระบวนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์นั้น มุ่งเน้นให้เกิดการทำงานเป็นทีม เน้นใช้ความเป็นปัจเจก ของบุคคลภายในกลุ่ม เข้ามาร่วมช่วยกันแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของกีฬาวอลเลย์บอล เพราะฉะนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดของการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มาร่วมออกแบบโปรแกรมพลศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอล เพื่อพัฒนา ทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนอาชีวศึกษา จะช่วยแก้ปัญหาความสามารถ ในการการทำงานเป็นทีม และการฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการเซตลูกบอลด้านหน้า ทักษะการตบ การผสมผสานสัมพันธ์ระหว่างทักษะ (การเล่น 3 บอล) ผ่านการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ อันมีจุดเน้นสำคัญในการสร้าง เสริมมนุษยสัมพันธ์ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำกิจกรรมที่จัดขึ้นร่วมกันโดยใช้กลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับการฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและ เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (ทิตนา เขมมณี, 2515) การเข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้และเข้าใจตนเองจากพลวัตของกลุ่ม โดยได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรมช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างดี โดยผู้วิจัย ใช้วิชาพลศึกษาเป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนการสอนในกีฬาวอลเลย์บอล นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มสมรรถนะ ให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะการทำงานเป็นทีมไปใช้ในรายวิชาอื่นหรือสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่นักเรียน นักศึกษาจะเข้าไปทำงานในอนาคตได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลที่มีต่อทักษะการ ทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา โดย

- 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลหลังการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลและนักเรียนกลุ่มควบคุม
- 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอล หลังการทดลองระหว่าง นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลและนักเรียนกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 246,505 คน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 50 คน โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) และใช้วิธีจับคู่ (Matching Group) เพื่อแบ่งกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์ กีฬาวอลเลย์บอล และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอล ($IOC = 0.60-1.00$) แบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม ($IOC = 0.95$) มีความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.970 ซึ่งแสดงว่าแบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีมฉบับนี้มีความเที่ยงในระดับสูง และแบบประเมินทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ($IOC = 1.00$) มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (ทุกรายการประเมินมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงบรรยายเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และใช้สถิติเชิงอ้างอิงในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอล มีรายละเอียดดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอล หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน ด้วยสถิติทดสอบที่ (Dependent Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการทำงานเป็นทีมและความสามารถกีฬาวอลเลย์บอล หลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ด้วยสถิติทดสอบที่ (Independent Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปผลการวิจัย

1) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอล

	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
ทักษะการทำงานเป็นทีม	2.248	0.266	4.021	0.385	-24.769*	.000
ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	18.320	6.505	39.560	11.772	-16.222*	.000

* $p < .05$

2) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลและนักเรียนกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
ทักษะการทำงานเป็นทีม	4.021	0.385	2.805	0.572	8.818*	.000
ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล	39.560	11.772	21.680	9.299	5.959*	.000

* p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอลที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา สามารถอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นที่สำคัญดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่าคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอลนั้นสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมฯ และยังสูงขึ้นจากคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอลเป็นที่สามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอล เป็นโปรแกรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำกิจกรรมร่วมกันโดยใช้กลุ่มแก้ปัญหาหรือกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับการฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมผ่านกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ร่วมกันกับทักษะกีฬาบอลเลย์บอล (ทศนา แหมมณี, 2515) ซึ่งการเข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้และเข้าใจตนเองจากการมองหรือการปฏิบัติของผู้ที่อยู่รอบ ๆ ตนเอง โดยได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรม ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างดี ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับแนวทางในการแก้ปัญหการปรับตัวหรือการเข้ากลุ่มใหม่ของนักเรียน อีกทั้งยังช่วยให้เกิดพลังของกลุ่มและทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้กระบวนการกลุ่มได้ นอกจากนี้กระบวนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์นั้น มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการทำงานเป็นทีม ซึ่งเน้นใช้ความเป็นปัจเจกของบุคคลภายในกลุ่ม เข้ามาร่วมช่วยกันแก้ปัญหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือก เกม ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ที่มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ โดยผู้สอนได้สร้างผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติขึ้น ให้ผู้เรียนลงเล่นด้วยตนเองภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาบางอย่างที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่งอันมีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนั้นยังช่วยฝึกความสามารถในทักษะการทำงานเป็นทีมและยังช่วยให้เกิดความสุขสนุกสนานในการเรียน

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กิจกรรมของโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอล ได้แก่ กิจกรรม “เตยพรรษา” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นำทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับลูกบอลเลย์บอลมาประยุกต์ใช้ มีลักษณะเป็นกิจกรรมที่มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม โดยฝ่ายรับจะต้องร่วมกำหนดเป้าหมายของกลุ่มเพื่อไม่ให้ฝ่ายรุกผ่านด่านไปได้ ซึ่งสมาชิกทุกคนจะต้องช่วยกันคิด วิเคราะห์ วางแผน แสดงความคิดเห็นความสามารถในการวางแผน นอกจากนี้นักเรียนจะคุ้นเคยกับการใช้ลูกบอลเลย์บอลแล้ว ผลจากการจัดกิจกรรม “เตยพรรษา” ยังมีอิทธิพลต่อคุณลักษณะของการทำงานเป็นทีมทั้ง 4 คุณลักษณะ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความสามารถในการวางแผน คือ การที่สมาชิกทุกคนในทีมต้องมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อจะได้มีแนวทางในการปฏิบัติงานในทิศทางเดียวกันร่วมกันวางแผนงานเพื่อให้ทีมประสบความสำเร็จ 2) การสื่อสารที่ดี คือ การที่สมาชิกทุกคนในทีมกล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นผู้อื่นด้วยมารยาทที่เหมาะสม 3) ความรับผิดชอบ คือ การที่สมาชิกทุกคนในทีมรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน

และทำงานตามภาระหน้าที่ด้วย ความเต็มใจ และ 4) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น คือ การที่การร่วมมือกันทำงาน ช่วยเหลือ พึ่งพาอาศัย เข้าใจและเห็นใจกัน ซึ่งผลจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ครรชิต เมืองทอง (2536) ซึ่งผลการวิจัยแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้กลุ่มสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเป็นประชาธิปไตยในนักเรียน ซึ่งก็สอดคล้องกันกับคุณลักษณะของการทำงานเป็นทีม ในด้านการสื่อสารที่ดี สมาชิกทุกคนสามารถสื่อสารและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ด้านความรับผิดชอบ สมาชิกทุกคนรู้บทบาท หน้าที่ของตนเอง และรับผิดชอบการทำงานของตนเอง และด้านความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สมาชิกร่วมมือกันทำงาน ช่วยเหลือ และเข้าใจกัน นอกจากนี้การจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ยังช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งช่วยให้เกิดการรับรู้ถึงความเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (รัฐพล ไผ่งาม, 2543; รัศมี โพนเมืองหล้า, 2543) อีกทั้งยังช่วยพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ อันเป็นทักษะสำคัญในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอีกด้วย (พนิดา จันทกรรณต์, 2544; ไพฑูรย์ บุญยะภักดิ์, 2545) ซึ่งผลจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวจึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนที่สูงขึ้นภายหลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอล

การจัดกิจกรรมในโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอลนั้นดำเนินการออกแบบและจัดกิจกรรมโดยใช้หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ของ เยาวพา เดชะคุปต์ (2517) อันจะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งด้านร่างกายจิตใจ สติปัญญา และด้านสังคมในการคิดวิเคราะห์ ประสพการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน แล้วนำมาปรับตัวเข้ากับผู้อื่นตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหา หรือคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ได้ สามารถประเมิน อภิปราย ข้อเสนอแนะ และติดชมกับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างมีเหตุมีผล ช่วยส่งเสริมบรรยากาศแบบประชาธิปไตย (Democracy) ตลอดจนพัฒนาคุณค่าของความเป็นมนุษย์ (Manhood) สามารถพัฒนาชาวปัญญา และอารมณ์ โดยวิธีการที่เหมาะสมใกล้เคียงกับความเป็นจริง (Self and Social Reality) ยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกันกับแนวคิดในการจัดเกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์ตรงตามจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาที่ต้องการจะพัฒนาผู้เรียนทั้ง ในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เกมกลุ่มสัมพันธ์แตกต่างจากเกมหรือการเล่นกีฬาอื่น ๆ ตรงที่ไม่เพียงแต่จะให้ความสนุกสนานเท่านั้น แต่ยังเน้นขั้นตอนในการเปิดโอกาสให้ผู้เล่นได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง การให้นักเรียนได้เข้าถึงพฤติกรรมของตนเอง จำปฏิกิริยาของเพื่อนในกลุ่ม และให้ข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ของการทำกิจกรรมที่ชัดเจนร่วมกัน ซึ่งการที่นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ผ่านเกม และได้รับการเรียนรู้เป็นกลุ่มนั้นยังส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสูงขึ้นหลังการได้รับการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอล ซึ่งสอดคล้องกันกับงานวิจัยของ สายพิน สิริรักษ์ (2551) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เป็นทีม นั้นเสริมสร้างให้เกิดทักษะการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้ร่วมกันกับทีมของนักเรียน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนนั้นดีขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

1. การจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาบอลเลย์บอล ควรเพิ่มกิจกรรมการจัดการแข่งขันระหว่างทีม และกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ทำความรู้จักกัน และมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานกลุ่มที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. ครูควรกระตุ้นให้กลุ่มของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับมอบหมายให้เป็นกลุ่มกรรมการผู้ตัดสินพยายามทำตามหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มความสามารถในขั้นนำไปใช้ เพื่อตระหนักถึงสำคัญในหน้าที่ของตนเองที่ได้รับมอบหมายในกิจกรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรมีการศึกษา ติดตามความคงทนของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนต่อไป
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลในกลุ่มนักเรียนสายสามัญ เนื่องจากอาจมีบริบทในการจัดการศึกษาที่แตกต่างกัน
3. อาจมีการนำแนวคิดการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ไปประยุกต์ใช้กับกีฬาประเภทอื่นที่เป็นกีฬาประเภททีมต่อไป
4. ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลในบริบทของนักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งอาจมีคุณลักษณะที่แตกต่างจากนักเรียนในสายสามัญ เพราะฉะนั้นในการนำผลวิจัยไปใช้ควรที่จะคำนึงถึงบริบทเบื้องหลังของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. เข้าถึงได้ จาก http://lib.edu.chula.ac.th/FILEROOM/CABCU_PAMPHELT/DRAWER01/GENERAL/DATA0000/00000218.PDF
- กระทรวงศึกษา. (2562). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562*. เข้าถึงได้จาก <http://bsq.vec.go.th/Portals/9/Course/20/2562/newv1.pdf>.
- ครุฑิต เมืองทอง. (2536). *ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อการสร้างเสริมความเป็น ประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- ทิตนา แหมมณี. (2515). กระบวนการเรียนรู้โดยการทำงานกลุ่ม. *วารสารครุศาสตร์*, 5.
- ทิตนา แหมมณี. (2522). *คู่มือการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์*. กรุงเทพมหานคร : บุรพาศิลป์การพิมพ์.
- ทิตนา แหมมณี. (2545). *กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีมและการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร : นิชินแอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป.
- พนิดา จันทรกรานต์. (2544). *ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อการพัฒนาเชาวน์อารมณ์ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์* (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา. (2551, 5 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 125 ตอนที่ 43 ก. หน้า 1 ยาวพาเดชะคุปต์. (2517). *ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา* (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- รัฐพล ไร่งาม. (2543). *ผลของการใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาในการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ* (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- รัศมี โพนเมืองหล้า. (2543). *การศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กปัญญาเลิศที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริงจากจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์* (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.

- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2563). สถิติจำนวนนักเรียนนักศึกษาภาครัฐและเอกชนปีการศึกษา 2563 [ชุดข้อมูล]. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. เข้าถึงได้จาก <http://techno.vec.go.th/ประชาสัมพันธ์/รายละเอียดข่าว/tabid/766/ArticleId/31625/language/th-TH/31625.aspx>
- สายพิน สีสรรักษ์. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามหลักการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.vec.go.th/>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2565. สำนักนายกรัฐมนตรี. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562, 10 เมษายน). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562. เข้าถึงได้จาก [http://bsq.vec.go.th/th-th/หลักสูตร/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ\(ปวช\)/หลักสูตรปวชพศ 2562.aspx](http://bsq.vec.go.th/th-th/หลักสูตร/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช)/หลักสูตรปวชพศ 2562.aspx)
- อภิศักดิ์ ข้าสุข. (2544). การฝึกวอลเลย์บอล 2000. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์รวีเขียว.

ผลของการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมในวิชาพลศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาแบบคละชั้นผ่าน กิจกรรมการละเล่นไทย

รติพร บุราณเดช*

ณัฐิกา เพ็งสี**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมในวิชาพลศึกษาด้วยกิจกรรมการละเล่นไทยสำหรับนักเรียนคละชั้นระดับประถมศึกษา กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 (อายุ 8-12 ปี) จำนวน 23 คน แผนการจัดการเรียนการสอนการเล่นอย่างยุติธรรม 2 บทเรียน ต่อสัปดาห์ บทเรียนละ 50 นาที (จำนวน 16 บทเรียน) กลุ่มเป้าหมายจะถูกสังเกตและบันทึกวีดีโอขณะเล่นเกมเป็นเวลา 50 นาที ก่อนและหลังการทดลอง นักเรียนจะได้ทำการประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมของตนเอง และครูพลศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมจากการดูวีดีโอที่บันทึกไว้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมในกิจกรรมการละเล่นไทยมีประสิทธิภาพในการพัฒนาพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมในนักเรียนได้ในด้านการมีน้ำใจนักกีฬา การทำงานเป็นทีม การยอมรับเพื่อนร่วมทีม การยอมรับฝ่ายตรงข้าม การปฏิบัติตามกฎ และการไม่โกง ยิ่งไปกว่านั้นผลการวิจัยจากนักเรียนและครูพลศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญยังสอดคล้องกัน

คำสำคัญ : การเล่นอย่างยุติธรรม การละเล่นไทย การสอนพลศึกษาแบบคละชั้นเรียน

* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: รติพร บุราณเดช Email.: bowling77@windowslive.com มือถือ: 085-2664311

รับบทความ 9 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 25 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

Effect of Fair Play Instruction in Elementary School Physical Education Multiclass through the Thai Folk Play Activity Lessons

Ratiporn Buranadet*

Natthika Phenglee**

Abstract

The purpose of this study was to examine the effect of Fair Play Instruction on elementary school physical education multiclass during the Thai Folk Play activity lessons. Participants included twenty-three 4th-6th grade students (8-12 years of age). The Fair Play instruction consisted of two 50 minute lessons per week for eight weeks (16 lessons total). Participants were observed and VDO recorded for 50 minutes in game situations before and after intervention. Students completed a Fair Play self-evaluation form and 3 physical education professional observers completed Fair Play evaluation form by watching the VDO recorded. The study shows that the Fair Play Instruction was effective in increasing students' Fair Play behaviors in sportsmanship, teamwork, respect for teammates, respect for others, following the rules, and non-cheating components. Furthermore, research results from students and PE professionals' observations were consistent.

Keywords: fair play, Thai folk play, Multiclass physical education

*Faculty of Education, Kasetsart University

**Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Ratiporn Buranadet, Email.: bowling77@windowslive.com Tel: 085-2664311

Received December, 9 2020 ; Revised February, 25 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

การเล่นอย่างยุติธรรมการมีน้ำใจนักกีฬาไม่เพียงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกีฬาแต่ยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญของแต่ละบุคคลในการอยู่ร่วมกันในสังคม การรู้จักยอมรับตนเอง การรู้จักยอมรับผู้อื่น และการเคารพกฎ กติกาการเล่น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการกีฬาหรือในเรื่องของการทำงานในหน้าที่ใด ๆ ก็ตาม (Nevzat., 2015 as cited Yapan., 2007, p. 2469-2480) และการที่ได้มีสิทธิโดยชอบธรรมสามารถที่จะเลือกใช้เวลาว่างหรือเวลาพักให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของเด็กต้องเป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ตลอดเวลา เช่น กิจกรรมกีฬา กิจกรรมเกี่ยวกับการเล่นต่าง ๆ หรือกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมแต่ละชนิดที่เลือกมานั้นต้องมีความเหมาะสมกับวัยของเด็กเพื่อให้เด็กสามารถพัฒนาได้ตามวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของตนเอง (อมรา กล้าเจริญ, 2553, หน้า 7-8)

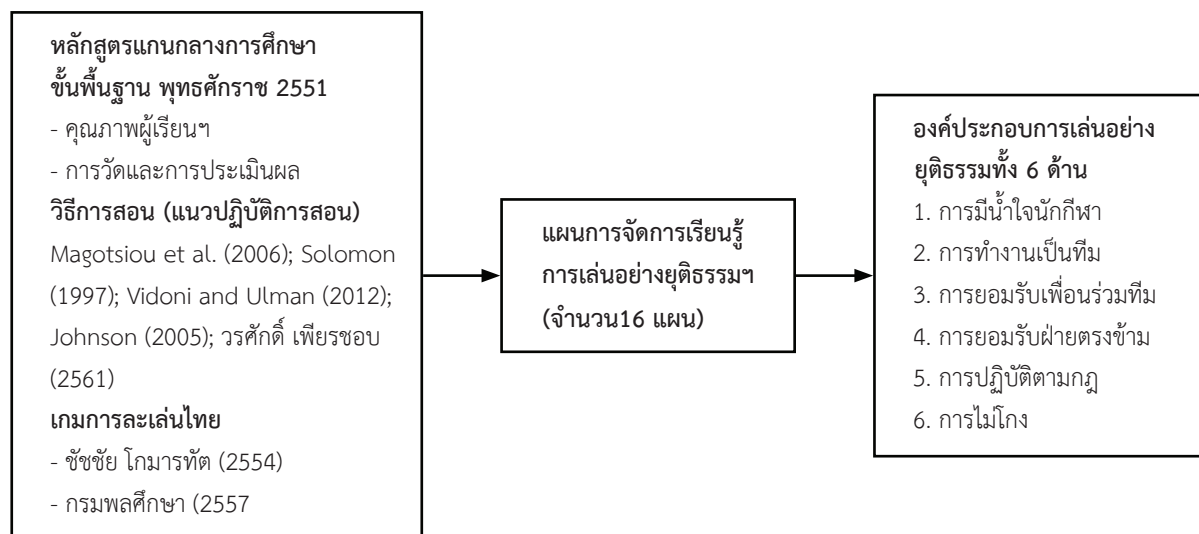
แต่ก็ยังพบว่าในปัจจุบันปัญหาทางสังคมของเด็กที่ปรากฏให้เห็นคือยังมีการรังแกกันและมีการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา (โพสท์ทูเดย์, 2561) และการเล่นอย่างยุติธรรมนั้นก็ยังเป็นสิ่งที่ทุกหน่วยงานและทุกภาคส่วนต้องช่วยกันแก้ปัญหาและมองเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดีในอนาคตตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในมาตรา 6 ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, หน้า 3) และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษานั้นสามารถพัฒนาได้ทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านอารมณ์ 4) ด้านสังคม และ 5) ด้านสติปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 164-167) ดังนั้นจึงทำให้ทุกหน่วยงานและทุกภาคส่วนต้องมองเห็นความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเล่นอย่างยุติธรรม เพราะการเล่นอย่างยุติธรรมนั้นจะเป็นตัวแทนที่ดีในเรื่องของทักษะทางสังคม เช่น 1) การทำได้สำเร็จตามที่คาดหวังของห้องเรียนที่ครูตั้งไว้ 2) ความต้องการของผู้เรียนที่มีความพยายามอยากเข้าร่วมกิจกรรม 3) เคารพสิทธิของเพื่อนร่วมชั้นเรียนและพร้อมที่จะเรียนรู้ 4) เป็นผู้ที่ให้การสนับสนุนเพื่อนแล้วเล่นตามกฎ กติกา ตามที่ได้ตกลงกันไว้ 5) แสดงให้เห็นถึงการเคารพทีมตรงข้ามและเคารพกรรมการในเรื่องของการตัดสินซึ่งในแต่ละข้อที่กล่าวมานั้น ล้วนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สามารถพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยให้มีคุณภาพในอนาคตได้ (Nevzat., 2015 as cited Yapan., 2007, p. 2469-2480) การเล่นอย่างยุติธรรมเป็นสิ่งที่ไม่ควรถูกมองข้ามหรือละเลยเหตุเพราะเป็นจิตวิญญาณตามปรัชญาพลศึกษา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2561, หน้า 56-58) ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นประถมศึกษาได้มองเห็นความสำคัญในเรื่องของการปลูกฝังในเรื่องของทักษะ ความรู้ เจตคติ ให้กับเด็กและเยาวชนตามสาระการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 ซึ่งในสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษานั้นได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เกี่ยวข้องไว้ในแต่ละชั้นปีได้อย่างละเอียดและชัดเจนเพราะฉะนั้นจึงทำให้มองเห็นความสำคัญในเรื่องของการเล่นอย่างยุติธรรม ดังนั้นการเล่นอย่างยุติธรรมจึงเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์หนึ่งของการอยู่ร่วมกันในสังคม และสำคัญเฉพาะเกี่ยวกับการสอนคุณธรรมจริยธรรมให้กับเด็กนั้นไม่แตกต่างกันกับการสอนให้เด็กเกิดพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 174-176) นอกจากนั้นการเล่นไทยยังมีประโยชน์ มีคุณค่า และการเล่นไทยก็ยังสามารถช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสุข สนุกสนาน มีความรัก ความสามัคคี รู้จักการทำงานร่วมกัน และรู้จักการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข นอกจากนั้นการเล่นไทยยังสามารถช่วยพัฒนาในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาได้อีกด้วย (ชัชชัย โกมารทัต, 2554, หน้า 27)

การสอนการเล่นไทยสามารถสร้างทักษะทางสังคมได้จริงจากการวิจัยของ จักรียาเสียดย์ (2557, หน้า 27) ได้ศึกษาผลของการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้การเล่นไทยเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนระดับประถมศึกษาซึ่งมีวิธีดำเนินการทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 2) กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย 3) กิจกรรมประเมินตนเอง 4) กิจกรรมให้คำปรึกษาและเสริมแรง ซึ่งจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่นไทยมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง การวางแผนการเล่นร่วมกันของนักเรียนในช่วงเวลาว่าง (recess time) Johnson (2005, p. 16-19) ได้ให้ข้อเสนอแนะกฎการเล่นอย่างยุติธรรมไว้ ดังนี้ 1) ปฏิบัติตามกฎหมายกติกา 2) ต้องให้ผู้อื่นได้มีส่วนร่วมในการเล่น 3) รู้จักให้ความร่วมมือกับผู้อื่น 4) การเปลี่ยนให้ผู้อื่นได้มีส่วนร่วม 5) ทำตัวในเรื่องที่ดีและเล่นกันในอย่างที่ถูกต้อง 6) ยินดีในการได้รับชัยชนะ 7) ยอมรับต่อความพ่ายแพ้ 8) รู้จักแบ่งปัน 9) ไม่ไปหยิบของของผู้อื่นหากไม่ได้รับอนุญาต 10) ไม่ทำลายของของผู้อื่น 11) สอนให้ผู้อื่นรู้วิธีการเล่นก่อนที่จะเริ่มเล่น 12) รู้จักหน้าที่ของการทำงานเป็นทีม 13) รู้จักเคารพผู้อื่นและเข้าใจผู้อื่นทำให้เห็นว่าการปลูกฝังพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมสามารถทำได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Solomon (1997, p. 22-25); Vidoni and Ulman (2012, p. 26-30); Magotsiou, Goudas and Hasandra (2006, p. 667-675); วรศักดิ์เพียรชอบ (2561, หน้า 61-70) ได้กล่าวถึง การเล่นอย่างยุติธรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมโดยใช้กิจกรรมทางพลศึกษาเป็นสื่อเพื่อให้นักเรียนได้มีการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตในสังคมออกมา และมีความตระหนักถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านต่าง ๆ มีความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดทักษะทางสังคม เกิดการสร้างมิตรภาพ การสร้างความสามัคคี มีวินัย รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย รู้จักปฏิบัติตามกฎกติกาที่ได้ตั้งไว้ และมีทัศนคติที่ดีต่อสังคม ซึ่งจะเป็นการดีหากเราสามารถปลูกฝังการเล่นอย่างยุติธรรมโดยบูรณาการกับการเล่นไทยออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องตามแต่ละองค์ประกอบของการเล่นอย่างยุติธรรม (Nevzat, 2015, p. 2469-2480) ด้วยการวางแผนใจ หรือกติกาอย่างเหมาะสมก็สามารถพัฒนาพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมให้กับนักเรียนได้ การเล่นอย่างยุติธรรมเป็นคุณค่าที่รวมระหว่างคุณค่าทางสังคมและคุณค่าทางด้านคุณธรรมที่จะทำให้ส่งผ่านถึงบุคคลโดยมีการเรียนรู้ผ่านทางกีฬาและการสอนการเล่นอย่างยุติธรรม (Nevzat, 2015, p. 2469-2480) และโชคชัย ดวงแก้ว (2558, หน้า 120) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ได้มีส่วนที่เกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมในวิชาพลศึกษา คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) มุ่งมั่นในการทำงาน ดังนั้นจึงได้มีการสังเคราะห์ความสอดคล้ององค์ประกอบของการเล่นอย่างยุติธรรม ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบการเล่นอย่างยุติธรรมของ Magotsiou et al. (2006); Solomon (1997); Vidoni and Ulman (2012); Johnson (2005); วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) กับคุณภาพผู้เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

คุณภาพผู้เรียน	1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อตกลง	2. ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจ	3. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเอง	4. เคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม	5. มีน้ำใจนักกีฬา
องค์ประกอบการเล่นการยุติธรรม					
1. การมีน้ำใจนักกีฬา					✓
2. การทำงานเป็นทีม		✓			
3. การยอมรับเพื่อนร่วมทีม				✓	
4. การยอมรับฝ่ายตรงข้าม				✓	
5. การปฏิบัติตามกฎ	✓		✓		
6. การไม่โกง	✓				

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการเล่นอย่างยุติธรรม

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมในวิชาพลศึกษาด้วยกิจกรรมการเล่นไทยสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 (อายุ 8-12 ปี) จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้การสอนการเล่นอย่างยุติธรรมผ่านกิจกรรมการเล่นไทย มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้ ศึกษาเอกสาร และวิเคราะห์หลักการแนวคิด ทฤษฎีการสอนด้วยเกม องค์ประกอบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การเล่นไทย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านหลักสูตรแกนกลางฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ทักษะสังคมในวิชาพลศึกษา การเล่นอย่างยุติธรรมในวิชาพลศึกษา ขั้นตอนการสอนการเล่นอย่างยุติธรรม และวิเคราะห์การเล่นไทยที่เหมาะสม โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกิจกรรมการเล่นไทย ดังนี้ ต้องสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางฯ กิจกรรมต้องเล่นได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีการเคลื่อนไหวมากกว่า ยืนหรือนั่งเล่น และมีกติกาที่ชัดเจนสามารถยืดหยุ่นจำนวนผู้เล่นได้ตามความเหมาะสม จากนั้นจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การสอนการเล่นอย่างยุติธรรมผ่านกิจกรรมการเล่นไทย ทั้งหมด 16 แผน ตามแนวปฏิบัติการสอนดังตาราง 3 โดยให้มีการกระจายตัวแต่ละองค์ประกอบของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในปริมาณใกล้เคียงกัน (ตาราง 2) จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมตรง และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ระดับคะแนนในการประเมินความเหมาะสม 5 ระดับ (1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด และ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด) ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ต้องมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.51 ขึ้นไปจึงจะสามารถนำไปใช้ได้ โดยแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ทั้งหมดมีคะแนนระหว่าง 4.56-4.68

ตารางที่ 2 การกระจายตัวของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้	การมีน้ำใจ นักกีฬา	การทำงาน เป็นทีม	การยอมรับ เพื่อนร่วมทีม	การยอมรับ ฝ่ายตรงข้าม	การปฏิบัติ ตามกฎ	การไม่โกง
1) วิ่งเปี้ยวซิกแซก		✓				
2) ขว้างบอล			✓			
3) ช่วงชัย			✓			
4) ปิดตาตีหม้อ					✓	
5) แข่งเรือคน					✓	
6) พุ่งกระสวย						✓
7) โมรา	✓					
8) วิ่งเก็บของ			✓			
9) งูกินหาง						✓
10) กาฟักไข่				✓		
11) ซ้อนลูกเทเบิลเทนนิส		✓				
12) ตีจับชิงธง	✓					
13) แย่งของ					✓	
14) วิ่งเปี้ยวสวมกระสอบ		✓				
15) วิ่งวิบาก						✓
16) ลิงยิงประตู				✓		
รวม	2	3	3	2	3	3

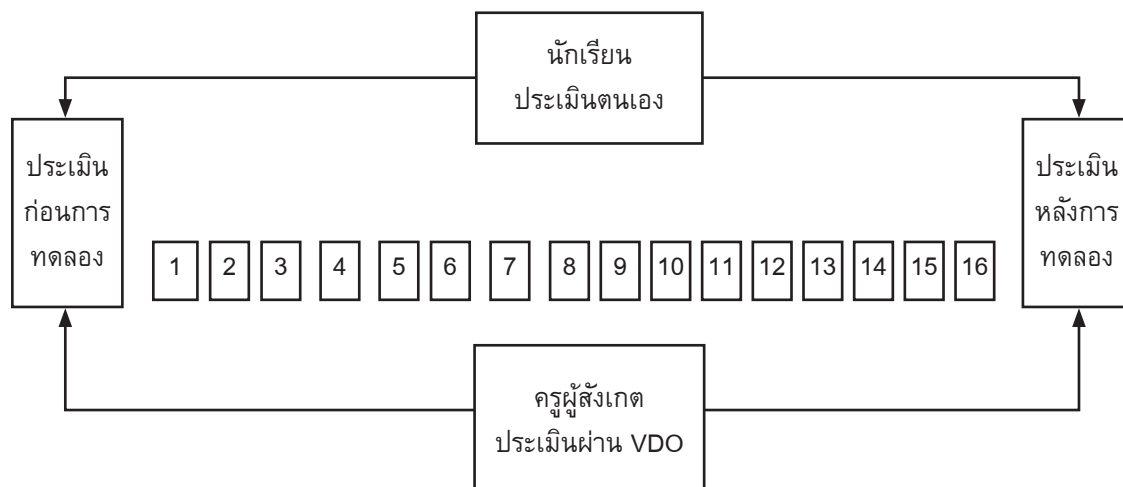
ตารางที่ 3 แนวปฏิบัติการสอน

ขั้นตอนการสอน	แนวปฏิบัติ
1. เตรียมความพร้อมและอบอุ่นร่างกาย	หลังการอบอุ่นร่างกาย ชี้แจงจุดประสงค์ตามองค์ประกอบของการเล่นอย่างยุติธรรมที่ครูเป็นคนเลือกมา หรือที่เป็นหัวใจหลัก โดยเลือกเพียงแค่ 1 องค์ประกอบ ใช้ขั้นตอนการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์
2. อธิบายและสาธิต	ใช้เวลาอธิบายและสาธิต พร้อมกับการเคลื่อนไหวและอธิบายวิธีการเล่นไปพร้อม ๆ กันทุกคน หรือบางสถานการณ์ต้องนำเด็กออกมาสร้างสถานการณ์สมมติเพื่อให้เด็กได้ช่วยกันวิเคราะห์ว่าทำแบบนี้ได้หรือไม่ (ยืดหยุ่นได้)
3. การฝึกและการนำไปใช้	นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและมีครูเป็นผู้สังเกต หากนักเรียนมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมครูจะหยุดเกมทันทีเพื่อให้นักเรียนนึกถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ในครั้งนี้ วิธีการที่ใช้คือการให้ผลย้อนกลับจากการเกิดสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในขั้นต้นเพื่อให้นักเรียนได้เริ่มเล่นเกมใหม่ ถ้ามีการขัดแย้งครูต้องสลายการขัดแย้งนั้นเพื่อให้นักเรียนได้เล่นเกมต่อ
4. สรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ทำในครั้งนี้ โดยให้นักเรียนได้ช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดประสงค์ที่ได้รับในครั้งนี้ และให้เล่าถึงสถานการณ์ที่ได้เรียนรู้สั้น ๆ จากนั้นครูและเพื่อนก็จะมีการเสริมแรงโดยการปรบมือเพื่อให้กำลังใจแก่นักเรียนที่กล้าแสดงออก

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรม (นักเรียนประเมินตนเอง) และแบบประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรม (ครูประเมินนักเรียน) แบบประเมินทั้ง 2 ฉบับมีลักษณะเป็นแบบประเมินคู่ขนาน ตามองค์ประกอบของการเล่นอย่างยุติธรรมจำนวน 6 ด้าน จำนวน 24 ข้อ เพื่อใช้ตรวจสอบผลของการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมผ่านกิจกรรมการละเล่นไทย การประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมมี 3 ระดับ โดย 3 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ 2 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ 1 หมายถึง ไม่เคยเลย โดยเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยผล ดังนี้ 2.50-3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมระดับดี 1.50-2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมระดับปานกลาง และ 1.00-1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมต้องปรับปรุง จากนั้นนำแบบประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมไปหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ตามองค์ประกอบของการเล่นอย่างยุติธรรม ตามวิธีของ Rovinelli และ Hambleton (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยข้อคำถามในแบบประเมินฯ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.8-1 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.5 จึงสามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นได้นำแบบประเมินฯ ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนวัดบ่อกรุประชาสรรค์ จำนวน 100 คนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย และนำไปทดสอบด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient- α) โดยกำหนดให้แบบประเมินฯ ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์มากกว่า 0.8 จึงจะสามารถนำแบบประเมินไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการประเมินก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ในการประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมสำหรับนักเรียนนั้นผู้วิจัยใช้การประเมินในสถานการณ์เกมโดยใช้เกมเตย จากนั้นได้มีการแจกแบบประเมินพฤติกรรมให้แก่ นักเรียน และในระหว่างการเล่นจะมีการบันทึกวิดีโอตลอดเวลาเพื่อจะนำไปให้ครูผู้สังเกตเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมการเล่น หลังจากสัปดาห์ประเมินก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มเป้าหมายจะได้เรียนพลศึกษาตามแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเล่นอย่างยุติธรรมผ่านกิจกรรมการละเล่นไทยเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน ในวันพุธ และวันศุกร์ เมื่อครบ 8 สัปดาห์แล้วในสัปดาห์ถัดไปก็จะมีการแจกแบบประเมินพฤติกรรมเช่นเดียวกันกับก่อนการทดลอง

ขั้นตอนในการประเมินก่อนการทดลองและหลังการทดลอง สำหรับครูผู้สังเกตการณ์

เชิญครูที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดมาช่วยทำแบบประเมินการเล่นอย่างยุติธรรม โดยประเมินผ่านวิดีโอ ดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางพลศึกษาเท่านั้น 2) มีประสบการณ์สอนในวิชาพลศึกษาในระดับประถมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) ต้องเป็นครูที่สอนพลศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาเท่านั้น 4) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 30 ปี ขึ้นไป จากนั้นแจกแบบประเมินการเล่นอย่างยุติธรรมให้ครูผู้สังเกตพร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำแบบประเมิน หลังจากนั้นให้ครูผู้ประเมินนั่งดูวิดีโอก่อนการทดลองเมื่อทำการทดลองครบ 16 ครั้งแล้วในสัปดาห์ถัดไป จะเชิญผู้ประเมินมาประเมินพฤติกรรมหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คำนวณหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของคะแนนพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมของกลุ่มเป้าหมายและครูผู้สังเกต ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรม ระหว่างการรับรู้ของนักเรียน และการรับรู้ของครู ก่อนและหลังการทดลอง

องค์ประกอบการเล่นอย่างยุติธรรม		ก่อน ($\mu \pm \sigma$)	หลัง ($\mu \pm \sigma$)
1. การมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียน	2.38 $\pm$ 0.20b	2.50 $\pm$ 0.24a
	ครู	2.47 $\pm$ 0.16b	2.77 $\pm$ 0.08a
2. การทำงานเป็นทีม	นักเรียน	2.54 $\pm$ 0.28a	2.88 $\pm$ 0.18a
	ครู	2.39 $\pm$ 0.22b	2.68 $\pm$ 0.08a
3. การยอมรับเพื่อนร่วมทีม	นักเรียน	2.52 $\pm$ 0.35a	2.91 $\pm$ 0.15a
	ครู	2.34 $\pm$ 0.17b	2.67 $\pm$ 0.12a
4. การยอมรับฝ่ายตรงข้าม	นักเรียน	1.93 $\pm$ 0.35b	2.79 $\pm$ 0.18a
	ครู	2.37 $\pm$ 0.21b	2.63 $\pm$ 0.14a
5. การปฏิบัติตามกฎ	นักเรียน	2.65 $\pm$ 0.39a	2.88 $\pm$ 0.18a
	ครู	2.39 $\pm$ 0.23b	2.64 $\pm$ 0.15a
6. การไม่โกง	นักเรียน	1.81 $\pm$ 0.34b	2.71 $\pm$ 0.31a
	ครู	2.37 $\pm$ 0.13b	2.67 $\pm$ 0.16a

หมายเหตุ a = เป็นประจำ, b = เป็นบางครั้ง, c = ไม่เคยเลย

จากตาราง 4 ผลคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรม ระหว่างการรับรู้ของนักเรียน และการรับรู้ของครู พบว่าค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบการเล่นอย่างยุติธรรมทั้ง 6 ด้าน ประกอบไปด้วย 1) การมีน้ำใจนักกีฬา 2) การทำงานเป็นทีม 3) การยอมรับเพื่อนร่วมทีม 4) การยอมรับฝ่ายตรงข้าม 5) การปฏิบัติตามกฎ และ 6) การไม่โกง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ทั้งนี้ในการประเมินพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรม ข้อคำถามที่ใช้เป็นลักษณะพฤติกรรมเชิงบวกทั้งหมดและเป็นพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ในการเรียนวิชาพลศึกษาและการเล่นกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 167-170) ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษายังคงเป็นไปตามขั้นของการสอนวิชาพลศึกษา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2561, หน้า 247-310) แต่มีแนวปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรม โดยในช่วงของการเตรียมความพร้อมและอบอุ่นร่างกายครูจะต้องไม่พลาดที่จะบอกนักเรียนถึงจุดประสงค์ของการเรียนให้นักเรียนได้ทราบ เพราะบ่อยครั้งที่ครูพลศึกษาชี้แจงแต่จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านทักษะการปฏิบัติเท่านั้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้มุ่งส่งเสริมพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมจึงได้มีการแจ้งถึงเป้าหมายให้นักเรียนได้ทราบเพื่อให้ครูกับนักเรียนเข้าใจตรงกันถึงผลลัพธ์ที่ต้องการ (Redelius, Quennerstedt, & Öhman, 2015, p. 641-655) ส่วนในขั้นอธิบายและสาธิตจะเป็นการอธิบายวิธีการเล่นเกมการละเล่นไทยไปพร้อมกับการชี้แจงกติกาการเล่นและสร้างสถานการณ์สมมติในลักษณะที่ไม่พึงประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์ว่าควรทำหรือไม่ควรทำ สำหรับขั้นสำคัญคือขั้นฝึกหัดและนำไปใช้เป็นขั้นที่นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุดเพราะนักเรียนทุกคนจะได้เล่นเกมการละเล่นไทยโดยใช้เวลาอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเวลาทั้งหมดในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาคุณภาพสูงที่ระบุว่าจะใช้

เวลาส่วนใหญ่ในชั้นเรียนให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวมากที่สุด และการสอนพลศึกษาโดยสร้างโอกาสให้นักเรียนพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะทางสังคมอื่น ๆ เป็นสิ่งที่ครูพลศึกษาควรจัดให้กับเด็ก (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2539, หน้า 23-45) สำคัญอย่างยิ่งหย่อนไปกว่าทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะกีฬา และสมรรถภาพทางกาย ในการให้ผลย้อนกลับในชั้นเรียนจะเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ซึ่งเพื่อปรับปรุงการเล่นและให้ผลย้อนกลับกับพฤติกรรมบางอย่างหากเป็นสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติครูจะหยุดเกมและชี้แจงทันทีก่อนที่จะเล่นต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดถึงพฤติกรรมการเล่นอย่างยุติธรรมที่เป็นจุดประสงค์ของบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2561, หน้า 61-74) การเล่นอย่างยุติธรรมเป็นการเล่นที่ปลูกฝังในด้านของเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม จิตใจและปลูกฝังในด้านของการเล่นให้เล่นด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่โกง ไม่เอาเปรียบซึ่งกันและกัน เล่นตามกฎกติกาที่ได้ตกลงกันไว้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การมีความรับผิดชอบต่อนักกีฬาที่เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เมื่อเด็กสามารถบรรลุเป้าหมายของการเล่นอย่างยุติธรรมได้แล้วจะทำให้เด็กมีพื้นฐานทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ที่สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การเล่นอย่างยุติธรรมผ่านเกมการละเล่นไทย ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 16 แผน สาเหตุที่เลือกเกมการละเล่นไทยเนื่องจากเกมการละเล่นไทยส่วนใหญ่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในการเล่นที่สามารถต่อยอดนำไปสู่ทักษะกีฬาในอนาคตได้ และเกมการละเล่นไทยมีกติกาการเล่นที่ไม่ซับซ้อนมากและเหมาะสมกับวัยของนักเรียน การเล่นที่มีกฎ กติกา จะทำให้เด็กต้องหัดควบคุมตนเองไม่ให้ออกนอกกลุ่มนอกทางเปรียบได้กับข้อตกลงในการอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ Vidoni and Ulman (2012, p. 26-30) ที่ได้ใช้เกมเป็นสื่อทักษะทางสังคมและการปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมในชั้นเรียนพลศึกษาเพื่อให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมาโดยผ่านกิจกรรมเกมทางพลศึกษาซึ่งหน้าที่ของครูพลศึกษาต้องช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้านไม่ใช่ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาแค่ด้านทักษะหรือด้านสมรรถภาพทางกายเพียงอย่างเดียวจึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและได้มีการวิเคราะห์กิจกรรมเกมการละเล่นไทยที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมได้โดยมีเงื่อนไขในการคัดเลือกเกมการละเล่นไทย คือ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 เป็นเกมที่เล่นได้ทั้งเพศชายและเพศหญิงและกิจกรรมต้องมีการเคลื่อนไหวที่มากกว่าการยืนหรือนั่งเล่น ผนวกกับมีกติกาที่ชัดเจน สามารถปรับเปลี่ยนและมีความยืดหยุ่นจำนวนผู้เล่นได้ตามความเหมาะสม ทำให้ส่งผลต่อกลุ่มทดลองทั้งชายและหญิง และนักเรียนมีการให้ความยอมรับเพื่อนร่วมทีม เพิ่มมากขึ้นซึ่งแสดงถึงคุณภาพของโปรแกรมการสอนการเล่นอย่างยุติธรรมผ่านกิจกรรมการละเล่นไทยในวิชาพลศึกษาที่มืองค์ประกอบของการเล่นอย่างยุติธรรม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. วิจัยในครั้งนี้นำมาทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่มีขนาดเล็กถ้ามีการวิจัยในครั้งต่อไปอาจจะมีการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น
2. การกำหนดจุดประสงค์ในด้านของการมีน้ำใจนักกีฬายังจะน้อยครั้งเกินไปทำให้นักเรียนไม่เกิดการทำความเข้าใจไม่บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดทำครั้งต่อไปอาจจะมีการเพิ่มจำนวนครั้งในการทำซ้ำเพิ่มมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2557). *การละเล่นพื้นบ้านไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เอส.ออฟเซ็ทกราฟฟิคดีไซน์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2563, สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th>
- _____. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จักรี อย่างเสียสละ. (2557). ผลของการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(2), 16-30.
- ซัชชัย โกมารทัต. (2554). *กีฬาพื้นเมืองไทยภาคกลาง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: บริษัทเยลโล่การพิมพ์ (1988) จำกัด.
- โชคชัย ดวงแก้ว. (2558). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ*, 42(1), 113-114.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพมหานคร: สุริยสาส์น.
- โพสทูเดย์. (2561). *นำห่วงเด็กไทยร้งแกกันในโรงเรียนติดอันดับ 2 ของโลก*. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2561, สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com/social/general/537895>
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางการพลศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- อมรา กล้าเจริญ. (2553). *เพลงและการละเล่นพื้นบ้าน*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- Johnson, L.V. (2005). Fair play unit for elementary school :Getting the whole school involved. *Teaching Elementary Physical Education*, 16(3), 16-19.
- Johnson, L.V. (2005). Fair play unit for elementary school :Getting the whole school involved. *Teaching Elementary Physical Education*, 16(3), 16-19.
- Magotsiou, E., Goudas, M., & Hasandra, M. (2006). VALIDITY AND RELIABILITY OF THE GREEK VERSION OF THE MULTISOURCE ASSESSMENT OF SOCIAL COMPETENCE SCALE. *SAGE Journals*, 2006(103), 667-675.
- Nevzat, M. (2015). The validity and reliability of Turkish version of fair play questionnaire in Physical Education (FPQ-PE) and an implementation. *Academic Journals*, 10(17), 2469-2480.
- Redelius, K., Quennerstedt, M., & Öhman, M. (2015). Communicating aims and learning goals in physical education: part of a subject for learning?. *Sport, Education and Society*, 20(5), 641-655.
- Solomon, G. B. (1997). Fair Play in the Gymnasium: Improving Social Skills among Elementary School Students. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 68(5), 22-25.
- Vidoni, C., & Ulman, J. D. (2012). The Fair Play Game: Promoting social skills in physical education. *A Journal for Physical and Sport Educators*, 25(3), 26-30.

การสร้างเกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุ

สุนันทา สุพรรณ*

สมบัติ อ่อนศิริ**

ชาญชัย ชันติศิริ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติการเดินเร็วของสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีภูมิลำเนาในเขตภูมิภาคใต้ จำนวน 400 คนเป็นผู้สูงอายุเพศชายจำนวน 111 คน และเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงจำนวน 289 คน โดยได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุที่ผ่านการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านและความเชื่อถือได้จากการทดสอบซ้ำ การวิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ค่าความตรงเฉพาะหน้าของแบบทดสอบการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีมาก (1.00) และค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีมาก (0.95) การสร้างเกณฑ์ปกติของการเดินเร็ว 4 เมตรของผู้สูงอายุโดยการคำนวณตามหลักการแจกแจงด้วยพื้นที่ใต้โค้งปกติ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และต่ำ ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้ เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรของผู้สูงอายุเพศชายมีอายุ 60 – 69 ปี ระดับดี คือ ความเร็ว ≥ 0.53 เมตร/วินาที ระดับปานกลาง คือ ความเร็ว ระหว่าง 0.36 – 0.52 เมตร/วินาที ระดับต่ำ คือ ความเร็ว ≤ 0.35 เมตร/วินาที เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตร ของผู้สูงอายุเพศชายมีอายุ 70 – 79 ปี ระดับดี คือ ความเร็ว ≥ 0.65 เมตร/วินาที ระดับปานกลาง คือ ความเร็ว ระหว่าง 0.37 – 0.64 เมตร/วินาที ระดับต่ำ คือ ความเร็ว ≤ 0.36 เมตร/วินาที เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรของผู้สูงอายุเพศชายมีอายุ 80 ปีขึ้นไป ระดับดี คือ ความเร็ว ≥ 0.75 เมตร/วินาที ระดับปานกลาง คือ ความเร็ว ระหว่าง 0.43 – 0.74 เมตร/วินาที ระดับต่ำ คือความเร็ว ≤ 0.42 เมตร/วินาที เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรของเพศหญิงที่มีอายุ 60 – 69 ปี ระดับดี คือ ความเร็ว ≥ 0.56 เมตร/วินาที ขึ้นไป ระดับปานกลาง คือ ความเร็วระหว่าง 0.36 – 0.55 เมตร/วินาที ระดับต่ำ คือความเร็ว ≤ 0.35 เมตร/วินาที ลงมา เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตร ของเพศหญิงอายุ 70 – 79 ปี ระดับดี คือ ความเร็ว ≥ 0.68 เมตร/วินาที ขึ้นไป ระดับปานกลาง คือ ความเร็วระหว่าง 0.37–0.67 เมตร/วินาที ระดับต่ำ คือ ความเร็ว ≤ 0.36 เมตร/วินาทีลงมา เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตร ของเพศหญิงอายุ 80 ปีขึ้นไป ระดับดี คือ ความเร็ว ≥ 0.76 เมตร/วินาที ขึ้นไป ระดับปานกลาง คือ ความเร็วระหว่าง 0.43 – 0.75 เมตร/วินาที ระดับต่ำ คือความเร็ว ≤ 0.43 เมตร/วินาที ลงมา สรุปผลการวิจัย แบบทดสอบการเดินเร็ว 4 เมตรนี้เป็นแบบทดสอบที่มีความตรงและความเชื่อถือได้อยู่ในระดับดีมาก เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับการนำไปทดสอบกับผู้สูงอายุและเกณฑ์การเดินเร็ว 4 เมตรก็สามารถนำไปประเมินความสามารถในการทดสอบความเร็วในการเดินของผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ การสร้างเกณฑ์ การเดิน

*นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์สาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: สุนันทา สุพรรณ Email: sunantasuphan5@gmail.com มือถือ: 063-6623514

รับบทความ 19 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

A Construction of 4 Meters Gait Speed Norms for the Elderly

Sunantha Suphan*

Sombut Onsiri**

Chanchai Khantisiri***

Abstract

The purpose of this research was to construct the 4 meters gait speed norms for the elderly. The Samples were 400 elderly (Males =111; Females = 289) who aged over 60 year old and lived in southern of Thailand. The sample was obtained by using a multistage sampling method. The instrument used for this research were 4 meters gait speed test that was determined by 7 experts for face validity and test-retest method was conducted to determine the reliability. The data was analyzed by mean, standard deviation and person product moment correlation. The results show the face validity of 4 meters gait speed was in a very good level (1.00) and the reliability of the 4 meters gait speed was in a very good level (0.95). The norms of 4 meters gait speed for elderly were divided into three levels: good, moderate and low. The norms of the 4 meters gait speed for males aged from 60-69 years old were as follows: the good level was ≥ 0.53 , the moderate level was between 0.36- 0.52, and the low level was ≤ 0.35 . The norms of the 4 meters gait speed for males aged from 70-79 years old were as follows: the good level was ≥ 0.65 , the moderate level was between 0.37- 0.64, and the low level was ≤ 0.36 . The norms of the 4 meters gait speed for males aged over 80 years old were as follows: the good level was ≥ 0.75 , the moderate level was between 0.43- 0.74, and the low level was ≤ 0.42 . The norms of the 4 meters gait speed for females aged from 60-69 years old were as follows: the good level was ≥ 0.56 , the moderate level was between 0.36- 0.55, and the low level was ≤ 0.35 . The norms of the 4 meters gait speed for females aged from 70-79 years old were as follows: the good level was ≥ 0.68 , the moderate level was between 0.37- 0.67, and the low level was ≤ 0.36 . The norms of the 4 meters gait speed for females aged over 80 years old were as follows: the good level was ≥ 0.76 , the moderate level was between 0.43- 0.75, and the low level was ≤ 0.43 . In conclusion, the 4 meters gait speed was a test that a very good level of validity and reliability. It is easy to use and uncomplicated that is suitable for testing with the elderly. The norms of 4 meters gait speed can be use to assess the walking speed of the elderly.

Keywords: Elderly people, Creating criteria, Walking

* Doctoral student in Physical Education, Kasetsart University

** Associate Professor of Physical Education, Kasetsart University

*** Associate Professor Department of Physical Education Kasetsart University

Contract: Sunantha Suphan, Email.:sunantasuphan5@gmail.com Tel: : 063-6623514

Received December, 19 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงวัยมาตั้งแต่ปี 2548 คือมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 10 ประชากรสูงอายุกำลังเพิ่มขึ้นด้วยอัตราที่เร็วมากคือ สูงกว่าร้อยละ 4 ต่อปี ในขณะที่ประชากรรวมเพิ่มขึ้นด้วยอัตราเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้น ตามการคาดประมาณประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ คือ มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 20 ในปี 2564 และจะเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอดเมื่อมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 28 ในปี 2574 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559)

จากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้สูงอายุทำให้บุคลากรต้องรับภาระการเลี้ยงดูและมีรายจ่าย เพิ่มขึ้น เพราะผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายอย่างชัดเจนไปในทางเสื่อมลง ซึ่งแต่ละคนจะมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับสุขภาพและการใช้ชีวิตที่ผ่านมาและการมีโรคประจำตัวของแต่ละคนสอดคล้องกับ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2549 กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อการทำงานของระบบต่างๆ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบเมตาบอลิซึม ระบบประสาท ระบบการรับรู้และการทรงตัว ระบบการมองเห็น ทำให้ระบบต่าง ๆ ทำงานลดลงส่งผลต่อร่างกายและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

สมรรถภาพทางกายที่ลดลงส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจะช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลง ซึ่งเจริญ กระบวนรัตน์ (2556) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยความกระฉับกระเฉง และสามารถฟื้นตัวกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประกอบด้วย ความอดทนของระบบหายใจไหลเวียนเลือดและระบบหัวใจ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ดังนั้นการประเมินสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุมีหลายรูปแบบ เช่น 1) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้วย ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ 2) ความอ่อนตัว ตะแคงมือด้านหลัง (Back Scratch) เพื่อประเมินความอ่อนตัวของเอ็นข้อต่อและกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ 3) การทรงตัวเดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course) เพื่อประเมินความคล่องแคล่วคล่องว่องไวและความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ 4) การทดสอบความอดทนของระบบหายใจไหลเวียนเลือดและระบบหายใจยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes Step Up and Down) เพื่อประเมินความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด 5) องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกาย (Rikli and Jones, 2001) เป็นการวัดความสามารถการทำงานของร่างกายในแต่ละด้านซึ่งต้องใช้ระยะเวลานาน สถานที่ที่กว้างเพียงพอ รวมถึงมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบและที่สำคัญคือต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการทดสอบ

การเดินจากจะเป็นการออกกำลังกายยังสามารถนำมาเป็นเครื่องมือใช้ทดสอบระดับความสามารถของผู้สูงอายุ โดยคำนวณจากความเร็วที่เดินในหนึ่งหน่วยเวลา และเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย มีความน่าเชื่อถือสูง และมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ของการเดิน ทั้งในด้านระยะเวลาและระยะทาง เช่น ความยาวของรอบการเดิน (stride length) และเวลาที่ใช้ในหนึ่งรอบการเดิน (cycle time) เป็นต้น (Cesari, 2005; Wilson, et al., 2002 and Kollen et al. 2006) และ Van and Dietz (2007) ได้กล่าวว่า ความเร็วในการเดินมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆของการเดิน เช่น ระยะทางและระยะเวลา (Spatiotemporal Parameters of Walking) กำลังกล้ามเนื้อ ระยะเวลาในการเดิน และคุณภาพการเดิน เป็นต้น นอกจากนี้ Collen.et al. (1990) and Bohannon (1987) กล่าวว่า ความเร็วในการเดินยังสัมพันธ์กับความสามารถด้านอื่น ๆ เช่น การทรงตัว จำนวนครั้งของการหกล้ม และความสามารถในการทำ

กิจวัตรประจำวัน และ Hardy et al. (2007) ได้กล่าวถึง ความเร็วในการเดินสามารถใช้เป็นสัญญาณชีพ (Vital Sign) ของผู้สูงอายุและผู้ที่มีปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสร้างเกณฑ์ปกติการเดิน 4 เมตร เพื่อใช้ในการประเมินความสามารถในการเดินและสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งสามารถทำได้ง่ายสะดวกประหยัดเวลา ต่อผู้ประเมินและผู้เข้ารับการประเมิน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา(หรือ)วิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอเอกสารรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (COA No.COA61/012)

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีภูมิลำเนาในเขตภูมิภาคใต้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ การสุ่มจังหวัดในภูมิภาคใต้จำนวน 4 จังหวัด โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง และกระบี่ สุ่มได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้การสุ่มแบบสัดส่วน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศชายจำนวน 111 คน และเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงจำนวน 289 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุ (4 meter Gait Speed) (Studentski et al, 2011)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเดิน 4 เมตร
2. ความเร็วของการเดิน (Velocity) หมายถึง ระยะทางที่เดินได้ในหนึ่งหน่วยเวลาซึ่งสามารถคำนวณได้จากความเร็วของการเดิน (เมตร/วินาที) = $\frac{\text{ระยะทาง}}{\text{เวลา (วินาที)}}$

ผลการศึกษา (หรือ) ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรของผู้สูงอายุเพศชาย (n = 111)

ระดับความสามารถ	เพศชาย		
	60 – 69 ปี	70 – 79 ปี	80 ปีขึ้นไป
ต่ำ	ความเร็ว ≤ 0.35	ความเร็ว ≤ 0.36	ความเร็ว ≤ 0.42
ปานกลาง	0.36–0.52	0.37–0.64	0.43–0.74
ดี	ความเร็ว ≥ 0.53	ความเร็ว ≥ 0.65	ความเร็ว ≥ 0.75

*หมายเหตุ หน่วยของการเดิน เท่ากับ เมตรต่อวินาที (m/s)

แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์ปกติการเดิน 4 เมตรของผู้สูงอายุเพศชายที่มีอายุ 60 – 69 ปี ดังนั้นระดับความสามารถดี ความเร็วมากกว่าหรือเท่ากับ 0.53 ขึ้นไปปานกลางความเร็ว 0.36–0.52ต่ำ ความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.35 ลงมาอายุ 70 – 79 ปี ดี มากกว่าหรือเท่ากับ 0.65 ขึ้นไปปานกลางความเร็ว 0.37–0.64ต่ำ ความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.36 ลงมาอายุ 80 ปีขึ้นไปดี ความเร็ว มากกว่าหรือเท่ากับ 0.75 ขึ้นไปปานกลางความเร็ว 0.43–0.74 ต่ำ ความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.42 ลงมา

ตารางที่ 2 เกณฑ์ปกติการเดินเร็ว 4 เมตรของผู้สูงอายุเพศหญิง (n = 289)

ระดับความสามารถ	เพศหญิง		
	60 – 69 ปี	70 – 79 ปี	80 ปีขึ้นไป
ต่ำ	ความเร็ว ≤ 0.35	ความเร็ว ≤ 0.36	ความเร็ว ≤ 0.42
ปานกลาง	0.36–0.55	0.37–0.67	0.43–0.75
ดี	ความเร็ว ≥ 0.56	ความเร็ว ≥ 0.68	ความเร็ว ≥ 0.76

*หมายเหตุ หน่วยของการเดิน เท่ากับ เมตรต่อวินาที (m/s)

แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์ปกติการเดิน 4 เมตรของผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 – 69 ปี ดังนั้นดี ความเร็ว มากกว่าหรือเท่ากับ 0.56 ขึ้นไปปานกลาง ความเร็ว 0.36–0.55 ต่ำ ความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.35 ลงมาอายุ 70 – 79 ปี ดี ความเร็ว มากกว่าหรือเท่ากับ 0.68 ขึ้นไปปานกลางความเร็ว 0.37–0.67 ต่ำ ความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.36 ลงมาอายุ 80 ปีขึ้นไป ดี ความเร็ว มากกว่าหรือเท่ากับ 0.76 ขึ้นไปปานกลางความเร็ว 0.43–0.75ต่ำความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.43 ลงมา

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบการเดินเร็ว 4 เมตรสำหรับผู้สูงอายุ (4 m Gait Speed: GS) ที่ผู้วิจัยเลือกใช้นั้นเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการวิจัยทางด้านคลินิกและการวิจัยทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นแบบทดสอบที่ถูกใช้ในการทำนายสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ (Hardy et al.2007) และการทำนายอายุขัยของผู้สูงอายุ (Studenski et al. 2011) แต่เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันแพร่หลายในต่างประเทศยังไม่พบการนำมาใช้ในการวิจัยในประเทศไทยผู้วิจัยจึงได้นำแบบทดสอบดังกล่าวมาค่าความตรง Validity และความเชื่อถือได้อีกครั้งหนึ่งกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุในประเทศไทย

ความเที่ยงตรงได้รับการตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) จากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC)ด้วยวิธีของโรบินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2535) กล่าวว่า เกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ว่าด้วยค่าเฉลี่ยที่เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ แต่ถ้าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 0.5 เป็นแบบทดสอบที่ควรตัดทิ้งหรือนำไปแก้ไข เพราะได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบการเดิน 4 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา คือ สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534) ที่ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ว่าเป็นคุณสมบัติประการหนึ่งของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้

ความเชื่อถือได้ด้วยวิธีทดสอบซ้ำระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของคะแนนที่ผู้ประเมิน 2 คน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดียวกัน พบว่า การเดิน 4 เมตร มีค่าเท่ากับ 0.95 สอดคล้องกับ พงษ์รัตน์ มณีรัตน์ (2535) ที่กล่าวว่า การหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retests) เป็นการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปประเมินกับกลุ่มตัวอย่างเดียวกันสองครั้ง ในเวลาต่างกัน แล้วนำคะแนนทั้งสองชุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่หนึ่งก็จะได้คะแนนสูงในครั้งที่ 2 การประเมินครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หากคะแนนที่ได้ทั้งสองชุดคล้ายกัน ค่าความเชื่อมั่นจะอยู่ในระดับสูง

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การเดินเพื่อเพิ่มอายุของผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติ ดังนี้ใช้ประชากรจาก 14 จังหวัดในภูมิภาคใต้ และทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยจำนวน 400 คน สอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่า ขอบข่ายการสร้างเกณฑ์ปกติ ดังนี้ 1) ประชากรที่ใช้ต้องมีจำนวนมาก 2) ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง 3) เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน การสร้างเกณฑ์การเดินเร็วเพื่อเพิ่มอายุของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กระทำโดยการโดยใช้การคำนวณตามหลักการแจกแจงด้วยพื้นที่ใต้โค้งปกติ แล้วแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และต่ำ ซึ่งแสดงถึงเกณฑ์ความสามารถในการเดินของผู้สูงอายุในเพศชายและเพศหญิง ซึ่ง วิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง สามารถนำผลการทดลองไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ ดังนั้นแบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มนั้น ๆ

สรุปผลการวิจัย

เกณฑ์การเดิน 4 เมตรเป็นเกณฑ์ที่มีมาตรฐานและมีความตรง มีความเชื่อถือได้ และสะดวกใช้ง่ายไม่ซับซ้อน เหมาะสมการนำไปใช้ประเมินความสามารถในการทดสอบความเร็วในการเดินของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

เกณฑ์ปกติของการเดินสำหรับผู้สูงอายุ สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อเป็นแนวทางในการประเมินอายุขัยและสุขภาพของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาการสร้างเกณฑ์ปกติของการเดินสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยหรือแต่ละภูมิภาค

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณา พิลเวช. (2552). *การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. ใน ดุจใจ ชัยวานิชศิริและวสุวัฒน์กิติสมประยูรกุล (บรรณาธิการ), *ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2556). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ*. เอกสารประกอบโครงการเชิงปฏิบัติการ มหาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร. (อัดสำเนา).
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2559). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย 2558*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- พวงรัตน์ มณีรัตน์. (2535). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและการวัดผลพลทางพลศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ . (2549). *แนวทางเวชปฏิบัติการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุกับโรคหัวใจ*. กรุงเทพมหานคร : ชมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด
- Bohannon RW. 1989. Selected determinants of ambulatory capacity in patients with hemiplegia. *ClinRehabil*, 3:47-53.
- Cesari, M., Kritchevsky, S. B., Penninx, B. W., Nicklas, B. J., Simonsick, E. M., Newman, A. B., ... & Visser, M. (2005). Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people-results from the Health, Aging and BodyComposition Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(10), 1675-1680.
- Collen, F. M., Wade, D. T., & Bradshaw, C. M. 1990. Mobility after stroke: reliability of measures of impairment and disability. *Int Disabil Stud*, 12(1), 6-9.
- Hardy, S. E., Perera, S., Roumani, Y. F., Chandler, J. M., & Studenski, S. A. 2007. Improvement in usual gait speed predicts better survival in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 55(11).
- Hardy, S. E., Perera, S., Roumani, Y. F., Chandler, J. M., & Studenski, S. A. (2007). Improvement in usual gait speed predicts better survival in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(11), 1727-1734.
- Kollen B, Kwakkel G, Lindeman E. (2006). Hemiplegic gait after stroke: is measurement of maximum speed required?. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87:358-63.
- Rikli, R., and Jones, J. (2001). *Senior Fitness Test Manual*. Champaign: Human kinetics.
- Van Hedel, H. J., Dietz, V., & Curt, A. (2007). Assessment of walking speed and distance in subjects with an incomplete spinal cord injury. *Neurorehabil Neural Repair*, 21(4), 295-301.
- Wilson, R. S., Schneider, J. A., Beckett, L. A., Evans, D. A., & Bennett, D. A. (2002). Progression of gait disorder and rigidity and risk of death in older persons. *Neurology*, 58 (12), 1815-1819.

รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

รตมยศ มาตเจือ*
ฉัตรกมล สิงห์น้อย**
พูลพงศ์ สุขสว่าง***
ศักดิ์ชาย พัทธขันธ์****

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ และเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ การศึกษาใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี ประกอบด้วยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ฝึกสอน ผู้ปกครองและผู้บริหารของสโมสรกีฬาว่ายน้ำจาก 75 สโมสร (สโมสรละ 5 คน ผู้ฝึกสอนจำนวน 2 คน ผู้ปกครองจำนวน 2 คน และผู้บริหารจำนวน 1 คน) รวมทั้งหมด 375 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 53 ข้อ 9 องค์ประกอบที่ระบุถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬา การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรม LISREL 10.1 และระยะที่ 2 เป็นการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการอภิปรายกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ สามารถแบ่งได้ 9 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง 2) โครงสร้างและนโยบายการบริหาร 3) อุปกรณ์สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 4) งบประมาณและการบริหารงบประมาณ 5) สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) การพัฒนาผู้ฝึกสอน 7) การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 8) การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และ 9) วิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย ซึ่งการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ จาก 9 ปัจจัยด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ความพึงพอใจของสมาชิก 2) ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 3) ประสิทธิภาพของสโมสร 4) การอยู่รอดของสโมสร 5) ผลงานของสโมสร และ 6) การพัฒนาสโมสร

2. รูปแบบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ที่สร้างขึ้นโดยบูรณาการการทำงานร่วมกันทั้ง 9 ปัจจัยสามารถนำไปใช้วัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศได้

คำสำคัญ : ปัจจัยเชิงสาเหตุ การพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ นักว่ายน้ำเยาวชนไทย

*นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

***รองศาสตราจารย์ ดร. นักวิจัยประจำหน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัยวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

ติดต่อผู้พิมพ์: รตมยศ มาตเจือ Email.: radomyosmatjiur@gmail.com มือถือ: 084-0661-163

รับบทความ 3 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Integration Causal Relationship of Developing Model in Thai Young Elite Swimmers

Radomyot Matchua^{*}

Chatkamon Singnoi^{**}

Poolphong Suksawang^{***}

Sakchai Phitakwong^{****}

Abstract

The purpose of this research were to 1) study the causal relationship of developing model in Thai young elite swimmers and 2) to developing the integration causal relationship model in Thai young elite swimmers. Sample size from 75 clubs (5 subjects each club included 2 coaches, 2 parents and 1 club administrator), the total was 375 subjects. Mixed methods design was used in two steps. The first step was studied the causal relationship model in Thai young elite swimmers by a questionnaire with 53 items and 9 dimensions, The structure equation model with LISREL version 10.1 was used to analyzed. The second step was establishing the integration causal relationship model and assesses the possibility of the model by 7 experts; focus group discussion technique was use collected data. The results showed that;

1. The causal relationship of developing model in Thai young elite swimmers were including 9 model which included 1) management structure and policy; 2) equipment, 3) location and facilities; 4) budget and budget management; 5) welfare and morale of athletes and coaches; 6) coach development program; 7) selection of swimmer to be members and representing clubs for competitive; 8) national and international competitions and 9) sport science and research. Moreover, the effectiveness factors of the 9 model as 6 dimension as follows; 1) member satisfaction; 2) club's adaptability; 3) club's efficacy; 4) club's subsistence; 5) club's performance and 6) club's development.

2. The developing of an integration causal relationship model in Thai young elite swimmers should be done by 9 models can lead to assess effectiveness of an integration causal relationship model in Thai young elite swimmers.

Keywords: Causal relationship, Development of Thai young, Thai young elite swimmers

^{*}Students in the Doctor of Philosophy program Faculty of Sports Science Burapha University

^{**}Assistant Professor Dr. Sports Science Burapha University

^{***}Associate Professor Dr. Researcher at the Cognitive Science and Innovation Research Unit College of Cognitive Science Research Burapha University

^{****}Assistant Professor Dr. Rattana Bundit University

Contract: Radomyot Matchua, Email.: radomyosmatjiur@gmail.com Tel: 084-0661-163

Received December, 3 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2563-2567 โดยมีพันธกิจหลัก ดังนี้ 1) การยกระดับการบริหารสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ 2) สนับสนุนและพัฒนานักกีฬา และบุคลากรของสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ ในระยะยาว 3) ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและสนับสนุนการทั่วประเทศ และ 4) การนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา และให้ความรู้กับบุคลากรกีฬาของสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ ซึ่งสอดคล้องกับ De Bosscher et al. (2009) ได้สร้างแบบจำลองนโยบายทางการกีฬาไปสู่ความสำเร็จในระดับนานาชาติ เรียกว่า “Sport Policy Factors Leading to International Sport Success” มีทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสนับสนุนทางการเงิน 2) องค์กรและโครงสร้างนโยบายการกีฬา 3) การเข้าร่วมและการเล่นกีฬาของประชาชน 4) ประสิทธิภาพของผลงาน 5) ความเป็นเลิศ 6) สถานที่ฝึกซ้อม 7) การพัฒนาโค้ช 8) การแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ 9) การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และยังสอดคล้องกับ (สืบสาย บุญวิบุตร และลัดดา เรืองมนิธรรม, 2558, หน้า 1-14) ที่ทำการศึกษาระบบดำเนินการ และการปฏิบัติงานในการพัฒนานักกีฬาของประเทศไทยสู่ความยั่งยืน และมีประสิทธิผล โดยเริ่มจากการวางแผนนโยบายและกำหนดปัจจัยสำคัญร่วมกัน การสร้างระบบทดแทนนักกีฬา ผู้ฝึกสอนและเจ้าหน้าที่ มีการกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐานที่มีผลผลิตและผลลัพธ์ในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงการจัดสรรงบประมาณอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ความร่วมมือกันของการกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาต่างๆ คณะกรรมการโอลิมปิกแห่งประเทศไทย และการสนับสนุนจากภายนอก

ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเพื่อความเป็นเลิศยังมีอุปสรรค ดังที่ (สุรุฒิ มหารมณ, 2558) สรุปได้เป็นประเด็น ดังนี้ 1) สมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ ไม่มีกรอบและมาตรการที่ชัดเจนในการในการปฏิบัติงาน และยังขาดการวัดประเมินผลในการปฏิบัติงาน 2) สมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ และผู้ปกครองควรกำหนดกรอบและมาตรฐานรวมถึงข้อกำหนดต่างๆ หากไม่สามารถทำตามข้อกำหนดก็ไม่ควรรับเข้ามาเตรียมทีมและเป็นนักกีฬาทีมชาติ 3) นักกีฬาไม่สามารถมาทดแทนนักกีฬารุ่นเก่าได้ ขาดระบบการพัฒนานักกีฬาอย่างต่อเนื่อง 4) ผู้ฝึกสอน สมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ ต้องจัดหาผู้ฝึกสอนส่วนกลาง ที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นที่เชื่อมั่นของนักกีฬา และ 5) สถานที่ฝึกซ้อมมีจำนวนน้อย และมีสภาพที่เก่าไม่เป็นมาตรฐานสากล

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศจำเป็นต้องปรับปรุงทั้งระบบและสร้างรูปแบบการบูรณาการ ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการศึกษากายในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อยและยังไม่ครอบคลุมทุกมิติ รวมทั้งยังขาดการบูรณาการที่เป็นปัจจุบันที่สามารถนำไปใช้ได้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษารูปแบบการบูรณาการเพื่อให้ได้รูปแบบอย่างเป็นรูปธรรมของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาในนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการบูรณาการ ใช้วิธีดำเนินการวิจัยผสมวิธี (Mixed methods research) แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสโมสรกีฬาว่ายน้ำ ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ และผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 5 เท่าถึง 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Ding, Velicer & Harlow, 1995: 119-143) ตามเทคนิคการใช้สถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model: SEM) โดยการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 15 ตัวแปร จึงมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 75 (15x5) ตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) รวมจำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 5 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 375 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ทั้ง 9 ด้าน และการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ของสโมสร 6 ด้าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .93 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .97 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ
ผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย เลขาธิการสมาคมกีฬาว่ายน้ำ คณะกรรมการสมาคมกีฬาว่ายน้ำ หัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย หัวหน้าฝ่ายกีฬาเป็นเลิศและวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาจากมหาวิทยาลัย ใช้วิธีการอภิปรายกลุ่ม ด้วยกระบวนการ กลุ่มเสมือนจริง (Virtual Group) (ชาย โพธิ์สีตา, 2562, หน้า 189) จำนวน 7 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

สรุปผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 375 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง โดยใช้โปรแกรม LISREL Version 10.1 เมื่อตรวจสอบโมเดลในภาพรวม (ตัวแปรต้น 9 ตัวแปร ตัวแปรตาม 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร) ผลปรากฏว่า โมเดลที่ได้มีตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพียง 4 ตัวแปร และมีตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางลบ จำนวน 3 ตัวแปร ซึ่งเมื่อตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรนั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับตัวแปรตามทั้ง 6 ตัวแปร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะที่เป็นโมเดลในภาพรวมจึงไม่เหมาะสมกับงานวิจัยนี้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 9 โมเดล ในโมเดลที่แต่ละโมเดลประกอบด้วย ตัวแปรต้น 1 ตัวแปร ตัวแปรตาม 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

โมเดล	<i>b_i</i>	<i>β_i</i>	ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง
การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง	.613	.555	$\chi^2=11.72$, $df=9$, $p=.229$, $GFI=.991$, $AGFI=.973$, $NFI=.994$, $RMSEA=.028$, $SRMR=.011$
โครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร	.510	.532	$\chi^2=11.45$, $df=10$, $p=.323$, $GFI=.991$, $AGFI=.976$, $NFI=.994$, $RMSEA=.020$, $SRMR=.010$
อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	.580	.523	$\chi^2=17.63$, $df=9$, $p=.397$, $GFI=.987$, $AGFI=.959$, $NFI=.991$, $RMSEA=.051$, $SRMR=.016$

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ(ต่อ)

โมเดล	b_i	β_i	ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง
งบประมาณและการบริหารงบประมาณ	.544	.464	$\chi^2=11.46$, $df=10$, $p=.322$, $GFI=.991$, $AGFI=.976$, $NFI=.994$, $RMSEA=.020$, $SRMR=.009$
สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน	.341	.420	$\chi^2=10.70$, $df=9$, $p=.296$, $GFI=.992$, $AGFI=.975$, $NFI=.995$, $RMSEA=.022$, $SRMR=.009$
การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ	.230	.205	$\chi^2=11.30$, $df=7$, $p=.126$, $GFI=.992$, $AGFI=.966$, $NFI=.994$, $RMSEA=.040$, $SRMR=.010$
การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน	.160	.150	$\chi^2=16.70$, $df=9$, $p=.053$, $GFI=.988$, $AGFI=.962$, $NFI=.991$, $RMSEA=.048$, $SRMR=.015$
การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ	.180	.144	$\chi^2=10.55$, $df=17$, $p=.159$, $GFI=.992$, $AGFI=.968$, $NFI=.994$, $RMSEA=.037$, $SRMR=.009$
วิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย	.163	.132	$\chi^2=10.41$, $df=7$, $p=.166$, $GFI=.992$, $AGFI=.969$, $NFI=.995$, $RMSEA=.036$, $SRMR=.009$

จากตารางที่ 1 ปรากฏว่า โมเดลทั้ง 9 โมเดล มีค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p112, พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปว่า ตัวแปรต้นทั้ง 9 ตัวแปร (ปัจจัย) ส่งผลต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ โดยที่ทั้ง 9 ปัจจัย มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง 2) โครงสร้างและนโยบายการบริหาร 3) อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 4) งบประมาณและการบริหารงบประมาณ 5) สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ 7) การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 8) การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และ 9) วิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย โดยมีสัมประสิทธิ์อิทธิพลของคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.55, 0.53, 0.52, 0.46, 0.42, 0.20, 0.15, 0.14 และ 0.13 ตามลำดับ

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 75 สโมสร สโมสรละ 5 คน รวม 375 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ จำนวน 53 ข้อ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรม LISREL version 10.1 ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ

ประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ	b_i	β_i	SE	t	Rank
ด้านผลงานของสโมสร	.677	.766	-	-	5
ด้านประสิทธิภาพของสโมสร	.836	.854	.041	20.254	3
ด้านความพึงพอใจของสมาชิก	.789	.948	.039	20.356	1
ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร	.784	.900	.041	19.220	2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ (ต่อ)

ประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ	<i>bi</i>	β_i	SE	t	Rank
ด้านการพัฒนาสโมสร	.741	.701	.046	16.077	6
ด้านการอยู่รอดของสโมสร	.727	.795	.044	16.502	4

$\chi^2=10.300$, df = 6, p = .113, GFI = .991, AGFI = .968, NFI = .995, RMSEA = .044 SRMR = .011

จากตารางที่ 2 ปรากฏว่าได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง ดังนี้ $\chi^2=10.300$, df = 6, p = .113, GFI = .991, AGFI = .968, NFI = .995, RMSEA = .044 SRMR = .011 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI, AGFI, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ RMSEA, SRMR มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p112, พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปว่า โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนาฯ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 2) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 3) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 4) ด้านการอยู่รอดของสโมสร 5) ด้านผลงานของสโมสร และ 6) ด้านการพัฒนาสโมสร เรียงตามลำดับความสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของค่าน้ำหนักมาตรฐาน เท่ากับ 0.948, 0.900, 0.854, 0.795, 0.766 และ 0.701 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำฯ ในระยะที่ 1 มาจัดทำเป็นร่างรูปแบบการบูรณาฯ และตรวจสอบความเป็นไปได้จากการอภิปรายกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วย เลขาธิการสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ คณะกรรมการสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ หัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย หัวหน้าฝ่ายกีฬาเป็นเลิศและวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาจากมหาวิทยาลัย ในวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ใช้วิธีการอภิปรายกลุ่ม ด้วยกระบวนการ กลุ่มเสมือนจริง (Virtual Group) (ชาย โปธิสิตา, 2562, หน้า 189) พบว่า รูปแบบการบูรณาฯ ควรเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารสโมสร ผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในลักษณะกระบวนการจากบนลงล่างและจากล่างขึ้นบนโดยใช้การบูรณาการปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำฯ ทั้ง 9 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง สโมสรจะต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย ตั้งแต่ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยวิธีการสื่อสารหรือการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นที่จะนำมาปรับใช้กับพัฒนาสโมสรอย่างเป็นระบบ

รูปแบบด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหาร สโมสรมีการกำหนดภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบตำแหน่งงานชัดเจน และจัดทำคู่มือในการบริหาร เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างสื่อทาง Social Internet เช่น Application Line เพื่อแจ้งกิจกรรมต่างๆ ภายในสโมสรได้รวดเร็ว และมีแบบประเมินตัวชี้วัดของสโมสรชัดเจน

รูปแบบด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก สโมสรมีอุปกรณ์ในการฝึกซ้อมที่เป็นมาตรฐาน เช่น Block Start, Lane Lope, Kick Board เป็นต้น และการดูแลควบคุมคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ พร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิตและมีแผนหรือมาตรการฉุกเฉินในการส่งต่อไปสู่โรงพยาบาล

รูปแบบด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณ สโมสรมีรายได้จากนักกีฬา ค่าสมาชิกประจำปี และการสนับสนุนของภาครัฐและภาคเอกชนในบางสโมสร โดยสโมสรต้องมีรายละเอียดแสดงสถานะทางการเงินทั้งรายรับและรายจ่ายที่ชัดเจน

รูปแบบด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน สโมสรวางหลักเกณฑ์ในการจัดสวัสดิการต่างๆ ให้กับนักกีฬา เช่น การยกเว้นหรือลดค่าใช้จ่ายรายเดือนการฝึกซ้อมนักกีฬาที่ทำผลงานให้กับสโมสร และมีการจัดสรรเงินพิเศษให้แก่ผู้ฝึกสอน เพื่อสร้างกำลังใจในการปฏิบัติงาน

รูปแบบด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ สโมสรมีแผนในการพัฒนาผู้ฝึกสอนตั้งแต่ระดับเบื้องต้น ไปสู่ระดับอาชีพ และสร้างเกณฑ์การคัดเลือกผู้ฝึกสอนเพื่อเข้ามาทำงานในแต่ละระดับอย่างชัดเจน ที่สมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ รับรอง

รูปแบบด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ สโมสรจัดทำปฏิทินการแข่งขันเพื่อกำหนดระดับการแข่งขันของนักกีฬา และจำนวนในการแข่งขันของนักกีฬาภายในสโมสร เพื่อมาวางแผนในการฝึกซ้อมและสามารถนำผลจากการฝึกซ้อมไปประเมินผลหลังจากการแข่งขัน

รูปแบบด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย ผู้ฝึกสอนต้องวางแผนร่วมกับนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ในการกำหนดโปรแกรมฝึกซ้อมและการทดสอบเป็นระยะ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆ ของนักกีฬา และยังช่วยให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬามีข้อมูลเกี่ยวกับนักกีฬาเพื่อนำไปพัฒนานักกีฬาต่อไป

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนา นักกีฬา ผู้วิจัยนำประเด็นการค้นพบตามวัตถุประสงค์มาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ พบว่า ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ประกอบด้วย 9 รูปแบบ ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหาร 3) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 4) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณ 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ 7) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ De Bosscher et al. (2009) ที่สรุปแนวทางในการพัฒนานักกีฬาที่ส่งผลต่อความสำเร็จในระดับนานาชาติ ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนงบประมาณ 2) การจัดองค์กรและโครงสร้างของนโยบาย 3) การมีส่วนร่วม 4) การคัดเลือกค่านักกีฬาที่มีพรสวรรค์อย่างเป็นระบบ 5) การสนับสนุนนักกีฬาหลังจากเลิกเล่นกีฬา 6) การจัดอุปกรณ์และการฝึกซ้อมแก่นักกีฬา 7) การพัฒนาผู้ฝึกสอน 8) การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และ 9) การใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาแนวทางในการพัฒนานักกีฬา และมีความใกล้เคียงกับงานวิจัยของ Green and Houlihan (2005) สรุปปัจจัยสำคัญของการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนด้านการเงิน 2) ด้านสถานที่ฝึกซ้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก 3) ด้านการพัฒนาโค้ช 4) ด้านวิทยาศาสตร์และเวชศาสตร์การกีฬา และ 5) ด้านโอกาสในการแข่งขันระดับชาติ

2. การพัฒนารูปแบบการบูรณาการ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารที่เป็นผู้ออกนโยบาย วางโครงสร้างการบริหารและแผนงาน ตามสายบังคับบัญชา ซึ่งเป็นการบริหารงานแบบบนลงล่าง (Top-Down) และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน คือ กลุ่มผู้ฝึกสอนที่อยู่ระหว่างผู้บริหารและผู้ปกครอง โดยการนำนโยบายมาสู่การปฏิบัติและต้องสื่อสารทั้งผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับ ธนุชัย พัวพันธ์พงษ์ (สัมภาษณ์, 11 มิถุนายน 2563) กล่าวว่า การบริหารงานภายในสโมสรจะเป็นการทำงานระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง ควบคู่กันไป โดยผู้ฝึกสอนจะรายงานผลการแข่งขันไปยังผู้บริหาร เพื่อให้ทราบพัฒนาการและกิจกรรมของสโมสร โดยมีวิธีการสื่อสารผ่านโปรแกรม LINE ซึ่งสอดคล้องกับ (วิศว์ เศรษฐกร, 2556) ที่ได้เสนอรูปแบบในการบริหาร

ว่าข้าราชการปฏิบัติงานควรนำสิ่งที่ประเด็นปัญหา จากการปฏิบัติงาน ไปนำเสนอต่อผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา เพื่อสร้างแนวทางในการวางแผนและนโยบายในการแก้ปัญหาาร่วมกัน หรือที่เรียกว่า การบริหารแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up) ซึ่งในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำมีผู้เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ 1) สมาคมนักกีฬาว่ายน้ำ ทำหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ภายใต้การบริหารจัดการที่ดี 2) วิทยาศาสตร์การกีฬาและเทคโนโลยี มีหน้าที่ในการเสริมสร้างและพัฒนา นักกีฬาในการฝึกซ้อมและแข่งขันร่วมกับผู้ฝึกสอนในการกำหนดโปรแกรมการฝึกซ้อม 3) ผู้ฝึกสอน มี 2 บทบาท คือ การพัฒนาเทคนิค การถ่ายทอดประสบการณ์และความเชี่ยวชาญให้กับนักกีฬา และอีกบทบาทคือการทำงานร่วมกับนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการกำหนดโปรแกรมการฝึกซ้อม เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และ 4) นักกีฬา ถือเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และต้องอาศัยแนวทางในการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาศักยภาพนักกีฬาว่ายน้ำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาว บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, 2555)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สมาคมนักกีฬาว่ายน้ำ สโมสรสมาชิก และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ไปปรับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการนำเอาองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาไปใช้อย่างทั่วถึง

2. สโมสรสมาชิกสามารถนำรูปแบบการบูรณาการ ไปใช้วางแผนระยะยาวเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ โดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ตั้งแต่การคัดเลือกนักกีฬา การฝึกซ้อมและการแข่งขัน พร้อมทั้งมีการติดตามและประเมินผล เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเพื่อความเป็นเลิศ

เอกสารอ้างอิง

- ชาย โพธิ์สีดา. (2562). *ศาสตร์และศิลป์การวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์กรุ๊ป จำกัด.
- ธนชัย พัวพันธ์พงษ์, (2563, 11 มิถุนายน). หัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย. สัมภาษณ์ พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. (2555). การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันในนักกีฬาว่ายน้ำ. *วารสารวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 13(2), 1-17.
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2557). หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์* 6(2), 136-145.
- วิศว์ เศรษฐกร. (2556). ข้าราชการปฏิบัติการ:ทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มสำคัญในการบริหาร. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 1(2), 87-97.
- สุรุจ ฆามาพันธ์. (2558). *มหกรรมกีฬาซีเกมส์เกมส์แห่งมิตรภาพ*. กรุงเทพฯ.
- สืบสาย บุญวิบุต และลัดดา เรืองมโนธรรม. (2558). ระบบการดำเนินการ และปฏิบัติงานในการพัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ ของประเทศไทยสู่ความยั่งยืน ต่อเนื่อง และมีประสิทธิผล. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 16(3), 1-14.
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S; & Bingham, J. (2009). *Explaining International sporting success: An international comparison of Elite Sport Systems and Policies in six countries*. *Sport Management Review*, 12(3), 113-136.

- Ding, L., Velicer, W., & Harlow, L. (1995). *Effect of estimation methods, number of indicators per factor and improper solutions on structural equation modeling fit indices*. Structural Equation Modeling, 2, 119-143.
- Green, M., and Houlihan, B. (2005). *Elite Sport Development. Policy Learning and Political Priorities*. London and New York: Routledge.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modelling*. 4th ed. New York: Taylor & Francis.

ผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

วรวิทย์ หวังสุข*
สมบัติ อ่อนศิริ**
อำนวยการ ต้นพานิษฐ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1- 0.71 โดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี (แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว) สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พ.ศ. 2555 ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ และทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนและหลังการฝึก นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยการหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ สามารถนำไปใช้ในการสร้างเสริมและพัฒนาสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาได้

คำสำคัญ : โปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน การใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ความคล่องแคล่วว่องไว

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***อาจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: วรวิทย์ หวังสุข Email.: worawut.kupe@gmail.com มือถือ: 083-8388-804

รับบทความ 19 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 27 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Effects of the Manipulative Movement Training Program Through the Use of QR Code Technology on Agility of Grade 3 Students of Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development

Worawut Wangsuk*

Sombat Onsiri**

Amnuay Tanphanit***

Abstract

The purpose of this quasi - experimental research design was to study the effects of manipulative movement training program through the use of QR code technology on agility of grade 3 students of Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development. The sample were 41 Grade 3 students who register in the first semester of the academic year 2020 at Kasetsart University Laboratory School Center for Educational REsearch and Development. The participants were obtained by cluster sampling method . The research instruments were the manipulative movement training program through the use of QR code technology created by the researcher and validated for face validity by 7 experts. And Physical fitness test for Thai children aged 7-18 years (Agility Test) created by Office of Sport Science, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2012. The participants was trained for 8 weeks and the physical fitness was tested before training and after 8 weeks of training. The data were analyzed by mean, standard deviation and Paired Sample t – test.

The results showed that after 8 weeks of training with the manipulative movement training program through the use of QR code technology, the agility of participants increased statistically significance at the .05 level. In conclusion, the manipulative movement training program through the use of QR code technology constructed by the researcher was improved agility of grade 3 students of Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development.

Keywords: Manipulative Movement Training Program, QR Code Technology, Agility

*Demonstration School of Kasetsart University

**Associate Professor Faculty of Education Kasetsart University

***Professor Dr. Faculty of Sports Science Kasetsart University

Contract: Worawut Wangsuk, Email.: worawut.kupe@gmail.com Tel: 083-8388-804

Received December, 19 2020 ; Revised February, 27 2021; Accepted August, 31 2024

บทนำ

การส่งเสริมให้เด็กชั้นประถมศึกษาได้มีการเคลื่อนไหวทางกายที่เหมาะสมและเพียงพอสอดคล้องกับพัฒนาการทางด้านร่างกายเป็นสิ่งจำเป็น ดังที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โดยระบุไว้ว่าสุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน พลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพและกีฬาในสาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย

การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล สาระที่ 4 การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และการป้องกันโรค ซึ่งจากตัวชี้วัดในกลุ่มสาระทั้งคู่นี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการเล่นกีฬา มีสมรรถภาพทางกายที่ดีทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาที่ดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การเคลื่อนไหวเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงสิ้นอายุขัย และมีความสำคัญสำหรับมนุษย์ทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในวัยเด็กความสำคัญของการเคลื่อนไหวยิ่งมีมาก เพราะเด็กจะพัฒนาในทุก ๆ ด้านผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหวทั้งสิ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อการเจริญเติบโต และความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย เด็กและเยาวชนควรได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาเบื้องต้นได้หลากหลายรูปแบบ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ บุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความเชื่อมั่น ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการและการตัดสินใจที่ดีแก่เด็ก (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

การเคลื่อนไหวเบื้องต้นของคนเราที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยภาพรวมจะเป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานเป็นส่วนใหญ่ 3 รูปแบบ คือ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ ซึ่งลักษณะการเคลื่อนไหวในรูปแบบใด ๆ ก็ตาม หากได้ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการเคลื่อนไหวของแต่ละทักษะอย่างถูกต้องแล้ว การเคลื่อนไหวดังกล่าวจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย และจะช่วยให้สามารถพัฒนารูปแบบทักษะการเคลื่อนไหวในกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะที่มีรูปแบบเฉพาะ เช่น การประกอบอาชีพ ตลอดจนพัฒนาและประยุกต์รูปแบบการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการวางพื้นฐานทักษะกีฬาใดก็ตาม หรือการเคลื่อนไหวทักษะเบื้องต้นของมนุษย์ให้ถูกต้อง โดยเฉพาะในการเรียนการสอนการเคลื่อนไหวเบื้องต้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง นอกจากเด็กจะได้พัฒนาตนเองในเรื่องการเคลื่อนไหวแล้ว ยังช่วยพัฒนาในส่วนของสมรรถภาพทางกาย พัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน พัฒนาโครงสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตอย่างเหมาะสม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ครูผู้สอนจะต้องสร้างแรงจูงใจ และนำเอาทักษะและท่าทางต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน โดยครูแต่ละคนจะใช้เทคนิคและวิธีการที่แตกต่างกันออกไป (ไพวัน เพลิดพรว, 2559)

การเคลื่อนไหวพื้นฐานประกอบไปด้วยหลายองค์ประกอบ แต่องค์ประกอบหนึ่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญของการเคลื่อนไหวพื้นฐานก็คือ ความคล่องแคล่วว่องไว (สุพิตร สมานิต, 2541) เป็นความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ แต่สามารถควบคุมได้ในขณะเคลื่อนไหวด้วย การใช้แรงเต็มที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และร่างกายสามารถเปลี่ยนอิริยาบถได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น และสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไวนี้ เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการเล่นกีฬา จะสัมพันธ์กับ

ทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย รวมทั้งความเร็ว การทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ หากมีความบกพร่องมากในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วว่องไว จะมีผลทำให้ขาดความคล่องตัว ไม่กระฉับกระเฉงเมื่อทำภารกิจต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวัน ซึ่งจะทำให้เกิดความเชื่องช้าอาจจะมีผลทำให้ไม่ปลอดภัยและเกิดอันตรายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยง่าย (สุพิตร สมานิต, 2541)

วัยเด็กเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว มีความอยากรู้อยากเห็นและสนใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว เป็นช่วงที่เด็กมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวค่อนข้างมาก เด็กจึงอยู่ไม่นิ่ง ชุกชน อยากรู้อยากเรียนรู้อยากค้นคว้าทดลองสิ่งต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา วัยเด็กเป็นวัยแห่งพลังงาน มีพลังมากมายที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ตามความต้องการ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ซ้ำไปซ้ำมา ปีนป่ายกระโดดโลดเต้น จึงเป็นวัยที่มีความเสี่ยงจากการได้รับอุบัติเหตุ นอกจากสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายและจากตัวเด็กเอง ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมอยากรู้อยากเห็น ความซุกซน ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ของตัวนักเรียนเอง ยังมีสาเหตุสำคัญ คือ จากการมีสมรรถภาพทางกายที่ไม่สมบูรณ์ เป็นต้น โดยสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้เด็กในปัจจุบันได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุได้ง่ายเนื่องมาจากการที่นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ไม่สมบูรณ์ โดยสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นสำหรับนักเรียนมีองค์ประกอบอัน ได้แก่ ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ความอ่อนตัว ส่วนประกอบของร่างกาย ดังนั้น การพัฒนาสมรรถภาพทางกายจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการเพิ่มประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว ความสามารถในการหลบหลีกเปลี่ยนทิศทางในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายต่อร่างกาย ถ้าหากนักเรียนมีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มมากขึ้นก็จะช่วยในการหลบหลีกจากอันตรายที่เกิดจากตัวนักเรียนเอง หรือจากสิ่งต่าง ๆ ภายนอกที่จะทำให้เกิดอันตรายกับตัวนักเรียน กล่าวได้ว่าความคล่องแคล่วว่องไวนั้น เป็นปัจจัยที่มีส่วนช่วยในการลดหรือบรรเทาการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุของนักเรียนได้ (วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ และ อารี ปรมัตถการ, 2537)

การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คอมพิวเตอร์แบบพกพา หรือเครื่องช่วยทำงานส่วนบุคคลแบบดิจิทัล (สมาร์ทโฟนแท็บเล็ต โทรศัพทมือถือ) และยังครอบคลุมถึงการใช้งานซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลความรู้ที่ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปันข้อมูลร่วมกันได้ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ยืดหยุ่นในการใช้งาน ทำให้การเรียนรู้การจัดการเรียนการสอน ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้งานมากขึ้นด้วย เทคโนโลยีในโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคโลกาภิวัตน์มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวันของคนในยุคนี้เป็นอย่างมาก และเป็นอุปกรณ์ที่เป็นเสมือนปัจจัยที่ 5 ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ อย่างเช่น โทรศัพท์มือถือเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นได้อย่างทันท่วงที ปัจจุบันนี้มีเทคโนโลยีที่เรียกว่า รหัสคิวอาร์ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว เนื่องจากเป็นรหัสที่มีการอ่านอย่างรวดเร็วและสามารถเก็บความจุได้มากจึงกลายเป็นที่นิยมทั่วโลก (วนัชร ไกรราช, 2561)

การสอนทักษะการเคลื่อนไหวในชั่วโมงพลศึกษานั้น มีความสำคัญต่อเด็ก โดยเฉพาะในเด็กประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน เพื่อช่วยในการสนับสนุนและส่งเสริมความคล่องแคล่วว่องไว และพัฒนาขึ้นเป็นสื่อการสอนที่มีคุณภาพสามารถและสามารถที่นำไปใช้ได้จริง อีกทั้งผู้วิจัยได้มีแนวความคิดจะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหว โดยนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในกิจกรรมแบบฝึกการเคลื่อนไหว บอกถึงวิธีการฝึกปฏิบัติกิจกรรมแต่ละแบบฝึก ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลรูปภาพและวิดีโอ ช่วยในการศึกษาค้นคว้าได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้เรียนที่มีจำนวนมาก สามารถรับรู้ถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและอย่างทั่วถึงด้วยตนเอง และเพิ่มความน่าสนใจในกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

เน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากเหตุการณ์ สถานการณ์จริง สามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพ รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เนื่องจากพัฒนาการด้านร่างกายของกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีอายุระหว่าง 8-9 ขวบนี้ เริ่มมีพัฒนาการด้านความแข็งแรง มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า มีความคล่องแคล่วว่องไว ควรได้รับการฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กในช่วงวัยนี้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 288 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 145 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 143 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) จำนวน 41 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 21 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคนมีความสมัครใจในการเข้าร่วม และได้รับการอนุญาตจากผู้ปกครอง และกลุ่มตัวอย่างต้องเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างน้อย 90% หรือขาดได้ไม่เกิน 3 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 16 แบบฝึก ดังนี้

- 1.1 การวิ่งเก็บหลักมาร์คเกอร์
- 1.2 การวิ่งยกเข้าข้ามช่องบันไดลิง
- 1.3 การก้าวเท้าขึ้น-ลง ในวงกลม
- 1.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอลผ่านสิ่งกีดขวาง
- 1.5 การวิ่งเปลี่ยนทิศทางรูปตัว T
- 1.6 การก้าวเท้าด้านนอกและด้านใน

- 1.7 การยืน - การนั่ง - การนอน
- 1.8 การเลี้ยงลูกวอลเลย์บอลผ่านสิ่งกีดขวาง
- 1.9 การวิ่งเปลี่ยนทิศทางรูปตัว Z
- 1.10 การก้าวขึ้น-ลง เคลื่อนที่ไปด้านข้าง
- 1.11 กระโดดหมุนตัว
- 1.12 การหนีลูกวอลเลย์บอลเคลื่อนที่
- 1.13 การวิ่งสไลด์เตะหลักซ้าย-ขวา
- 1.14 การกระโดดขาคู่ เข้า-ออก บันไดลิง
- 1.15 การโยนลูกบอลกระทบผนัง
- 1.16 การถือลูกบอลกระโดดกระต่ายขาเดียวเคลื่อนที่

2. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี (แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว) สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พ.ศ. 2555

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

1. หาค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกโปรแกรมการเคลื่อนไหวสัปดาห์ที่ 8
2. หาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ Paired Sample t – test ของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์
3. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว 8 สัปดาห์ เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของตาราง และแผนภูมิ ประกอบความเรียง รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว	Xก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8X		t	p
	S.D.		S.D.			
นักเรียนชาย 21 คน	20.88	1.86	19.95	1.61	5.24	.000*

* p < 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.88 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.86 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 19.95 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ของนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว	Xก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8X		t	p
	S.D.		S.D.			
นักเรียนหญิง 20 คน	21.49	1.28	20.37	1.15	6.50	.000*

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนหญิง ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.49 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.28 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.37 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว	Xก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8X		t	p
	S.D.		S.D.			
รวมทั้งหมด	21.18	1.62	20.16	1.40	8.30	.000*

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.18 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.62 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.16 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.40

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนชาย หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ตามการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน ผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความคล่องแคล่วว่องไว ดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.88 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.95 เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน ให้นักเรียนฝึกซ้อมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง ปฏิบัติทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์ อีกทั้งกิจกรรมการฝึกแต่ละฐานมีความหลากหลายทั้งหมด 16 แบบฝึก เช่น การวิ่งเก็บหลักมาร์คเกอร์ การวิ่งยกเข้าข้ามช่องบันไดลิง การวิ่งเปลี่ยนทิศทางรูปตัว T เป็นต้น

(ภาคผนวก ง) โดยการฝึกในแต่ละครั้งจะใช้แบบฝึกจำนวน 4 แบบ และเปลี่ยนรูปแบบในสัปดาห์ถัดไป ให้ครบทั้งหมด 16 แบบฝึก ในการฝึกมีการปฏิบัติแบบซ้ำไปซ้ำมา จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง มีความเร็ว และความคล่องตัวมากขึ้น ทำให้หลังจากการฝึกเสร็จสิ้นในสัปดาห์ที่ 8 นักเรียนมีผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวที่มีการพัฒนาขึ้น ในการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวมีการนำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์เข้ามาเป็นสื่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้มีความสนใจในการปฏิบัติ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์เป็นการเสริมแรงทางบวกให้กับนักเรียน เพราะเป็นสื่อการเรียนรู้สมัยใหม่ทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการนำรหัสคิวอาร์มาใช้กันมากขึ้น ทำให้นักเรียนได้เห็นภาพและวิดีโอการเคลื่อนไหวการปฏิบัติแบบฝึกในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีกิจกรรมการค้นหารหัส RC หลังจากที่ได้ฝึกผ่านตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ทำให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการฝึกตามโปรแกรม กนกวรรณ อันบุรี (2557) ได้ทำการศึกษาผลการจัดโปรแกรมการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลเมืองเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 60 คน เปรียบเทียบผลการทดสอบภายในกลุ่มระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนหญิง หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ตามการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความคล่องแคล่วว่องไว ดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.49 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.37 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์เข้ามามีส่วนร่วมในการฝึก และผู้ช่วยผู้วิจัยคอยตรวจสอบดูแลระหว่างการฝึกอย่างใกล้ชิด จึงมีผลทำให้ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวมีพัฒนาการที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ นางสาวศิริพรรณ นน่อไชย (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้นและบนลูกบอลออกกำลังกายต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไว ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วันคือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 15.30-16.30 น. ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเสริมสร้างความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวเพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

3. ความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนทั้งหมด หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ตามการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้จาก ค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.18 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.16 สาเหตุที่นักเรียนมีความคล่องแคล่วว่องไวพัฒนาดีขึ้นหลังจากการฝึกอาจเนื่องมาจากนักเรียนต้องออกกำลังกายตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ฝึกครั้งละ 2 ชั่วโมง ต่อวัน เป็นจำนวน 8 สัปดาห์ ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ และ

มีรูปแบบกิจกรรมการฝึกที่หลากหลาย อีกทั้งมีการนำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์มาเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมของการฝึก เพื่อให้รูปแบบการฝึกเป็นกิจกรรมที่มีความน่าสนใจและสนุกสนานไปพร้อมกัน ในนักเรียนที่ได้รับการฝึกเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง กล้ามเนื้อจะมีความสามารถในการเปลี่ยนทิศทาง หรือการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น มีการเคลื่อนไหวและมีปฏิกิริยาที่รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับ นายอิพงษ์ พุดเล็ก (2551) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอลออกกกำลังกายและบนม้านั่งยาว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอลออกกกำลังกาย และบนม้านั่งยาว แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลักระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่าผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอลออกกกำลังกายและบนม้านั่งยาวมีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า การฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น ดังที่ วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ และ อารี ปรมัตถการ (2537) กล่าวว่า การที่จะเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวจะต้องยึดหลักในการฝึกเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวนั้น ๆ อย่างถูกต้องช้าแล้วค่อยเร็ว เช่น การสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มกล้ามเนื้อ พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การฝึกด้วยเวลาและปฏิกิริยา เป็นต้น ซึ่งความคล่องแคล่วว่องไวนี้มีความสำคัญในการเรียนวิชาพลศึกษาเพราะเป็นพื้นฐานในการเล่นกีฬาทุกชนิด หากนักเรียนมีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดี ก็จะสามารถไปใช้ในการเรียนหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ และเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้

1. การนำโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ไปใช้ ควรควบคุมและเข้มงวดเรื่องเวลาที่ใช้ในการฝึก เนื่องจากหากใช้เวลาในการฝึกแต่ละฐานเกินกำหนดจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาฝึกในฐานต่อไป
2. ในการฝึกทุกครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยต้องให้แรงกระตุ้นระหว่างการฝึก เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดแรงจูงใจ ทำให้เกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลินในการฝึก และทำการฝึกอย่างเต็มความสามารถ
3. ในการฝึกแต่ละครั้งควรมีการแนะนำ อธิบาย สาธิตการใช้เทคโนโลยีให้ผู้เข้ารับการฝึกเข้าใจ และควบคุมดูแลการฝึกอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกจะได้ปฏิบัติตามโปรแกรมการฝึกได้อย่างถูกต้อง
4. ในการฝึกการเคลื่อนไหว แบบฝึกที่มีการใช้อุปกรณ์บันไดลิง ควรจัดอุปกรณ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อผลการปฏิบัติของนักเรียนจะได้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยี

รหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว กับนักเรียนระดับชั้นต่าง ๆ

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาสมรรถภาพทางกายในด้านอื่น ๆ โดยใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์

3. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรดำเนินการวิจัยในรูปแบบงานวิจัยเชิงทดลอง โดยมีกลุ่มควบคุม เพื่อให้เห็นข้อเปรียบเทียบจากการทดลอง เพื่อให้ได้งานวิจัยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรรวิ บุญชัย. (2540). *คินสิโอโลยีเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กัตตกมล พิศเลงงาม. (2561). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป*. การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 ฉบับวันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.

จิรากรณ ศิริประเสริฐ. (2543). *ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพฯ: บริษัท สินธนาถือปี่เซ็นเตอร์ จำกัด.

_____. (2552). *ตาราง 9 ช่อง กับการพัฒนาสมอง*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บริษัทสินธนา ถือปี่ เซ็นเตอร์.

_____. (2545). *หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์, กันยา ปาละวิรัตน์. (2540). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์.

ณอมวงศ์ ฤกษ์พันธ์. (2552). *สร้างเด็กไทยให้เต็มศักยภาพด้วยการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

ไพวัน เพลิดพราว. (2559). *การเคลื่อนไหวเบื้องต้น (Basic Movement)*. คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอุดรธานี . เอกสารประกอบการเรียนวิชาการเคลื่อนไหวเบื้องต้น.

วันชพร ไกรราช. (2561). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับสวน พฤษศาสตร์วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร , อารี ปรมัตถากร. (2537). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (2539). *กีฬาเวชศาสตร์พื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมพล สงวนรังศิริกุล. (2546). *ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับเด็ก (อายุ 2-12 ปี)*. นนทบุรี: กองออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สุชา จันทน์เอม. (2541). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

สุพิตร สมานิติ. (2541). *การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับ ประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- _____. (2541). *แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย*, (KASETSART Youth Fitness Test) ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Brien, W. O., S. Belton and J. Issartel. (2015). "Fundamental movement skill proficiency amongst adolescent youth." *Physical Education and Sport Pedagogy* (Online). www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17408989.2015.1017451, June 12, 2016.
- Buschner, C. A. (1994). *Teaching Children Movement Concepts and Skill*. Illinois: Human Kinetics.
- Johnson, B. L., & Nelson, J. K. (1969). *Practical Measurements for evaluation in physical education*.
- Kircher, G., Fishburne, G.J. (1995). *Physical Education for Elementary School Children*. Dubuque: Brow & Benehmark Publishes.
- Pasand, F. et al. (2014). "Impact of Traditional Exercises on Perceptual-Motor Development in Elementary School Girl Students." *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences* 4 (S3): 1297-1302.
- Penny, G.D. (1970). *A Study of Resistance Running on Speed, Strength Power, Muscular Endurance and Agility*. 31, 3973-A.
- Sanders, S. W. 1992. *Designing Preschool Movement Programs*. Illinois: Human Kinetics.

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานี ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ธนนนท์ ณ พัทลุง*
สมบัติ อ่อนศิริ**
อำนวยการ ต้นพานิชย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุระหว่าง 13-14 ปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 48 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 24 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานี โดยผ่านการพิจารณาคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาอายุ 13-18 ปี ของกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พ.ศ. 2562 โดยกลุ่มทดลองจะทำการฝึกการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมด้วยไวเปอร์แบบสถานีระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจะออกกำลังกายตามปกติ และทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสูงกว่าก่อนการฝึกในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลูก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพแตกต่างจากกลุ่มควบคุมในรายการดันพื้นประยุกต์ และลูก-นั่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การออกกำลังกายแบบสถานี ไวเปอร์ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ นักเรียนหญิง ภาวะน้ำหนักเกิน

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***ว่าที่ร้อยตรี ดร. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ติดต่อผู้พิมพ์: ธนนนท์ ณ พัทลุง Email: Tananon_ting@hotmail.com มือถือ: 089-723-9178

รับบทความ 20 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Effect of Circuit Training Program with ViPR Upon Health-Related Physical Fitness of Overweight Female Students

Thananon Na-Phatthalung*

Sombat Onsiri**

Amnuay Tanpanich***

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effect of the circuit training program with ViPR upon the health-related physical fitness of overweight female students. The samples were 48 overweight female students who aged between 13 to 14 years old. The sample was obtained by using a purposive group sampling method. They were randomly divided into 2 groups: the experimental group and the control group. The research instruments were the circuit training program with ViPR which validated by 5 experts for content validity and the physical fitness test for Thai children aged 13 to 14 years were created by the Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. The experimental group participated in the circuit training program with ViPR and the control group exercised as usual for 8 weeks. Health-related physical fitness was tested before and after training. The data were analyzed by means, standard deviations, and paired sample *t* – tests.

The results of the research showed that, after participating in the circuit training program with ViPR for 8 weeks, the average of sit and reach, modified push-ups, sit ups and step up and down of the experimental group had higher than before training with a statistically significance at the .05 level. Also, the average of modified push-ups and sit up had statistically significant difference at the .05 level when comparing between the experimental group and control group health-related physical fitness was different from the control group with a statistical significance at the .05 level.

Keywords: Circuit Training, ViPR, Health-Related Physical Fitness, Female Students, Overweight

*Master's degree students Department of Physical Education Kasetsart University

**Associate Professor Dr. Department of Physical Education Faculty of Education Kasetsart University

*** Acting Second Lieutenant Dr., Department of Sports and Health Sciences Faculty of Sports Science Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Contract: Thananon Na-Phatthalung, Email.:Tananon_ting@hotmail.com Tel: 089-723-9178

Received December, 20 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงสังคมปัจจุบันเป็นยุคข่าวสารไร้พรมแดน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เนื่องจากการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตอย่างมาก มีปัญหาและความยากลำบากในการปรับตัว (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2538) ผลการสำรวจของ กรมอนามัย (2560) พบว่าวัยรุ่นจำนวนถึง 2 ใน 3 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอแต่กลับมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากถึง 14 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งความก้าวหน้าทางนวัตกรรมทำให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย ในการติดต่อสื่อสารก็เช่นกันที่สามารถติดต่อผ่านทางอินเทอร์เน็ตก็สามารถเข้าสังคมพูดคุยได้ไม่จำเป็นต้องออกเดินทางก็ติดต่อกัน และที่กำลังเป็นที่นิยมในวัยรุ่นในปัจจุบัน คือ กีฬาอิเล็กทรอนิกส์ (E-Sports) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตอยู่ในอันดับ 2 เป็นรองแค่ อินโดนีเซีย เท่านั้น โดยในปี 2562 อุตสาหกรรมเกมของไทยมีมูลค่า 2.2 หมื่นล้านบาท เติบโต 13% จากปีที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ราว 2 หมื่นล้านบาท โดยรูปแบบที่ได้รับความนิยมยังคงเป็น เกมมือถือ (Mobile Game) คอมพิวเตอร์ (Computer Game) และเกมแผงบังคับ (Console) ตามลำดับ (ต๋อบุญ พวงมหา, 2562) แต่การพึ่งพาสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมเหล่านี้ทำให้วัยรุ่นไทยมีกิจกรรมทางกายที่ลดน้อยลง และการติดต่อสื่อสารอย่างไร้พรมแดนส่งผลให้วัยรุ่นไทยในปัจจุบันนำค่านิยมจากวัฒนธรรมของชาวตะวันตก ในด้านการรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดที่มีแคลอรีจำนวนมากขาดซึ่งคุณค่าทางโภชนาการจึงส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินในวัยรุ่น

เนื่องจากปัญหาภาวะน้ำหนักตัวเกินในเด็กวัยรุ่น มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมถึงภาวะน้ำหนักตัวเกินในเด็กสามารถพัฒนาไปเป็นโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ (กระทรวงสาธารณสุข, 2557) การแก้ปัญหาโรคอ้วนในเด็กวัยรุ่นวิธีหนึ่งที่สำคัญคือการออกกำลังกาย ซึ่งการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายของผู้ที่เป็นภาวะน้ำหนักตัวเกินควรจะมีการเพิ่มการเผาผลาญ ส่งเสริมให้หัวใจแข็งแรงและไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยลดปริมาณไขมันที่สะสม และยังช่วยให้สมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น (อภิวัฒน์ ปานทอง, 2555) องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะ (กรรวิ บุญชัย, 2540) ซึ่งสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนั้นจะมีความเหมาะสมกับเด็กในวัยรุ่น (กรมอนามัย, 2560) ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวไว้ว่าการออกกำลังกายวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ คือ การจัดการออกกำลังกายเป็นแบบสถานี สามารถปรับรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับนักเรียน

โปรแกรมแบบสถานี จะใช้ระยะเวลาในการฝึกแต่ละครั้ง 30-40 นาที จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ จัดเป็นสถานีได้ตั้งแต่ 6-10 สถานีต่อวัน ซึ่งเป็นไปตามหลักการฝึกแบบสถานี กล่าวคือ มีความหนัก มีความนาน มีความต่อเนื่อง ในการฝึกแบบสถานีนั้น ผู้ฝึกจะเปลี่ยนจากสถานีที่หนึ่งไปยังสถานีถัดไปโดยใช้เวลาในการพักน้อยที่สุด 15-30 วินาที หรือไม่พักเลย โดยในแต่ละสถานีจะปฏิบัติกิจกรรม 15-45 วินาที หรือ 8-20 ครั้ง จะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การฝึกซึ่งไวเปอร์ (ViPR) มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่สามารถออกกำลังกายได้ทุกส่วนของร่างกาย มีจุดเด่นที่แต่ละสถานีมีการผสมผสานกันระหว่างการเคลื่อนไหว และการสร้างความแข็งแรงให้กับร่างกายได้ดีที่สุด ด้วยอุปกรณ์ที่เป็นท่อนขนาดใหญ่ที่มีที่จับหลายตำแหน่ง ที่สามารถทั้งยก เหยียด แบก กลิ้ง การเคลื่อนย้าย หรือแม้กระทั่งโยน สิ่งที่ทำหายในการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์ คือการสามารถพัฒนาความแข็งแรง พละกำลัง การออกกำลังกายเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ และความยืดหยุ่น ที่จะทำในเวลาเดียวกัน ทำทางในการออกกำลังกายมีความเป็นเอกลักษณ์ (Duhon, 2013)

ดังนั้นการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานี เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการการออกกำลังกายของผู้เรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากการออกกำลังกายที่มีการหมุนเวียนกิจกรรมในการปฏิบัติ มีการผสมผสาน และอุปกรณ์มีรูปแบบการฝึกที่หลากหลาย ซึ่งเน้นที่ความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการฝึก และที่สำคัญการปฏิบัติต้องกระทำอย่างต่อเนื่องจนครบสถานีตามระยะเวลาจำนวนครั้งที่ได้กำหนดไว้โดยสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ส่งผลต่อการพัฒนาบุคคล และพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนเพศหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุระหว่าง 13-14 ปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธมณฑลนิมิตร อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่มีค่าปกติของร่างกาย + 2 S.D. ขึ้นไปของเส้นกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิงอายุ 5-18 ปี (กรมอนามัย, 2546) ไม่มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานี จำนวน 55 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ นักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ทั้งนี้ต้องมาจากการอาสาสมัคร (Volunteer) และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองและทางโรงเรียน ทั้งหมดจำนวน 48 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ นักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ทั้งนี้ต้องมาจากการอาสาสมัคร (Volunteer) และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองและทางโรงเรียน ทั้งหมดจำนวน 48 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำค่าปกติของร่างกายมาเรียงลำดับจากผู้ที่มีภาวะทางโภชนาการเกินจากมากไปหาน้อย
2. ต่อมาผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มแบบสลับที่ (Matching Group) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มทดลองจำนวน 24 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 24 คน เพื่อให้ระดับสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพก่อนเริ่มต้นในการวิจัยมีความใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา อายุ 13-18 ปี (กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562)

2. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

1. นำข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก โดยทดสอบค่า t (Dependent t-test)

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก โดยทดสอบค่า t (Independent t-test)

ผลการวิจัย

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ทั้งก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลการฝึก และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มควบคุม แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

รายการ	กลุ่มทดลอง(n=24)		กลุ่มควบคุม(n=24)		t	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	27.79	3.28	27.55	3.05	.26	.79
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	9.87	6.57	12.41	6.97	1.30	.20
ดันพื้นประยูกต์	6.08	1.84	7.04	2.09	1.68	.09
ลุก-นั่ง	5.62	2.20	6.08	2.18	.72	.47
ยืนยกเข่าขึ้นลง	158.75	54.03	156.58	37.32	.16	.87

*P < .05

จากตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทั้ง 5 รายการ คือ 1) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 2) ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้า 3) ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยูกต์ 4) ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง และ 5) ค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลงไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

รายการ	กลุ่มทดลอง(n=24)		กลุ่มควบคุม(n=24)		t	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	27.56	3.25	27.66	2.82	.118	.90
นั่งอตัวไปข้างหน้า	12.62	5.99	14.58	7.12	1.03	.30
ดันพื้นประยูกต์	9.00	2.99	6.91	1.99	2.83	.01*
ลุก-นั่ง	7.91	3.07	6.16	2.01	2.33	.02*
ยืนยกเข่าขึ้นลง	177.41	54.91	172.54	40.83	.34	.72

*P < .05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะใน รายการ ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยูกต์ และค่าเฉลี่ยลุก-นั่งของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยนั่งอตัวไปข้างหน้า และค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลงไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 (n=24)

รายการ	กลุ่มทดลอง(n=24)		กลุ่มควบคุม(n=24)		t	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	27.79	3.28	27.56	3.25	1.65	.11
นั่งอตัวไปข้างหน้า	9.87	6.57	12.62	5.99	8.75	.00*
ดันพื้นประยูกต์	6.08	1.84	9.00	2.99	9.51	.00*
ลุก-นั่ง	5.62	2.20	7.91	3.07	8.21	.00*
ยืนยกเข่าขึ้นลง	158.75	54.03	177.41	54.91	7.88	.00*

*P < .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อน และหลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะใน รายการ ค่าเฉลี่ยนั่งอตัวไปข้างหน้า ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยูกต์ ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะภายในกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 (n=24)

รายการ	กลุ่มทดลอง(n=24)		กลุ่มควบคุม(n=24)		t	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	27.55	3.05	27.66	2.82	1.19	.24

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพภายในกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 (n=24) (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง(n=24)		กลุ่มควบคุม(n=24)		t	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
นั่งอตัวไปข้างหน้า	12.41	6.97	14.58	7.12	7.73	.00*
ดันพื้นประยุกต์	7.04	2.09	6.91	1.99	.82	.41
ลุก-นั่ง	6.08	2.18	6.16	2.01	.62	.53
ยืนยกเข่าขึ้นลง	156.58	37.32	172.54	40.83	7.22	.00*

*P < .05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพภายในกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพใน รายการ ค่าเฉลี่ยนั่งอตัวไปข้างหน้า และค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ และค่าเฉลี่ยลุก-นั่งไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ผ่านขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการจับคู่ (Matching Group) ส่งผลให้มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับ สุรเชษฐ์ กานต์ประชา (2562) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับ การจับคู่ (Matching Group) เป็นการใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน คือ ให้มีลักษณะของตัวแปรแทรกซ้อนในระดับที่เท่า ๆ กันมาจับคู่กันแล้วแยกออกเป็นคนละกลุ่ม ทำเช่นนี้ จนได้ครบตามจำนวนที่ต้องการก็จะได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองในรายการองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) โดยผู้วิจัยใช้ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มาใช้ในการเปรียบเทียบผลการทดลองพบว่าทั้งระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เนื่องจากในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารหรือโภชนาการของนักเรียนในระหว่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกตลอดช่วง 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับ กรมนามย์ (2557) หากต้องการจัดกิจกรรมเพื่อลดน้ำหนัก ต้องทำควบคู่กับการจัดการอาหารและโภชนาการที่นักเรียนควรรับประทานในทุก ๆ วัน

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองในรายการนั่งอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)พบว่าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในส่วนของผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมพบว่าดีขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเพราะในโปรแกรมการออกกำลังกายด้วย ไวเปอร์แบบสถานี และกิจกรรมเข้าจังหวะ (เต้นแอโรบิค) มีขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการบริหารกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่จะเริ่มฝึกประจำวันทุกครั้ง สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อให้ร่างกายปรับสภาพให้พร้อมที่จะออกกำลังกาย ยังพบอีกว่าถ้า

สังเกตจากค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในรายการนั่งอตัวไปข้างหน้าพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย เนื่องจากโปรแกรมการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีท่าทางการออกกำลังกายไปพร้อมกับอุปกรณ์ที่ชื่อว่าไวเปอร์ที่มีสถานที่ชื่อว่า Kickstand Anterior to Overhead Hold, Transverse Lunges with ViPR Halos, Wide Stance ViPR Diagonal Tilt, Lateral Lunge with Thoracic Rotation, Wide Stance Lateral Shliff, Transverse Step with Reach, Ice Skater Press ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นไปตามหลักการการยืดเหยียดกล้ามเนื้อซึ่งเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย ใช้ระยะเวลา 10 วินาที ต่อ 1 ท่า ทำซ้ำ 2 ครั้ง สอดคล้องกับ สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา (2561) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ทำให้มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ควรยืดเหยียดให้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวจนรู้สึกตึง และค้างไว้ประมาณ 10 วินาที และควรยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2-3 ครั้ง

4. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองในรายการดันพื้นประยุกต์ (Modified Push Ups) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองพบว่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน สาเหตุเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีท่าทางการออกกำลังกายไปพร้อมกับอุปกรณ์ที่ชื่อว่าไวเปอร์ที่มีสถานที่ชื่อว่า Kickstand Anterior to Overhead Hold, Transverse Lunges with ViPR Halos, Lunge Box Press, Carry Grip with Rotation, Circular Lunge, Transverse Step with Reach, Lunge Uppercut, Ice Skater Press, Sit-Up Chop ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อหัวใจ และกล้ามเนื้อหน้าอก และกำหนดให้ออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานที่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นไปตามหลัก FITT ครั้งละ ประมาณ 1 ชั่วโมง 3 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับ ACSM (2000) กล่าวว่า แนวทางปฏิบัติของหลัก FITT ถูกนำมาใช้เป็นหลักการพื้นฐานในการออกกำลังกาย และประยุกต์ใช้ในช่วงการปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกาย เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของโปรแกรมการออกกำลังกาย ซึ่งในโปรแกรมการฝึกของแต่ละสถานที่มีการผสมผสานกันระหว่างการเคลื่อนไหว และการสร้างความแข็งแรงความอดทนให้กับร่างกายโดยมีองค์ประกอบสำคัญที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 1) ความสม่ำเสมอ (Frequency) 2) ความหนัก (Intensity) 3) เวลา (Time/Duration) 4) รูปแบบ (Type)

5. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองในรายการลุก-นั่ง (Sit Ups) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองพบว่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน สาเหตุเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีท่าทางการออกกำลังกายไปพร้อมกับอุปกรณ์ที่ชื่อว่าไวเปอร์ที่มีสถานที่ชื่อว่า Sit-Up Chop, Carry Grip with Rotation, Squat Rotational, ViPR Alternating Split Jump with Chop, Lateral Lunge with Thoracic Rotation, Lunge Uppercut ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้องระยะเวลาในการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานที่ใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันต่อสัปดาห์ ประมาณ 1 ชั่วโมง สอดคล้องกับ กรรวิ บุญชัย (2540) กล่าวว่าความอดทนของกล้ามเนื้อ หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะทำงาน ซึ่งมีความหนักพอประมาณได้ติดต่อกันเป็นเวลานาน

6. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองในรายการยืนยกเข้าขึ้นลง (Step Up and Down) พบว่าระหว่าง

กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ถ้าพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย ยังพบว่าค่าเฉลี่ยของรายการ ยืนยกเข่าขึ้นลงมีค่ามากกว่าเล็กน้อยอาจจะเพราะในโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีมีการ กำหนดเป้าหมายความหนักในการออกกำลังกาย ประมาณ 55-75 เปอร์เซ็นต์สอดคล้องกับ ACSM (2000) ได้ให้ ความหมาย ความหนัก (Intensity) หมายถึงการที่ผู้ออกกำลังกายตัดสินใจว่าจะเลือกใช้โปรแกรมหรือวิธีการใดใน การออกกำลังกาย ยากหรือง่าย หนักหรือเบาเล็กน้อยแค่ไหนในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจใช้ความหนักในการออกกำลังกาย ประมาณ 65-85 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ในการกำหนดความหนักของการออกกำลังกายจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับองค์ประกอบที่สำคัญและเมื่อเปรียบ เทียบผลก่อนการทดลอง และหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมพบว่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเช่นนี้เพราะในโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นมีระยะเวลาในการฝึก 1 ทำการฝึก จะใช้เวลาการฝึกต่อครั้ง 30 วินาที ไม่มีการพักระหว่างท่า เมื่อครบ 6 สถานี แล้ววิ่งเหยาะ ๆ อยู่กับที่ 2-3 นาที และปฏิบัติซ้ำอีก 3-4 รอบ รวมเป็น ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อเสริมสร้าง ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ สอดคล้องกับ ราวีวัฒน รัตนโกเศศ (2551) ได้กล่าวเกี่ยว กับการจัดโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพแบบสถานี เป็นการฝึกโดยใช้ระบบหมุนเวียนเปลี่ยนฐาน เพื่อให้ผู้ฝึกได้ฝึก ทุกกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด โดยออกแบบฐานใช้ฝึกสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทน ทำให้ระบบหายใจและระบบไหลเวียนให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยชนก เสาร์แก้ว และคณะ (2559) ที่ศึกษาผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของ กลุ่มตัวอย่าง ภายหลังจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกมีความแตก ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้

1. ก่อนการฝึกทุกครั้งควรให้นักเรียนนั่งพักเพื่อปรับสภาพร่างกายให้พร้อมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึก
2. ในการฝึกตามโปรแกรมควรเน้นความปลอดภัยของอุปกรณ์และสถานที่ในการฝึก มีการอธิบายสาธิต เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็ก อาจจะมีข้อสงสัยและต้องการคำแนะนำที่ชัดเจน
3. การฝึกเพื่อพัฒนาดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น ควรมีการควบคุมโภชนาการควบคู่ไปกับการเข้าร่วม โปรแกรมการฝึก

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานีกับนักเรียนระดับชั้นต่าง ๆ ทั้งเพศชายและเพศหญิงเพราะอุปกรณ์ไวเปอร์ (ViPR) มีความเหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย และสามารถสร้างเสริม องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายในด้านอื่น ๆ
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาตัวแปรด้านอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเสริมองค์ประกอบของสมรรถภาพ ทางกายในด้านอื่น ๆ โดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไวเปอร์แบบสถานี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางการควบคุมป้องกันภาวะอ้วนในเด็กนักเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.
- กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *แนวทางการบริหารจัดการศูนย์นันทนาการ*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์เอส.ออปเพ็กซ์กราฟฟิคดีไซน์.
- กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. (2546). *คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน*. สืบค้น
เมื่อ 13 พฤษภาคม 2562, สืบค้นจาก [http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/fileคู่มือการ
ควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน.pdf](http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/fileคู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน.pdf).
- กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางการควบคุมป้องกันภาวะอ้วนในเด็กนักเรียน*. สืบค้นเมื่อ
13 พฤษภาคม 2562, สืบค้นจาก [www.lamphunhealth.go.th/web_ssj/webmanager/uploa
ds/2016-05-11064748\(มี\)แนวทางการควบคุมป้องกันโรคอ้วนในเด็ก%20นร..pdf](http://www.lamphunhealth.go.th/web_ssj/webmanager/uploads/2016-05-11064748(มี)แนวทางการควบคุมป้องกันโรคอ้วนในเด็ก%20นร..pdf).
- กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. (2560). *คนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 14 ชม./วัน*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2562,
สืบค้นจาก https://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.
- กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แนวทางการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเด็กวัยเรียนและเยาวชน*.
(พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กรรวิ บุญชัย. (2540). *AAHPERD Health-Related Physical Fitness Test*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). การประยุกต์หลักการพื้นฐานในการฝึกซ้อม (FITT). *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ
นันทนาการ*, 40(2), 5-13.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การสอนกีฬา: Science of Coaching*. กรุงเทพฯ: บริษัท สัทธนาทอปปี้เซ็นเตอร์.
- ราวีวัฒน์ รัตนโกเศศ. (2551). *การฝึกจักรยานเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.
- ต่อบุญ พวงมหา. (2562). *ตลาดเกมไทย กับแนวโน้มการเติบโต*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2562, สืบค้นจาก
<https://www.salika.co/2019/10/29/thailand-gaming-market-rising-2019/>.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2538). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา. (2561). *การยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยหลักวิทยาศาสตร์การกีฬานักกีฬา*. สืบค้นเมื่อ
13 พฤษภาคม 2562, สืบค้นจาก <https://www.dpe.go.th/dwl-files401891791937>.
- สุระเชษฐ์ กานต์ประชา. (2562). *การออกแบบการวิจัยรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2562,
สืบค้นจาก http://www.research.nu.ac.th/th/signup/sigupAll/4_1surachet.pdf.
- หทัยชนก เสาร์แก้ว และคณะ. (2558). ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรที่มีต่อ
สมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 7(2), 224-237.
- อภิวัดน์ ปานทอง. (2555). สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 10(45), 1-10.
- American College of Sports Medicine. (2000). *ACSM's guidelines for Exercise testing and Prescription*.
(6th ed). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Duhon, J. (2013). *ViPR IS THE GLOBAL AUTHORITY ON LOADED MOVEMENT TRAINING* Retrieved
November, 27, 2019. From. <https://www.viprfit.com/about/WhatIsViPR.aspx>.

ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในการขว้างของนักกีฬาซอฟท์บอล

ณัฐสรวงกร คงจุฬากุล*

สมบัติ อ่อนศิริ**

ณัฐพงศ์ สุโกมล**

อานวย ตันพานิชย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงในการขว้างของนักกีฬาซอฟท์บอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้เป็นนักกีฬาซอฟท์บอลของโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 40 คน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม ฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาซอฟท์บอล กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาซอฟท์บอลและฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะได้รับการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบการขว้างไกลและการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบ Concentric Throw ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบพลังด้วยแบบทดสอบการขว้างไกล และการทดสอบความแข็งแรงด้วยแบบทดสอบ Concentric Throw วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ (one way ANOVA repeated measure) เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (independent sample t-test)

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังสัปดาห์ที่ 8 ไม่พบความแตกต่างของพลังของกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในทั้งกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และกลุ่มภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์พบว่าพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้างลูกบอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : พลัยโอเมตริก พลังกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซอฟท์บอล

*นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ณัฐสรวงกร คงจุฬากุล E-mail: natsuangkorn.ko@lsed.tu.ac.th มือถือ 096-9265566

รับบทความ 21 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 3 มิถุนายน 2564 ตอรับ 30 สิงหาคม 2567

The Effect of Plyometric Training on Muscle Power and Muscle Strength in Throwing of Softball Players

Natsuangkorn Kongchulagul*

Sombat Onsiri**

Natapong Sukomol**

Amnuay Tanphanich***

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of plyometric training on muscle power and muscle strength in throwing of softball player. 40 participants were male softball players at Secondary school Suphanburi sports school who aged between 14 to 16 year old. The sample was obtained by using a purposive group sampling method. The participants were divided into 2 groups of 20 participants; experimental group and the control group. The control group was trained with softball program, the experimental group was trained with softball program plus plyometric training program that created by researcher and validated by 5 experts for content validity. The participants took 8 weeks of training for 2 days a week on Tuesday and Friday. The muscle power on softball throwing and the muscle strength on concentric throw were tested before training, after the four-week of training, and after eight-week of training. Data were analyzed by mean, standard deviation, one-way ANOVA repeated measure, multiple comparisons by Bonferroni and independent sample t-test.

The finding showed that after the eight-week program, no statistically differences were found in muscle power and muscle strength when compared between the experimental and control group. But when comparing within the experimental group and within the pre-training group, after week 4 and the 8-week group, the power and muscle strength of the ball throwing were increased statistically significant at the .05 level.

Keywords: Plyometric, Muscle power, Muscle strength, Softball

*Master's degree student, Department of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

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

***Lecture, Department of Exercise and Sports Science, Faculty of Sport Science, Kasetsart University

Contract: Natsuangkorn Kongchulagul E-mail: Natsuangkorn.ko@sed.tu.ac.th Mobile: 096-9265566

Received December, 21 2020 ; Revised June, 3 2021; Accepted August, 30 2024

บทนำ

พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นสมรรถภาพทางกายที่นักกีฬาทุกคนควรมีประกอบกับทักษะกีฬาแต่ละประเภท เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเล่นหรือการแข่งขันกีฬา เช่นเดียวกับนักกีฬาซอฟท์บอล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการแข่งขัน (Graig, 2001) ทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬาซอฟท์บอล ประกอบด้วย 2 ทักษะ คือ 1) ทักษะในการเป็นผู้เล่นฝ่ายรุก ได้แก่ ทักษะการตี การวิ่งเข้าสู่เบส 2) ทักษะในการเป็นผู้เล่นฝ่ายรับ ได้แก่ การขว้าง และการรับลูกซอฟท์บอล อาจกล่าวได้ว่า การเป็นผู้เล่นที่ดีมีประสิทธิภาพในเกมการแข่งขันจะต้องมีความสามารถในการขว้างลูกให้เร็ว แรง และแม่นยำ ตีด้วยความแรง แม่นยำ รับลูกด้วยการเคลื่อนไหวที่คล่องตัว และเทคนิคการเล่นเฉพาะตำแหน่งที่จะมาซึ่งความได้เปรียบคู่ต่อสู้ (รังสฤษฎ์ บุญชล, 2541) ผู้เล่นแต่ละทีมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับวิธีการฝึกทักษะและเทคนิคตามชัยชนะที่มุ่งหมาย การแข่งขันจึงมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ความสามารถของนักกีฬาแต่ละบุคคลก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่หากเทียบการแข่งขันเมื่อต้องเผชิญกับการแข่งขันในระดับนานาชาตินั้น ความสามารถของผู้เล่นกีฬาซอฟท์บอลของประเทศไทยยังขาดสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเทคนิคกีฬาซอฟท์บอล ยังไม่เพียงพอต่อสิ่งที่มุ่งหวัง คือ การไปให้ถึงเป้าหมายที่มุ่งหวังหรือชัยชนะ

จึงเห็นได้ว่าสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเทคนิคกีฬาซอฟท์บอล เป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ ทักษะการขว้าง เป็นทักษะหนึ่งที่จะสามารถป้องกันคะแนนที่จะเสียให้กับคู่ต่อสู้ โดยการขว้างจะขว้างจากผู้เล่นคนหนึ่งไปยังผู้เล่นอีกคนหนึ่ง อาจมีระยะทางที่ใกล้และไกลตามแต่สถานการณ์ในเกมการแข่งขัน ต้องประกอบด้วยความเร็ว แรง และแม่นยำ ต่อการขว้างหนึ่งครั้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพในการขว้าง โดยเฉพาะผู้เล่นฝ่ายรับที่อยู่ในตำแหน่งด้านนอก (out-field) ซึ่งระยะของการขว้างจากด้านนอกเข้ามาถึงตำแหน่งของผู้เล่นด้านใน (in-field) มีระยะที่ค่อนข้างไกลพอสมควร ผู้เล่นจะต้องใช้พลังในการขว้างเป็นอย่างมาก เพื่อให้การขว้างได้มาซึ่งความเร็วและแรง จึงจะนำไปสู่การได้เปรียบของผู้เล่นฝ่ายรับที่จะป้องกันผู้เล่นฝ่ายรุกในการทำคะแนน การขว้างด้วยความเร็ว แรง นั้นคือความสามารถของกล้ามเนื้อที่ต้องอาศัยพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ นั่นจึงทำให้เห็นว่าผู้เล่นกีฬาซอฟท์บอลควรมีการพัฒนาความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อเพื่อนำมาสู่ทักษะการขว้างที่ดีต่อไป

พลังเป็นชนิดหนึ่งของความแข็งแรง โดยพลังมาจาก ความแข็งแรง $\times$ ความเร็ว พลังและความแข็งแรงจะสนับสนุนซึ่งกันและกัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นจะช่วยให้พลังเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน การขว้างของนักกีฬาซอฟท์บอลจะต้องได้รับการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อทั้งส่วนบนและส่วนล่าง การได้มาซึ่งความแข็งแรงที่จะพัฒนาเป็นพลังของกล้ามเนื้อต้องอาศัยการฝึกด้วยการทำให้กล้ามเนื้อสามารถเอาชนะแรงต้านทานได้

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศพบว่า วิธีการฝึกที่ได้รับการยอมรับว่าดีที่สุดในการพัฒนาพลัง คือ การฝึกพลัยโอเมตริก เป็นการฝึกเพื่อเชื่อมโยงระหว่างความแข็งแรงกับความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วฉับไวหรือที่ทำให้เกิดพลัง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2561) ซึ่งสามารถนำแบบฝึกพลัยโอเมตริกมาใช้เพื่อพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้กับนักกีฬาซอฟท์บอลได้เป็นอย่างดี และพบอีกว่ารูปแบบหรือท่าทางในการฝึกพลัยโอเมตริกมีอย่างหลากหลาย อาทิเช่น อุทุมพร ทับชู (2550) ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาของนักกีฬาสเกตบอล โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกประกอบด้วยท่าฝึก 8 ท่า ได้แก่ วิ่งข้ามสามเหลี่ยม การกระโดดเข้าคู่ซิกแซก เดิฟร์จัมพ์ ขึ้นกล่อง บ็อกจัมพ์สลัดซ้าย-ขวา นอนรับ-ส่งลูกเมดิซีนบอลสองมือระดับอก บิดลำตัวรับ-ส่งลูกเมดิซีนบอล ยืนรับ-ส่งลูกเมดิซีนบอลสองมือเหนือศีรษะ และดันพื้นตบมือเป็นต้น

จะเห็นได้ว่า ท่าการฝึกแบบเดิพอร์ซั่มพ์ขึ้นกล่อง ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะให้ประสิทธิผลที่ดีจากการฝึก แต่จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก เนื่องจากการปฏิบัติจะต้องใช้พลังค่อนข้างมาก ผู้วิจัยจึงหลีกเลี่ยงการฝึกในท่านี้ โดยกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยเป็นนักกีฬาระดับเยาวชนซึ่งอาจเกิดการบาดเจ็บในขณะฝึกสูง ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ท่าทางในการขว้าง เพื่อสร้างแบบฝึกให้เกิดความสอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะของการเคลื่อนไหวในการขว้าง โดยนำลูกเมตชีนบอลเข้ามามีส่วนร่วมช่วยในการฝึก แต่มีการออกแบบท่าทางการเคลื่อนไหวที่แตกต่างออกไปจากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยท่าการฝึก 6 ท่า ได้แก่ 1) overhead sit-up throw 2) kneeling side throw 3) medicine ball chest pass 4) squat throw 5) rotational ball slam 6) superman push ซึ่งเป็นโปรแกรมการฝึกที่สามารถพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้างของนักกีฬาซอฟท์บอลได้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้างลูกซอฟท์บอล
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้างลูกซอฟท์บอล

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาซอฟท์บอลชาย ระดับเยาวชนอายุระหว่าง 14-16 ปี จำนวน 164 คน กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นนักกีฬาซอฟท์บอลชายโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุระหว่าง 14-16 ปี จำนวน 40 คน เป็นนักกีฬาซอฟท์บอลระดับเยาวชนแห่งชาติของจังหวัดสุพรรณบุรี มีการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่อง โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) และมีการฝึกซ้อมซอฟท์บอลมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน และผ่านการฝึกความแข็งแรงก่อนเข้ารับการฝึกพลัยโอเมตริก ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบการขว้างไกล ของสมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2543) จากนั้นจัดเรียงผลคะแนนจากมากไปหาน้อย และจับแบบสลับที่ (matching group) เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 20 คน เพื่อให้ความสามารถของพลังกล้ามเนื้อมีค่าใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มควบคุมฝึกตามโปรแกรมการฝึกซ้อมกีฬาซอฟท์บอลปกติในแต่ละวัน และกลุ่มทดลอง ฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมงานวิจัย

1. นักกีฬาซอฟท์บอลชาย อายุระหว่าง 14-16 ปี เข้ารับการฝึกซ้อมซอฟท์บอลมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน
2. ได้รับการฝึกความแข็งแรงพื้นฐาน ฝึกซ้อมกีฬาซอฟท์บอลอย่างต่อเนื่อง มีสมรรถภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์รวมถึงไม่มีอาการบาดเจ็บในระดับที่ต้องพบแพทย์

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

1. นักกีฬาที่บาดเจ็บระหว่างการฝึกซ้อมและไม่สามารถฝึกซ้อมต่อไปได้
2. นักกีฬาถอนตัวออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 รายการ ดังนี้

- 1.1 การขว้างไกล แบบทดสอบการขว้างลูกซอฟท์บอลไกล ของสมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2543)
- 1.2 แบบทดสอบ concentric throw ของ Palao and Valdes (2013)
2. โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการหาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

1. นำข้อมูลการทดสอบความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้าง ด้วยการทดสอบการขว้างไกล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยการทดสอบค่าความแปรปรวนแบบทางเดียววัดซ้ำ (one - way ANOVA repeated measures) เมื่อพบความแปรปรวนจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงใช้วิธีการเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีของ Bonferroni
3. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อแขน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (independent sample t-test)

สรุปผลการวิจัย

ผลการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบการขว้างไกล ของสมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2543) และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบ Concentric throw ของ Palao and Valdes (2013) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นำเสนอข้อมูลในตารางประกอบความเรียง เพื่อแสดงผลการวิจัย โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ของกลุ่มทดลองพบว่ามียุเฉลี่ย 15.05 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 59.60 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 170.75 เซนติเมตร และกลุ่มควบคุมมียุเฉลี่ย 15.05 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 56.07 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 169.10 เซนติเมตร

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8
การทดสอบพลังของกล้ามเนื้อ (เมตร)	47.05	51.15	54.35	46.25	50.00	51.70
การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (เมตร)	9.70	10.85	11.15	9.60	9.90	10.20

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คือ 47.05, 51.15 และ 54.35 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คือ 9.70, 10.85 และ 11.15 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คือ 46.25, 50.00 และ 51.70 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คือ 9.60, 9.90 และ 10.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (independent - test) ของพลังของกล้ามเนื้อในการขว้าง จากการทดสอบ 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ช่วงเวลาการทดสอบ	พลังของกล้ามเนื้อ					ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ				
	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		t	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ก่อนการฝึก	47.05	10.55	46.25	10.44	.241	9.70	2.25	9.60	2.37	.137
สัปดาห์ที่ 4	51.15	9.05	50.00	10.78	.365	10.85	2.03	9.90	2.22	1.41
สัปดาห์ที่ 8	54.35	9.30	51.70	10.94	.825	11.15	1.92	10.20	2.30	1.41

จากตารางที่ 2 พบว่าก่อนการฝึก ค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อในการขว้าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อในการขว้าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลการฝึกภายในของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและผลการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.1 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้าง ของนักกีฬาซอฟท์บอล การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกทักษะกีฬาซอฟท์บอล สามารถทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นได้ หากสังเกตจากค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทำให้พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย อันเนื่องมาจากการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีรูปแบบของการฝึกด้วยการใช้แรงต้านสอดคล้องกับ Baechle and Roger (2008) ได้กล่าวว่า การฝึกด้วยการใช้แรงต้านสามารถพัฒนาความแข็งแรง ซึ่งเกิดจากเส้นใยกล้ามเนื้อที่รวมตัวกันอยู่ภายในกล้ามเนื้อแต่ละมัด จะถูกกระตุ้นให้ตอบสนองต่อวัตถุที่มีความหนักในการฝึก การตอบสนองต่อความหนัก จะมีผลทำให้กล้ามเนื้อสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังสอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2560) ได้กล่าวว่า การฝึกที่ต้องการ

พัฒนาความแข็งแรงจะต้องใช้วิธีการฝึกด้วยการใช้แรงต้านทานทั้งภายในและภายนอก ได้แก่ น้ำหนักของร่างกาย เมดิซีนบอล เป็นต้น โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการฝึกการตอบสนองต่อน้ำหนักและแรงต้านทาน ด้วยการใช้เมดิซีนบอลเป็นอุปกรณ์ในการฝึก เพื่อให้ได้มาซึ่งกำลังสูงสุด การขว้างลูกซอฟท์บอล จะต้องออกแรงสูงสุดต่อการขว้างหนึ่งครั้ง ความแข็งแรงเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายที่ที่ควรมี สอดคล้องกับ Graig (2001) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายที่นักกีฬาซอฟท์บอลควรมี คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กลุ่มควบคุม ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกกีฬาซอฟท์บอล ในการฝึกประกอบไปด้วย การขว้างบอลระยะใกล้และไกล การรับบอล การตีบอล ฯลฯ รวมทั้งมีการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (การดันพื้น การลุกนั่ง และการวิ่ง) ทำให้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้กลุ่มควบคุมมีการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ดังที่ ถาวร กมฺุทศรี (2560) ได้กล่าวไว้ว่า นักกีฬาจะต้องได้รับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายควบคู่กับการฝึกซ้อมทักษะ และเทคนิคตามแต่ละชนิดกีฬา เพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพสูงสุดในการเล่นกีฬาอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ กานต์ ช่วงบุญศรี (2553) ได้ศึกษาผลของการดันพื้นแบบไดนามิก และแบบพลัยโอเมตริกที่มีต่อการพัฒนาความแข็งแรง ความอดทน พลังกล้ามเนื้อ และส่วนประกอบของร่างกาย นิสิตชาย สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรง ความอดทน พลังกล้ามเนื้อ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ Valades et al. (2008) ทำการศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงในช่วงการแข่งขัน 8 สัปดาห์ ฝึกโดยใช้ลูกเมดิซีนบอล และมีการเพิ่มน้ำหนักจาก 1-5 กิโลกรัม ทำให้พบว่า การฝึกพลัยโอเมตริกส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงสามารถเพิ่มความแข็งแรงสูงสุดและพลังได้ ส่งผลให้มีความเร็วในการตบลูกวอลเลย์บอลดีขึ้น ทำให้สามารถบอกได้ว่าเมื่อฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่ไปกับการฝึกซ้อมซอฟท์บอลตามปกติจะทำให้เกิดการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้มากกว่าการฝึกซ้อมกีฬาซอฟท์บอล

1.2 พลังของกล้ามเนื้อในการขว้าง ของนักกีฬาซอฟท์บอล การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกทักษะกีฬาซอฟท์บอล สามารถทำให้พลังของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นได้ ทั้งในกลุ่มทดลอง และในกลุ่มควบคุม

สิ่งที่น่าสนใจที่พบในงานวิจัยคือ ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อในการขว้าง ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของพลังของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย เป็นผลมาจากโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีรูปแบบของการฝึกด้วยการทำให้กล้ามเนื้อที่ทำการฝึกนั้นได้เกิดการหดตัวออกแรงทันทีทันใด ในเวลาสั้น ๆ ดังที่ ถาวร กมฺุทศรี (2560) ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกไว้ว่าเป็นรูปแบบการฝึกที่กระตุ้นให้กล้ามเนื้อออกแรงสูงสุดในช่วงเวลาอันสั้น โดยใช้หลักการหดตัวของกล้ามเนื้อในแต่ละครั้ง และเป็นการฝึกกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกความแข็งแรงมาอย่างดีจึงเปลี่ยนคุณสมบัติมาเป็นพลัง สอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2560) กล่าวว่า พลัยโอเมตริกมีพื้นฐานมาจากวงจรการยืดออก การหดสั้นเข้า อาศัยการประยุกต์การใช้แรงจากการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ทำงานอย่างรวดเร็ว กล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงจะออกแรงได้มากพร้อมกับการหดตัวอย่างรวดเร็วทำให้เกิดเป็นพลังของกล้ามเนื้อเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุดในการเล่นกีฬา มีความเกี่ยวข้องกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริก เพราะส่งผลให้มีการถ่ายโอนความแข็งแรงไปสู่พลัง เพื่อให้ร่างกายออกแรงเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว หลักการของการขว้างลูกซอฟท์บอล อาศัยมาซึ่งความเร็ว แรง ไกล และแม่นยำ การจะให้นักกีฬาแสดงออกถึงประสิทธิภาพในการแสดงศักยภาพที่ดี

ของนักกีฬาในการขว้าง ต้องอาศัยจากความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ ดังที่ วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และ อารี ปรมัตถากร (2542) กล่าวว่า พลังกล้ามเนื้อมีส่วนทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้ยาวนาน เมื่อกล้ามเนื้อมีพลังมาก ก็สามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายและรวดเร็ว กล้ามเนื้อต้องมีการหดตัวเพื่อต่อสู้กับแรงต้านทานและเพิ่มแรงต้านทาน ขึ้นเรื่อย ๆ เป็นเวลานานพอสมควรเสมอ การฝึกพลัยโอเมตริกเป็นการฝึกที่รวมไว้ซึ่งกำลัง ความแข็งแรง และความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว เช่นเดียวกับโปรแกรม การฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้นำเมดิซีนบอลมาใช้เป็นแรงต้านเพิ่มเพิ่มอัตราเร่งความเร็วในการเคลื่อนไหว ของร่างกายให้เกิดพลังของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า การฝึกพลัยโอเมตริก ที่สามารถเพิ่มอัตราเร่งความเร็วในการเคลื่อนไหวหรือการเคลื่อนที่ของร่างกายด้วยการใช้น้ำหนักตัว หรือเมดิซีนบอล เป็นแรงต้านทาน ในการช่วยพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อ และยังส่งผลต่อการแข่งขันกีฬาประเภทที่ใช้พลัง ความเร็ว หรือกีฬาประเภทที่มีการเปลี่ยนจังหวะทิศทางในการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เช่น กรีฑาประเภททุ่ม ฟัน ขว้าง บาสเกตบอล เทนนิส และซอฟท์บอล เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทุมพร ทับชู (2550) ได้ทำการศึกษา เรื่องผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงที่มีต่อกล้ามเนื้อแขนและขาของนักกีฬาสเกตบอล พบว่า หลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีผลต่อการเพิ่มพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่นเดียวกับ พิชัย สวนอาษา (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกเสริมด้วยน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการขว้างลูกของผู้เล่นในกีฬาซอฟท์บอล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการขว้างลูกซอฟท์บอลมากกว่าก่อนการฝึก กลุ่มควบคุม ทำการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกกีฬาซอฟท์บอล และได้รับการฝึกการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (การดันพื้น การลุกนั่ง และการวิ่ง) ควบคู่กันไป จึงทำให้ทราบถึง ค่าเฉลี่ยของพลังของกล้ามเนื้อในกลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง เพียงแต่มีค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่า ดังเช่นเดียวกับ วรุฒิ ธูระคำ (2550) ที่ได้กล่าวว่า ถ้ามีการนำโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกไปใช้ในการฝึกซ้อมกีฬาควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬานั้น ๆ จะทำให้ พลังของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นได้เร็วกว่า นั้นสามารถบอกเราได้ว่า การที่กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึก กีฬาซอฟท์บอล และการฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงนั้น สามารถทำให้พลังของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นได้ เพราะ แบบฝึกทั้งสองแบบฝึกที่นำมาใช้สามารถทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น โดยการขยายตัวของมัดกล้ามเนื้อ จากการฝึก ด้วยแรงต้าน และถ่ายโอนจากความแข็งแรงสูงสุดที่เกิดขึ้นเป็นพลัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ พิเดช (2563, หน้า 35) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ ส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย อายุระหว่าง 14-17 ปี พบว่าเมื่อเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายใน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความแข็งแรงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลัง การฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อภายในกลุ่มทดลอง ภายหลังการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า กลุ่มทดลองมีพลังกล้ามเนื้อมีพลังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ภายหลังการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ Hardeep (2016) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึก พลัยโอเมตริกและการฝึกแบบวงจรที่มีต่อแรงระเบิดของกล้ามเนื้อของนักกีฬาสเกตบอล พบว่า ความแข็งแรง และแรงระเบิดของกล้ามเนื้อของกลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกแบบวงจรดีขึ้น

จากงานวิจัยสามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และโปรแกรมการฝึกซ้อมกีฬา ซอฟท์บอลควบคู่กับการเสริมสร้างความแข็งแรง มีผลต่อการพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้าง

ของนักกีฬาซอฟท์บอล แต่จากงานวิจัยข้างต้นได้บอกไว้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก และโปรแกรมการฝึกซ้อมซอฟท์บอลควบคู่กับการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สามารถพัฒนาพลังและความแข็งแรงในการขว้าง ของนักกีฬาซอฟท์บอลได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่มีเพียงการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกกีฬาซอฟท์บอลควบคู่กับการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพราะในการฝึกของกลุ่มทดลองได้รับรูปแบบของการฝึกด้วยการใช้แรงต้านทานมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกหรือพัฒนาจนทำให้เกิดเป็นพลัง ซึ่งการจะเกิดพลังนั้น สามารถทำได้โดยการใช้วิธีการฝึกพลังโดยเฉพาะ ซึ่งผู้วิจัยจึงได้เลือกนำการฝึกแบบพลัยโอเมตริกมาใช้เพื่อพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้างของนักกีฬาซอฟท์บอล แต่จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการขว้าง ของนักกีฬาซอฟท์บอลในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่ได้มีค่าของผลการทดสอบที่แตกต่างกันมากนัก อาจเป็นเพราะระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน คือ วันอังคาร และวันศุกร์ ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างอาจรับความหนักของการฝึกได้มากกว่าการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน Allerheiligen and Rojers (1995) ได้มีการเสนอแนะการออกแบบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกเพื่อเพิ่มพลังของกล้ามเนื้อไว้ว่า ระยะเวลาของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก ควรจัดให้การฝึกอยู่มีระยะเวลาอยู่ในช่วงระหว่าง 6-10 สัปดาห์ ความถี่ของการฝึกอยู่ที่จำนวน 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ และลำดับขั้นของความหนัก ขึ้นอยู่กับวงจรเหยียด-สั้น ซึ่งเป็นผลมาจาก น้ำหนักตัว ความพยายามของแต่ละบุคคลและความสามารถของกล้ามเนื้อที่เอาชนะความต้านทาน และอาจต้องอาศัยการเพิ่มจำนวนความหนักของจำนวนครั้งหรือจำนวนเซตที่นักกีฬาปฏิบัติ ซึ่งทั้งนี้ทั้งนั้นการเพิ่มขึ้นของจำนวนความหนักของโปรแกรมการฝึก อาจได้ผลที่เปลี่ยนแปลงไปทางที่ดีขึ้นหรือผลอาจไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรพิจารณาถึงความแข็งแรงพื้นฐานของนักกีฬาแต่ละบุคคล เพื่อกำหนดความถี่ในการเพิ่มความหนักในการฝึกซ้อม
2. การฝึกพลัยโอเมตริกในครั้งนี้เป็นการฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการขว้างลูกซอฟท์บอล นักกีฬาควรที่จะได้รับคำชี้แจงอย่างละเอียดในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
3. ควรพิจารณาความสามารถของนักกีฬาให้มากขึ้น เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนึงถึงรูปแบบของการฝึกที่เหมาะสมและพัฒนานักกีฬาได้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- จักรกฤษณ์ พิเดช. (2563). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*. 46(2). 35-45.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2561). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา : Science of Coaching*. กรุงเทพฯ: บริษัท สินธนา ก๊อปปี้เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ถาวร กุมทศรี. (2560). *การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย Physical Fitness Conditioning*. สำนักพิมพ์ หจก.มีเดีย เพรส.
- รังสฤษฎ์ บุญชะลอ. (2541). *ซอฟท์บอล*. กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์.

- วรวิฑูรี ชูระคำ. (2550). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อแขน ขา และความแม่นยำในการยิงประตู บาสเกตบอลระยะไกล. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และ อารี ปรมัตถากร. (2542). วิทยาศาสตร์การกีฬา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สนธยา สีละมอด. (2560). หลักการฝึกกีฬา สำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเกียรติ ตุ่นแก้ว. (2543). การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทุมพร ทับชู. (2550). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและขาของนักกีฬา บาสเกตบอล. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Allerheiligen, W. B. and R. Rogers. (1995). *Head Strength & Conditioning Coach*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
- Graig, G. (2001). *Winning Way*. Retrieved May, 19, 2019. From [http://gwsoftballin-seasontraining protocol.htm](http://gwsoftballin-seasontrainingprotocol.htm).
- Hardeep, K. N. (2016). Effect of Plyometric and Circuit Training Programmer on Explosive Strength of Male Basketball Player of Punjab. *International Journal of Applied Research*, 12(2), 636-640.
- Palao, J. M. and David, V. (2013). Testing Protocol for Monitoring Upper-Body Strength Using Medicineballs. *Journal of human sport and exercise*, 8(2), 334-341.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

สกุรัตน์ เกิดมงคล*
ณัฐกฤตา ศิริโสภณ**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2562 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ ได้กลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 6 ครั้ง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรปกติของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ (Paired – sample t – test และ Independent samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : พฤติกรรมการบริโภคอาหาร นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

*นิสิตปริญญาโท สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร. สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: สกุรัตน์ เกิดมงคล Email.: sakunrat.k@ku.th มือ มือถือ: 080-2241-505

รับบทความ 22 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Importance of Thai Sports According to The Opinions of Personnel Towards Strategic Plan of Thailand National Sports University

Sakulrat Kerdmongkol*
Natthakritta Sirisophon**

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effectiveness of Health Promotion Program for Dietary Behavior of Overweight Students at Lower Secondary School Students. Health Promotion and Health Education behavior in secondary school students. Sixty of Lower Secondary School Students were selected by multistage sampling method to be the subjects in this study. The subjects were systematic sampling assigned to the experimental group and comparison group. There were thirty subjects in each group equally. The experimental group participated in active learning management activities for 6 weeks. The comparison group participated in regular health education class. Questionnaire developed by the researcher was used as an instrument to collect data. Data analysis was made for frequency, percentage, mean, standard deviation, Paired – samples t – test and Independent – samples t – test.

The results of the study revealed that after the experiment. The experimental group had a higher average dietary behavior Transmission than before the experiment. ($p < .05$). The experimental group had a higher average dietary behavior Transmission than before the experiment. ($p < .05$)

Keywords: Thai sports, opinions, strategic plan

*Master's degree students Health promotion and health education field Kasetsart University

**Assistant Professor, Major Dr., Department of Health Promotion and Health Education Kasetsart University
Contract: Sakulrat Kerdmongkol, Email.: sakunrat.k@ku.th Tel: 080-2241-505

Received December, 22 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

สถานการณ์ประเทศไทยปัจจุบันเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ประสบปัญหาภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มเด็กวัยเรียน และกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของจากข้อมูลของเด็กวัยเรียนทั่วโลก พบว่า จำนวนประชากรของเด็กที่อยู่ในภาวะน้ำหนักเกินมากกว่า 200 ล้านคน และคาดว่าในปี ค.ศ. 2025 มีประชากรเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินมากถึงจำนวน 244 ล้านคนทั่วโลก (กรมอนามัย, 2558) ในปี 2558 เด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียนเป็นเด็กอ้วน คิดเป็น 1 ใน 5 และ 2 ใน 10 ตามลำดับ โดยเฉพาะเด็กในเมืองจะอ้วนร้อยละ 20 - 25 ทั้งหมดนี้นับเป็นอุบัติการณ์โรคอ้วนในเด็กไทยที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าแนวโน้มที่เด็กก่อนวัยเรียนเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นที่อ้วนจะพัฒนาไปเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนมากกว่าร้อยละ 20, 50 และ 80 ตามลำดับ สำหรับ(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560)สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนปัจจุบัน โดยรวบรวมข้อมูลจากครัวเรือนตัวอย่างในเดือนมีนาคม จำนวน 27,960 ครัวเรือนทั่วประเทศ พบว่า กลุ่มวัยเด็กอายุ 6 - 14 ปี มีสัดส่วนภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มขึ้น 2.8 เท่า ซึ่งปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก จากการรวบรวมข้อมูลการสำรวจความชุกภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในเด็กอายุ 2 - 19 ปีทั่วโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 47.1 ระหว่าง ค.ศ. 1980 ถึง ค.ศ. 2013 ความชุกของปัญหาน้ำหนักเกินและอ้วนในเด็กไทยที่ใช้เกณฑ์อ้างอิงของ IOTF ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นสูงเมื่อเปรียบเทียบกับแนวโน้มในประเทศทั่วโลก ความชุกของเด็กไทยกลุ่มอายุ 6 - 14 ปีเพิ่มขึ้นสูงมาก จากร้อยละ 16.7 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 56 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาซึ่งสูงกว่าอัตราเพิ่มของความชุกทั่วโลกในช่วง 33 ปี และเมื่อสำรวจกลุ่มเด็กอายุ 12 - 14 ปี มีปัญหาโภชนาการเกินสูงกว่าโภชนาการพร่อง ส่วนจังหวัดกรุงเทพมหานคร มีความชุกของเด็กอ้วนสูงมากถึง ร้อยละ 12.9 และน้ำหนักเกินร้อยละ 12.1 รวมแล้วสูงสุดในประเทศ ภาคที่มีความชุกของเด็กน้ำหนักเกินและอ้วนรวมกันสูงรองลงมา คือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตมีการเรียนรู้ทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงควรได้รับพลังงานและสารอย่างเพียงพอในปริมาณที่เหมาะสม (กรมควบคุมโรค, 2562) จากการสำรวจพบว่า เด็กไทย มีพฤติกรรมการกินหวานเพิ่มขึ้นเช่นกัน ปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์ถึงการเป็นโรคอ้วนนั้นถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง อัมพฤกษ์ อัมพาตโรคไม่ติดต่อเหล่านี้ไม่ได้มีผลกระทบเฉพาะบุคคลผู้ที่เป็นโรคเท่านั้น แต่ยังส่งผลไปถึงครอบครัว ชุมชนรวมไปถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยจากรายงานการเสียชีวิตของผู้ป่วยใน พ.ศ.2558 พบว่า อัตราการเสียชีวิตสูงสุดคือ โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมา คือ การเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 50.1 และการเสียชีวิต จากโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 49.4 ตามลำดับ

การศึกษาพฤติกรรมบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทย (ปวีณภัทร, 2560) พบว่า วัยรุ่นมีพฤติกรรมนิยมซื้ออาหารที่มีไขมันสูง ร้อยละ 48.10 และ อาหารสำเร็จรูป ร้อยละ 52.20 ซึ่งเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินในวัยรุ่นไทย สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดภาคกลาง (จิราภรณ์, 2559) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในนักเรียน ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ขาดสมดุล บริโภคอาหารพลังงานสูง เป็นต้น

ปัญหาดังกล่าวที่กล่าวมาเป็นผลมาจากการขยายตัวทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความสะดวกสบาย เอื้ออำนวยให้เด็กวัยรุ่นมีพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนไปในทิศทางลบ ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจปัจจัยเชิงสาเหตุในการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย เนื่องจาก เป็นโรงเรียนในเขตเมือง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินรวมแล้วสูงสุดในประเทศ ประกอบ

กับสถิติข้อมูลอนามัยโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัยที่มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี จากการสำรวจซึ่งสอดคล้องกับ(ปวีณภัทร, 2560) พบว่า นักเรียนมักจะเลือกซื้ออาหารที่ให้พลังงานค่อนข้างสูงแต่ให้คุณค่าทางอาหารค่อนข้างน้อย เช่น ขนมกรุบกรอบ อาหารทอด ซึ่งล้วนแต่เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง ทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ต้องใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลต่อความชุกของโรคอ้วนเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ซึ่งในการศึกษานี้ นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย จากการสำรวจ พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกินความต้องการของร่างกาย บริโภคอาหารที่มีไขมันสูง รสจัด ซึ่งได้แก่ อาหารรสหวานและมัน รวมถึงการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด ขนมกรุบกรอบ เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยส่งผลให้นักเรียนมีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นสูงขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (self efficacy theory) ของแบนดูรา (bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยทฤษฎีดังกล่าวมุ่งเน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลโดยแบนดูราได้ให้ความหมายของทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนว่าเป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมหรือจัดการกับสถานการณ์ให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ นอกจากนี้ การที่บุคคลมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองว่าสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมได้ก็จะช่วยเสริมให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น โดยก่อนการปฏิบัติ บุคคลจะเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติขึ้นก่อน ซึ่งนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ นำไปสู่การปฏิบัติและสามารถใช้ในการทำนายการปฏิบัติของบุคคลได้

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้อง จึงสนใจศึกษาโดยจัดเป็นโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนขึ้น เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยการให้สุขศึกษาแก่นักเรียน ประกอบสื่อ ได้แก่ การบรรยาย วิดีทัศน์ และคู่มือสุขภาพ ในเรื่องการรับประทานอาหาร และร่วมกับการสาธิต และฝึกปฏิบัติจริงในการออกแบบเมนูอาหารสุขภาพ และจัดระบบการติดตามนักเรียนทางแอปพลิเคชันกลุ่ม line เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้นักเรียนจดจำในสิ่งที่เน้นย้ำ และตระหนักในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย จำนวน 328 คน (งานอนามัยโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย ข้อมูล ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2562)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธี Power Analysis กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) 80 % และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) 0.80 และนำมาเปิดตารางสำเร็จรูปของ cohen (1977) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย จำนวนกลุ่มละ 30 คน ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างมีระบบ (systematic sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 6 กิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรมสำรวจอาหาร ให้นักเรียนสำรวจอาหาร เครื่องดื่มในโรงอาหารของเราและสร้างกลุ่มไลน์ สื่ออาหาร ร่วมกันเพื่อลงภาพอาหารเมื่อนักเรียนรับประทาน มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น

กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมคำนวณพลังงาน ชมวิดีโอ การเลือกบริโภคอาหารสำหรับผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ร่วมกันวิเคราะห์ถึงพลังงาน และให้นักเรียนวิเคราะห์ถึงอาหารที่ควรและไม่ควรบริโภค

กิจกรรมครั้งที่ 3 กิจกรรมต้นแบบแห่งความสำเร็จ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงความสามารถของตนเองว่าสามารถปฏิบัติได้ เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมค้นหาต้นแบบหน้าใหม่ให้นักเรียนที่ปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคตามแผน ออกมาเล่าประสบการณ์แห่งความสำเร็จ รวมถึงผลลัพธ์ที่ได้รับเป็นการสื่อความรู้สึกถึงผลลัพธ์ที่ได้รับทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และความรู้สึกของตนเองหากปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามแผนได้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

กิจกรรมครั้งที่ 5 กิจกรรมออกแบบเมนูสุขภาพ ให้นักเรียนออกแบบเมนูอาหารสุขภาพที่สามารถทำได้ ร่วมกับครอบครัว เมื่ออยู่ที่บ้าน

กิจกรรมครั้งที่ 6 กิจกรรมสัญญาใจ ให้นักเรียนเขียนข้อความที่สามารถให้คำสัญญาที่จะปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามแผนสำเร็จ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ เพศ เกณฑ์การเจริญเติบโต ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ของนักเรียนต่อวัน อาชีพผู้ปกครอง และโรคประจำตัว ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) 2) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งประกอบด้วย 12 ข้อ และลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด 3) แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งประกอบด้วย 9 ข้อ และลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด 4) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ และลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกวัน ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย

ซึ่งการหาคุณภาพเครื่องมือได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมทางภาษา ผู้วิจัยนำแผนการสอน คู่มือ และแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์หลัก และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าเท่ากับ 0.86 และมีการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยการนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.88

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 1) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent samples t-test 2) ภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Dependent Samples t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลองโดยเป็นการยอมรับสมมติฐาน กล่าว คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนเข้าโปรแกรมมีค่าเท่ากับ 1.68 และระยะหลังเข้าโปรแกรมมีค่าเท่ากับ 3.53 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนทดลอง	30	1.68	0.323	-11.056	29	0.00*
หลังทดลอง		3.53	0.290			

*p < .05

2. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการเข้าโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยเป็นการยอมรับสมมติฐาน กล่าวคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3.53 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 2.17 พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	30	1.68	0.323	-3.288	58	0.39
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	1.42	0.276			

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใน ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	30	3.53	0.290	-20.319	58	0.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.17	0.217			

*p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 จากการศึกษา พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรม
การบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ย
พฤติกรรมมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยทั้งนี้ ก่อนการทดลอง
และหลังทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่าทดลอง คือ 1.64 และ 2.58 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตาม
สมมติฐานที่ 1 ทั้งนี้เป็นผลจากการที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน กล่าวคือ เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองมี
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคอาหารให้สำเร็จ โดยใช้สื่อหลากหลายรูปแบบได้แก่ กลุ่ม Line วิดีทัศน์ การใช้ต้นแบบ คู่มือสุขภาพ แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร Powerpoint
ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผลกระทบและคู่มือสุขภาพ ร่วมกับการฝึกปฏิบัติจริงในการเลือก
เมนูอาหาร คัดเมนูสุขภาพ และการวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารในรูปแบบคู่มือที่ดี เช่น
กิจกรรมรับฟังการบรรยายจากบุคคลต้นแบบทางการควบคุมอาหารโดยให้นักเรียนนำข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการ
บริโภคอาหารมาเรียบเรียงเพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจในตนเอง สร้างเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภค
อาหารและเชื่อมั่นในตนเองในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้นักเรียนรับรู้ถึงความสามารถของตนเองโดยการ
ตัดสินใจความสามารถของตนเอง การลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ร่วมอภิปรายเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นปัญหา
ที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้และร่วมกันช่วยกันหาแนวทางแก้ไขโดยเชื่อว่าถ้าหากกระทำ
พฤติกรรมนั้นอีกสำเร็จทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้น การได้เห็นต้นแบบเป็นบุคคลจริง ๆ ที่ประสบความสำเร็จ
ในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การที่นักเรียนเห็นต้นแบบประสบความสำเร็จ ย่อมมีผลต่อการรับรู้
สมรรถนะแห่งตน โดยผ่าน กระบวนการตั้งใจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่นักเรียนให้ความสนใจสังเกตพฤติกรรมของ
ต้นแบบ กระบวนการเก็บจำ โดยนักเรียนจะจดจำ สังเกตลักษณะของต้นแบบ จนสามารถแสดงพฤติกรรมเลียน
แบบ กระบวนการการกระทำ เป็นกระบวนการที่นักเรียนได้ข้อมูลที่จะจดจำมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรม
ตามต้นแบบที่มาจากการสังเกต ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับปรุง แก้ไขพฤติกรรมของตนเอง กระบวนการจูงใจ เป็น
พฤติกรรมที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สังเกตจากต้นแบบ ถ้าพฤติกรรมของต้นแบบได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ จะมีแนวโน้ม
เลียนแบบพฤติกรรมสูง รวมถึงการพูดกระตุ้นชักจูงให้กำลังใจนักเรียนเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองในการปฏิบัติ
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เกิดกำลังใจและความพยายามมากขึ้นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมให้สำเร็จ พร้อมทั้งสภาวะ
ร่างกายและอารมณ์อยู่ในระดับที่เหมาะสม กล่าวคือ นักเรียนมีการร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค
ได้รับคำปรึกษา ชี้แนะ และแก้ไขพฤติกรรมตามคำแนะนำ มีการติดตาม กระตุ้นเตือน สร้างความคุ้นเคยด้วยการ

พุดคุยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยความเป็นกันเอง รวมถึงการจัดสถานที่ให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ถึงปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ(ศิริดา, 2560) ได้ทำการวิจัยผลการเปรียบเทียบโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนและหลังการทดลองพบว่าหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ความรู้ เรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายการรับรู้ ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดกิจกรรม ประกอบด้วย 1) บรรยายสไลด์ความรู้เรื่อง อาหารและโภชนาการ ภาวะโภชนาการเกิน/ โรคอ้วนและผลกระทบ พฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร 2) กิจกรรมกลุ่ม เช่น การเล่นเกม 3) เกมสการให้พลังงานในอาหาร 4) สาธิตการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตัวเอง 5) การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ 6) การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย 7) การอภิปรายกลุ่ม 8) การกำหนดเป้าหมายในการลดน้ำหนัก 9) ส่งแบบบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องเพราะว่า 1) หลังทดลอง นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพฤติกรรมในการป้องกันโรคได้มากขึ้น มีความเชื่อว่าเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคและพร้อมที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ เนื่องจากมีการกระตุ้นเตือนจากบุคคลรอบข้าง การได้รับข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับโรคอ้วน ซึ่งเป็นสิ่งเน้นย้ำให้ปฏิบัติตัวได้ดียิ่งขึ้น และ 2) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมหลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารและออกกำลังกายอย่างเหมาะสม มีวินัยในการดูแลตนเอง มีการสร้างความเชื่อมั่นของกันและกันในกลุ่มกิจกรรม นักเรียนมีความเชื่อมั่นว่าน้ำหนักตัวของตนเองจะลดลงหากมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสม เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 2 จากการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 10 โดยเมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2.58 และ 2.41 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหาร มีประสิทธิภาพสามารถประยุกต์ใช้หรือปรับใช้เข้ากับการเรียนการสอน เพิ่มระดับพฤติกรรมบริโภคอาหารให้แก่เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินได้มากขึ้นกว่าก่อนการเรียนการสอนสุขศึกษาตามปกติ ด้วยกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน ปัจจัยความเสี่ยง ผลกระทบ วิธีการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน และการปฏิบัติตนควบคุมน้ำหนัก ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ คือ ผลมาจากกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น ประกอบด้วยสื่อหลากหลายรูปแบบได้แก่ กลุ่ม Line วิดีทัศน์ การใช้ต้นแบบ คู่มือสุขภาพ แบบบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร Powerpoint ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผลกระทบและคู่มือสุขภาพ ร่วมกับการฝึกปฏิบัติจริงในการเลือกเมนูอาหาร คัดเมนูสุขภาพ และการวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารในรูปแบบคู่มือ เช่น กิจกรรมรับฟังการบรรยายจากบุคคลต้นแบบทางการควบคุมอาหารโดยให้นักเรียนนำข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมาเรียบเรียงเพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจในตนเอง สร้างเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและเชื่อมั่นในตนเองในเรื่องพฤติกรรมบริโภคอาหาร รวมถึงการพูดกระตุ้นชักจูงให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร ได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ(เสานีย์, 2559) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความ

สามารถของตนและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง เด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุ 10 - 12 ปี จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนและการสนับสนุนจากครอบครัว ในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า เด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารมี คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการวิจัยของ(จตุพร, 2560) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายและน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะ น้ำหนักเกิน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาค้นคว้านี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสามารถควบคุมน้ำหนัก และปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างให้ดีขึ้นได้ส่วนพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายต้องติดตาม ในระยะยาวเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนที่ถาวร จึงควรนำโปรแกรมควบคุมน้ำหนักไปเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ส่งผล ให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น จึงส่งผลให้นักเรียนมีการควบคุมน้ำหนักได้ดีและเร็วขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนนำกิจกรรมกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุดตามความสามารถของตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การศึกษา “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน”
2. มีการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง
3. ควรเพิ่มเติมให้มีแรงสนับสนุนจากครู และผู้ปกครองมากขึ้น เพื่อให้เกิดการกระตุ้นพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2562. รายงานสถานการณ์โรค NCDs พ.ศ. 2562. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2558). แนวทางการคัดกรอง ส่งต่อและแก้ปัญหาเด็กอ้วนกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษา สถานบริการสาธารณสุข และคลินิก DPAC. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2562, สืบค้นจาก http://nutrition.anamai.moph.go.th/nutrition/ewt_news.php?nid=111
- จตุพร จำรองเพ็ง. (2560). ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิราภรณ์ เรืองยิ่ง. (2559). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา: การสังเคราะห์องค์ความรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร. วารสารศิลปศาสตร์, 8(1), 245-264.

- ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทย ผลกระทบและแนวทางแก้ไข. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า*, 28(1), 122-128.
- ศิรดา เสนพริก. (2560). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนขจรเกียรติศึกษา จังหวัดภูเก็ต. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน*, 5(2), 297-314.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กองสถิติพยากรณ์.
- Bandura A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Cohen and J. (1977). *Statistical Power Analysis for Behavioral Sciences*. Academic Press, New York.
- Elling, Whittemore, R., Green and M. 1960. Patient participation in a pediatric program. *Journal of Health and Human Behavior*, 1(1), 183-91.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ชมพูนุช จันทร์เพ็ญ*

อลิสสา นิตธรรม**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 390 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และ การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

คำสำคัญ : พฤติกรรมสุขภาพ ผู้สูงอายุ ภาวะอ้วน

*นิสิตปริญญาโท สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ สาขาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ชมพูนุช จันทร์เพ็ญ chompoonut.k@ku.th มือถือ: 089-0333-791

รับบทความ 22 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Factors Relating to Health Behaviors of the Obesity Elderly in Bangkok Metropolitan

Chompunuch Chanpen^{*}

Anisa Nititham^{**}

Abstract

The research was survey research aims to study about factors relating to health behaviors of the obesity elderly in Bangkok Metropolitan. The sample size was 390 obesity elderly. Data were collected by using the questionnaire. Analytical staticals were frequency , percentage , mean , standard deviation and Pearson's product Moment Correlation Coefficient.

The results showed that behaviors of the Obesity Elderly in Bangkok Metropolitan were moderate level. Data analisis showed that all predisposing factors including knowledge, attitude, perceived benefit of health behaviors had relationship with the Health Behaviors of the Obesity Elderly statistical significant .05 level. Enable factors about health promotion activity and health sevice had relationship with the Health Behaviors of the Obesity Elderly statistical significant .05 level. Reinforcing factors - information perceiving included with health care advice and social support from family members and health profresioners had relationship with the Health Behaviors of the Obesity Elderly statistical significant .05 level.

Keywords: Health Behaviors, Elderly, Obesity

^{*}Master's degree students Health promotion and health education field Kasetsart University

^{**}Associate Professor Health promotion and health education field Kasetsart University

Contract: Chompunuch Chanpen Email.: chompoonut.k@ku.th Tel. 089-0333-791

Received December, 22 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2557 พบว่า ร้อยละ 39 ของผู้ใหญ่ในโลกนี้มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน (WHO, 2015) และพบว่า ยิ่งอายุมากขึ้นแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนยิ่งมากขึ้น (WHO, 2004) ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม (Han T.S และคณะ, 2011) การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มการกินผักและผลไม้ลดลงมีสัดส่วนของกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า ความชุกของคนที่เคยสูบบุหรี่นั้นเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ผู้ชายมีปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนักในช่วง 7 วันสูงสุด คือ กรุงเทพฯ และผู้หญิงมีจำนวนครั้งการดื่มหนักในครั้งเดียว ในช่วง 30 วันที่ผ่านมาสูงสุดในกลุ่มอายุ 60-69 ปี (วิชัย, 2557) และจากการสำรวจข้อมูลทางด้านสุขภาพจิตของคนไทย พบว่า อัตราการเกิดภาวะความเครียดจะสัมพันธ์กับอายุ โดยถ้าหากผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้นก็จะมีแนวโน้มในการเกิดความเครียดเพิ่มขึ้นด้วย (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2556)

จากข้อมูลการตรวจสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2562 พบว่า มีผู้สูงอายุได้รับการตรวจสุขภาพ จำนวน 20,433 คน มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน อยู่ในระดับต่ำจำนวน 5,351 คน และอยู่ในระดับอ้วน จำนวน 5,293 คน ซึ่งแสดงว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจร่างกายในปีงบประมาณ 2562 มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 10,644 คน คิดเป็นร้อยละ 52.10 (กองสร้างเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 2562)

จากสถิติข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่าคนไทยทุกกลุ่มวัย ต้องเผชิญกับภัยคุกคามจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีสาเหตุสำคัญจากการมีพฤติกรรมสุขภาพไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะพฤติกรรมเสี่ยงร่วม 3 อ. 2 ส. (พฤติกรรมออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ สูบบุหรี่ และสุรา) ซึ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพในการดำเนินชีวิตของประชาชนที่เสี่ยงต่อสุขภาพ โดยมีปัจจัยหลักจากพื้นฐานทางวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม และปัจจัยล้อมทางสังคมและทางกายภาพ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ โดยการพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์กรอบแนวคิดทฤษฎี PRECEDE Model เป็นแนวคิดพื้นฐานในการศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนดูแลสุขภาพและโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่พักอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีภาวะอ้วน (ค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 กก./ม.2) จำนวน 5,293 คน (สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2562) ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Yamane (Yamane, 1973) และเพื่อป้องกันความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 18 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 390 คน จากนั้น ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

(multi-stage sampling) โดยการสุ่มจากกลุ่มพื้นที่ทั้ง 6 กลุ่มเขต กลุ่มละ 2 เขต และคำนวณสัดส่วนในแต่ละกลุ่มเขต โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. เป็นผู้มีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 กก./ม.2
3. อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครในช่วงเก็บข้อมูล
4. เป็นผู้มีสติสัมปชัญญะครบถ้วน
5. ยินดีตอบแบบสอบถาม สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และรายได้ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำ ประกอบด้วย

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ
- 1.2 ทักษะคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ จำนวน 14 ข้อ
- 1.3 การรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย การมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม ประกอบด้วย การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน จำนวน 16 ข้อ

ซึ่งได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา(Content validity) ได้เท่ากับ .911 และนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เท่ากับ .886

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับระดับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี ร้อยละ 63.30 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 54.10 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 62.56 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 85.64 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยชีวิตสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ปัจจัยชีวิตสังคม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	78	20.00
- หญิง	312	80.00
อายุ(ปี)		
- 60 – 69 ปี	247	63.33
- 70 – 79 ปี	125	32.05
- 80 ปีขึ้นไป	18	4.62
ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้ศึกษา	12	3.08
- ประถมศึกษา	211	54.10
- มัธยมศึกษาตอนต้น	50	12.82
- มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	52	13.33
- ปวส. / อนุปริญญา	26	6.67
- ปริญญาตรี	36	9.23
- สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.77
สถานภาพสมรส		
- โสด	48	12.31
- สมรส	244	62.56
- หย่า/แยกกันอยู่	98	25.13
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	334	85.64
- 10,000 – 19,999 บาท	29	7.44
- 20,000 – 29,999 บาท	18	4.62
- 30,000 – 39,999 บาท	3	0.77
- 40,000 บาทขึ้นไป	6	1.54

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.46 รองลงมาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 32.56 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
มาก (คะแนน 14.13 – 15)	127	32.56
ปานกลาง (คะแนน 12.30 – 14.12)	150	38.46
น้อย (คะแนน 7 - 12.29)	113	28.98

3. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.49 รองลงมาอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 31.79 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละด้านทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (คะแนน 48.07 – 56)	112	28.72
ปานกลาง (คะแนน 43.04 - 48.06)	154	39.49
ไม่ดี (คะแนน 14 - 43.03)	124	31.79

4. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 38.20 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 32.31จากตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละด้านการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ระดับรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (คะแนน 55.69 – 60)	149	38.20
ปานกลาง (คะแนน 50.40 - 55.68)	115	29.49
น้อย (คะแนน 37 - 50.39)	126	32.31

5. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.44 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 34.10 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของการมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ระดับการมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
มาก (คะแนน 31.95 – 40)	146	37.44
ปานกลาง (คะแนน 26.52 – 31.94)	133	34.10
น้อย (คะแนน 10 - 26.51)	111	28.46

6. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับ การดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.59 รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 32.31ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของการได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
มาก (คะแนน 44.37 – 52)	126	37.44
ปานกลาง (คะแนน 37.90 - 44.36)	170	34.10
น้อย (คะแนน 21 - 37.89)	94	32.31

7. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.92 รองลงมาอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 32.82 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 390)

ระดับพฤติกรรมสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (คะแนน 51.02 – 62)	118	30.26
ปานกลาง (คะแนน 45.07 – 51.01)	144	36.92
ควรปรับปรุง (คะแนน 34 - 45.06)	128	32.82

8. ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ทศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ปัจจัยนำ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P- value
พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร		
- ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	.301	.000**
- ทศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	.222	.000**
- การรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพ	.328	.000**

*p < .05

9. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ปัจจัยเอื้อ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P- value
พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร		
การมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ	.153	.002**

*p < .05

10. ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ปัจจัยเอื้อ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P- value
	พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	
การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์	.152	.000**

*p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ทักษะคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับเนตรดาว (2557) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนหมู่ที่ 6 ตำบลบึงศาล อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก พบว่า ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับรัตน (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยนำ ด้านเจตคติต่อการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับนิธิพงศ์ และกิ่งแก้ว (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในตำบลหนองโสน อำเภอสางงาม จังหวัดพิจิตร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($r=0.235, p=0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับวาสนา (2561) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี ได้แก่ ระดับความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ที่มีระดับความรู้ปานกลางและผู้มีความรู้ระดับดี มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้มีความรู้ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะคิด และการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพหรือการส่งเสริมสุขภาพ เป็นปัจจัยที่เป็นพื้นฐานซึ่งจะก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ

สมมติฐานที่ 2 จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับมนทิยา และจรวย (2557) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไฮ อำเภอสรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยเอื้อ ด้าน การเข้าถึงสถานบริการในการส่งเสริมสุขภาพและด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน มีความสัมพันธ์ทาง บวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($r=0.382$, $p\text{-value} < 0.001$), ($r=0.310$, $p\text{-value} < 0.001$) สอดคล้องกับเนตรดาว (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ ผู้สูงอายุในชุมชนหมู่ที่ 6 ตำบลบึงศาล อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก พบว่า การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข ที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าไปใช้บริการได้อย่างสะดวก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับรัตน (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพ ของผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยเอื้อ มีความสัมพันธ์ กับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับภาพร และคณะ (2561) ได้ทำ การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกินของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โรง พยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร พบว่า การเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ ($p < 0.044$) มีความสัมพันธ์ ในเชิงผกผันกับภาวะโภชนาการเกินในผู้สูงอายุอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับนิธิพงศ์ และ กิ่งแก้ว (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในตำบลหนองโสน อำเภอ อสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีส่วน ร่วมกิจกรรมชมรม ($r=0.321$, $p < 0.001$) และการเข้าถึงระบบบริการ ($r=0.248$, $p=0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ และหากสามารถทำกิจกรรมหรือเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ ได้ สะดวก ก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ง่ายขึ้น

สมมติฐานที่ 3 จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/ คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับเนตรดาว (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนหมู่ที่ 6 ตำบล บึงศาล อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลใกล้ชิดมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับมนทิยา และจรวย (2557) ซึ่ง ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่า ไฮ อำเภอสรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยเสริม ด้านการได้รับคำแนะนำสนับสนุนจากบุคคลและด้านการได้ รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($r=0.435$, $p\text{-value} < 0.001$), ($r=0.468$, $p\text{-value} < 0.001$) สอดคล้องกับรัตน (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยเสริมมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับนิธิพงศ์ และกิ่งแก้ว (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ ผู้สูงอายุ ในตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ การได้รับข้อมูลจากแหล่งข่าว($r=0.515$, $p < 0.001$) และการได้รับคำแนะนำจากบุคคล ในครอบครัว ($r=0.386$, $p < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าจากการที่ผู้สูงอายุได้

รับปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับแรงสนับสนุน/คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากครอบครัว และบุคลากรทาง การแพทย์ หรือจากผู้อื่นที่มีอิทธิพลต่อผู้สูงอายุจะมีส่วนช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการ แสดงพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
3. เปรียบเทียบผลระยะยาวของพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานกับผู้สูงอายุที่มี น้ำหนักปกติ

เอกสารอ้างอิง

- กองสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ป.). *สรุปผลการตรวจสุขภาพ ปี 2562*. กรุงเทพฯ: อัดสำเนา.
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การสร้างเสริมและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ และ กิ่งแก้ว สำรวยรีน. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในตำบลหนองโสน อำเภอสว่างม้ง จังหวัดพิจิตร. *PSRU Journal of Science and Technology*, 3(3), 29-38.
- เนตรดาว จิตโสกุล. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในชุมชนหมู่ที่ 6 ตำบลบึงศาล อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 6(3), 171-178.
- ภาพร คล่องกิจเจริญ, วนิดา จันทศิริ, ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และ ภารดี เต็มเจริญ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกินของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร. *วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์*, 15(1), 33-53.
- มณฑิยา กงลา และ จรวย กงลา. 2557. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไผ่ อำเภอสรีธาดะ จังหวัดอุดรธานี, น. 101 - 107. ใน *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อความก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน ครั้งที่ 2 วันที่ 18 - 19 มิถุนายน 2558*. วิทยาลัยนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- รัตนา มุลนางเดียว. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร. *วารสารร่วมพฤษภูมิ มหาวิทยาลัยเกริก*, 33(3), 98-114.
- วาสนา สิทธิกัน. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ตำบลบ้านไธสง อำเภอบ้านไธสง จังหวัดลำพูน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*.
- วิชัย เอกพลากร. (2557). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *รายงานการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี 2556 ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์วชิรพิมพ์ ฟ.ฟ..

- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. (5th ed). New York : Harper Collins Publishers.
- Han T.S., A. Tajar and M.E.J. Lean. (2011). Obesity and weight management in the elderly. *British Medical Bulletin*, 97. 169–196.
- World Health Organization. (2004). *Appropriate body – mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies*. Retrieved October 2, 2018. From [http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14726171? Dopt](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14726171?Dopt).
- World Health Organization media care. 2015. *Obesity and overweight Fact sheet*. Retrieved October 2, 2018. From <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.

ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะ การเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

นุชจรี ภูสีเงิน*
จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา**
สมบัติ อ่อนศิริ***
สมบูรณ์ อินทร์ธมยา****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน นักเรียน 33 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.96 2) แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวมีค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมินเท่ากับ 0.96 3) แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์เท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.711 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.53 และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.50 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ t-test for dependent และ t-test for independent

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา มีทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา มีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเคลื่อนไหว บูรณาการ สะเต็มศึกษา การคิดวิเคราะห์

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : นุชจรี ภูสีเงิน E-mail.: Nuchjaree5520601810@gmail.com มือถือ : 093-3742787

รับบทความ 21 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 3 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Effects of Movement Activities Integrated STEM Education on Movement Skill and Analytical Thinking of Junior High School Students

Nuchjaree Phusinsee*

Chuthamas Singchainara**

Sombat Onsiri***

Sombun Inthamya****

Abstract

This research aimed to study effects of movement activities integrated STEM education on movement skill and analytical thinking of junior high school students. The samples of this research were 8th grade about 2 classrooms which were divided to 2 groups. The consisted of experiment group about 33 persons, and the control group about 33 persons. The research's tools included; 1) plans in movement activities integrated STEM education on movement skill with content validity at 0.96 2) the assessment test of movement skill with IOC at 0.96 3) the assessment test of analytical thinking with IOC at 0.92, Cronbach's Alpha coefficient at 0.711, discriminant Index at 0.27 – 0.53 and difficulty index at 0.25 – 0.50. The data were analyzed by using mean and the standard deviation and t-test.

The results of the research were as follow.

1) The students who learned by using movement activities integrated STEM education showed higher score movement skill and analytical thinking than before the experiment at a statistically significant level .05.

2) The students who learned by using movement activities integrated STEM education showed higher score movement skill and analytical thinking than the other group at a statistically significant level .05.

Keywords: Movement, Integration, STEM Education, Critical Thinking

* Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

** Associate Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

*** Associate Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

**** Assistant Professor, Ph.D., Department of Health and Physical Education, Chulalongkorn University

Contract: Nuchjaree Phusinsee E-mail.: Nuchjaree5520601810@gmail.com Mobile: 093-3742787

Received December, 21 2020 ; Revised June, 3 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

ในปัจจุบันสถานการณ์โลกมีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริงทั้งนี้ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไป สู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตที่ครูไม่ได้สอนแต่ให้ผู้เรียนต้องเรียนเองหรือครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ซึ่งนักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ และ เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวรเกิดขึ้นภายในจิตใจและสมองของตนเอง (Phanich, 2012) ครูในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ผู้เรียนรวมทั้งเป็นผู้ที่สร้างสรรค์ภูมิปัญญาและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ใหม่ ๆ สามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย น่าสนใจตามความต้องการของผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมมีความรับผิดชอบกระตือรือร้นในการทำงานและมีความศรัทธาในวิชาชีพครู

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้ชี้ให้เห็นถึง การพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นคนดี ฉลาด รอบรู้ และสามารถ เป็นอนาคตของชาติได้ เยาวชนไทยจะรู้จักการพึ่งพาตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบ มีสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ มีทักษะพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย ในการพัฒนาเยาวชนเข้าสู่การเรียนรู้ในโลกศตวรรษที่ 21 พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และมีทักษะด้านเทคโนโลยี ทำงานร่วมกับผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสำคัญที่ผู้เรียนควรมีได้แก่ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหรือ 3R และ 4C 3R ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และคณิตศาสตร์ (Arithmetic) ส่วน 4C ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุ และผลมีการคิดอย่างเป็นระบบโดยการพิจารณาไตร่ตรองก่อนการตัดสินใจการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) คือ สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจนเน้นการสื่อสารโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) คือ การคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีการสร้างนวัตกรรมทักษะชีวิตและอาชีพทักษะด้านสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยีและการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่ (Phanich, 2012) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันจะต้องจัดให้สอดคล้องกับสังคมในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ และเชื่อมโยงความรู้ในหลายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะด้านการคิด และยังเป็นการพัฒนาความรู้แบบองค์รวมโดยที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีเหตุและผล

ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในอดีตที่ผ่านมามีปัญหาอยู่หลายประการ เช่น ขาดครูที่มีวุฒิทางด้านพลศึกษา ส่วนใหญ่การสอนพลศึกษาทำการสอนโดยครูประจำชั้นซึ่งไม่มีวุฒิทางวิชาพลศึกษาโดยตรง ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ครูผู้สอนจัดกิจกรรมไม่ตรงกับหลักสูตร ขาดความรู้และทักษะในการสร้างสื่อ (Puttajam, 2015) นอกจากนี้ครูพลศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่จากครูผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกแนะแนวทาง สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้กับนักเรียน และวิชาพลศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามจุดประสงค์ของการศึกษาครบทุกองค์ประกอบ การเรียนการสอนวิชาพลศึกษานอกจากจะสอนให้นักเรียน

มีร่างกายแข็งแรงแล้วยังมีวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมที่นักเรียนมีพัฒนาการในด้านอื่น ๆ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความเป็นคนที่สมบูรณ์ควบคู่กันไปด้วยได้ (Pianchob, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวว่า พลศึกษาช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งในด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรมและด้านเจตคติที่ดีไปพร้อม ๆ กันโดยใช้กิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้และมีพัฒนาการด้วยการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ จุฑามาศ บัตรเจริญ (2556) ที่กล่าวว่า พลศึกษามีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามและมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยในการพัฒนาต้องอาศัยกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ

เป้าหมายสูงสุดในการสอนพลศึกษาเพื่อให้เด็กนักเรียนนำทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน หรือประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง พฤติกรรมด้านทักษะจึงมีลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก ดังนี้ รู้คำศัพท์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เคลื่อนไหวโดยไม่เคลื่อนที่ เคลื่อนไหวด้วยการเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์หรือบังคับสิ่งของ เคลื่อนไหวแบบผสมผสาน การจัดรูปแบบของการเคลื่อนไหว เคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นและการแก้ปัญหาการเคลื่อนไหว (วาสนา คุณาภิสิทธิ์, 2561) ในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่นำไปสู่การเล่น กีฬาต้องใช้เทคนิคพิเศษสำหรับการสอนทักษะ โดยเฉพาะการอธิบายและสาธิตสั้น ๆ แล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติตามคำแนะนำ ครูคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจากการลองผิดลองถูก การทดลอง การสำรวจการเคลื่อนไหวซึ่งจะนำไปสู่การจัดการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องออกไปทีละส่วนจากตัวของนักเรียน

การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการพัฒนาที่สำคัญการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการเตรียมสมรรถนะของร่างกายทุกส่วนเพื่อใช้ประโยชน์ในการมีชีวิตอยู่ และการเคลื่อนไหวร่างกาย ก็พัฒนาความสามารถของสมอง เพราะทำให้สมองได้เรียนรู้และพัฒนาในมุมมองต่าง ๆ โดยผ่านการบูรณาการของข้อมูลทางประสาทสัมผัส ภาษา และความคิด การเรียนรู้ที่จะใช้พื้นที่ การมีเวลาสำรวจและฝึกฝน เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาด้านร่างกายและประสบการณ์ของนักเรียน กระบวนการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหวจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับมิติ ระยะ ทิศทาง เวลา ความเร็ว แรง ความคิด ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งในนักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัยให้ความสนใจกับเทคโนโลยีมากขึ้น ขาดการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันน้อยลง ส่วนใหญ่จะทำกิจกรรมที่อยู่กับที่ ไม่ว่าจะเป็นการนั่งเรียน หรือนั่งดูโทรทัศน์ ทำให้นักเรียนไม่ได้เล่นหรือปฏิบัติกิจกรรมแบบเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวร่างกายครบทุกส่วน ส่งผลให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่ถูกต้องและนักเรียนบางคน

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ไปใช้เชื่อมโยงและแก้ปัญหาในชีวิตซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ และสอดคล้องกับการพัฒนาคนให้มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 เช่น ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา และพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น (พรทิพย์ ศิริภทราชัย, 2556) ไม่สามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่นกีฬาเฉพาะ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาพลศึกษากับสะเต็มศึกษา ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ของแต่ละวิชา มาเชื่อมโยงกันได้ดังนี้ 1. วิทยาศาสตร์ ได้แก่ สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย ชีวกลศาสตร์ จิตวิทยาของการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย 2. เทคโนโลยี ได้แก่ การใช้เทคโนโลยี การจำลองภาพให้เสมือนจริง 3. กระบวนการทางวิศวกรรม ได้แก่ การออกแบบทักษะและท่าทางต่าง ๆ การเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของร่างกาย 4. คณิตศาสตร์ ได้แก่ ความหนัก ความถี่ของอัตราการเต้นของหัวใจ การใช้สถิติ เป็นต้น ครูพลศึกษาต้องกระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดและพัฒนาทักษะ

มีการออกแบบการจัดกิจกรรมที่มีใช้คำถามเพื่อพัฒนาสติปัญญาของนักเรียน (Metzler, 2005) ครูสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยบทบาทของครูจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้บริการคำแนะนำกับนักเรียน

จากปัญหาและการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูสอนพลศึกษาจึงสนใจพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีการเชื่อมโยงความรู้ในหลาย ๆ วิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์เข้ากับวิชาพลศึกษา โดยการจัดการกิจกรรมทางกาย และเกมเป็นสื่อ มีการกำหนดสถานการณ์และปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาพัฒนาการคิดควบคู่การเคลื่อนไหวพื้นฐาน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ช่วยพัฒนาความสามารถในการรับรู้ระยะ มิติ รวมทั้งมีการพัฒนาสมองให้มีความสมดุลเป็นปกติ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมติฐานงานวิจัย

1. ทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ Non – Randomized Control – Group Pretest Posttest Design

ประชากร

นักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนในรายวิชาพลศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563 นักเรียนจำนวน 320 คนแบ่งเป็น 8 ห้องเรียน ประกอบด้วย 2/1-2/8 ที่เป็นห้องเรียนปกติ

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ก่อนการเรียนทั้งสองกลุ่มนี้มีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา จำนวน 8 แผน ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

2. แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบรายการประเมินตรงตามจุดประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

3. แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบรายการประเมิน ตรงตามจุดประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.711 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.53 และมีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.50

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน นำผลไปเปรียบเทียบกับก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test for dependent

2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน นำผลไปเปรียบเทียบหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ t-test for Independent

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ทักษะการเคลื่อนไหว

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
ก่อนเรียน	33	19.64	2.903	15.913	.000*
หลังเรียน	33	27.45	1.502		

*P < .05

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มทดลองก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวเท่ากับ 19.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.903 และคะแนนหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวเท่ากับ 27.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.502 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติการทดสอบ ค่า t (t-test) พบว่า ก่อนการเรียนและหลังการเรียนมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
กลุ่มทดลอง (STEM)	33	27.45	1.502	13.641	.000*
กลุ่มควบคุม	33	20.64	2.447		

*P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนเท่ากับ 27.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.502 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนเท่ากับ 20.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.447 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t-test) พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ทักษะการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
ก่อนเรียน	33	9.39	1.600	13.641	.000*
หลังเรียน	33	15.12	1.781		

*P < .05

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มทดลองก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เท่ากับ 9.39 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.600 และหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เท่ากับ 15.12 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.781 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติการทดสอบ ค่า t (t-test) พบว่าก่อนการเรียนและหลังการเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
กลุ่มทดลอง (STEM)	33	15.12	1.781	7.884	.000*
กลุ่มควบคุม	33	12.00	1.414		

*P < .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาตลอดทุกคาบ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ โดยผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยแยกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ พบว่าทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษานักเรียนได้มีการเคลื่อนไหวของร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ และนักเรียนสามารถนำรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานมาผสมผสานกันให้มีประสิทธิภาพ นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะตามวิธีของตนเอง ครูเป็นคนคอยให้ความช่วยเหลือดูแลให้คำแนะนำ ครูใช้คำถามนำไปสู่การกำหนดประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่น่าสนใจ เพื่อสร้างความสนใจที่จะเรียนของนักเรียน ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้หาคำตอบและกระบวนการเรียนรู้ที่จะช่วยสร้างเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของสมองได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดและทำกิจกรรม รวมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้วยการจัดประสบการณ์ กิจกรรม และสภาพแวดล้อม ให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อเป็นเงื่อนไขในการกระตุ้นพัฒนาการมีทักษะในการคิดและการเรียนรู้อย่างมีเหตุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการหลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ซึ่งสอดคล้องกับ ชิตินทรีย์ บุญมาและคณะ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กโดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน จากการศึกษาวิจัยค้นพบว่า หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) คือ การให้ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสมอง เป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ การพัฒนาสมองจึงควรใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นเครื่องกระตุ้น โดยสมองจะสั่งการให้อวัยวะรับรู้สภาพแวดล้อมขณะที่ทำการเคลื่อนไหว ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในด้านการรับรู้ข้อมูลจากการทำกิจกรรมไปด้วยพร้อมๆกัน และรวมถึงการช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ ตลอดจนการรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนได้

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการจัดกิจกรรม

การเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ พบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เพราะแผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษามีการฝึกพัฒนาให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ควบคู่ไปกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ฝึกแก้ปัญหาโดยครูใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน ให้นักเรียนได้ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัย พรทิพย์ ศิริภทราชัย (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง สะเต็มศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลการวิจัยเกี่ยวกับสมองและการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนการทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปการจัดการศึกษาทุกระดับ เน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และการมีทักษะทางสังคมแนวโน้มการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการการเรียนรู้ในห้องเรียนและชีวิตจริงทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนซึ่งผู้เรียนจะเห็นประโยชน์คุณค่าของการเรียน และสามารถ

นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (สิรินภา กิจเกื้อกูล, 2558) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM Education เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการออกแบบและคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้ตามสภาพจริง และยังสอดคล้องกับ กวิน เชื้ออมกลาง (2556) ที่อธิบายว่าการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามุ่งเน้นไปที่การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพมีทักษะกระบวนการที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการอยู่ร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง อีกทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา ยังช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพราะในการเรียนแต่ละชั่วโมงผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กิจกรรมทางกายและเกมเป็นสื่อ ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกายไปพร้อมกับการคิดวิเคราะห์ เป็นการพัฒนาที่ครบทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ จุฑามาศ บัตรเจริญ (2556) ที่กล่าวว่าวิชาพลศึกษาพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงาม และมีการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านสังคม ด้านอารมณ์ และด้านจิตใจ โดยอาศัยกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่เลือกสรรแล้วเป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติโดยตรงด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากการวิจัยใช้เวลาการทดลองจำนวน 8 ชั่วโมง พบว่าการจัดแผนการจัดกิจกรรมในชั้นการวางแผนและพัฒนาตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ต้องใช้เวลานักเรียนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนต้องมีกิจกรรมทางกายที่นักเรียนต้องเคลื่อนไหว พร้อมทั้งวางแผน ออกแบบ และลงมือปฏิบัติ

2. ควรมีกิจกรรมสะท้อนความคิดของนักเรียนเพิ่มเติมเนื่องจากการจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย

3. ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจหลักในการบูรณาการในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการบูรณาการระหว่าง สะเต็มศึกษากับวิชาพลศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาแบบบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาตัวแปร การคิดแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ควบคู่กับการคิดวิเคราะห์

2. ในการจัดทำวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาแบบบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาควรมีการเปรียบเทียบกับเทคนิคการสอนวิธีอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- กวิน เชื้ออมกลาง. (2556). *กิจกรรมสะเต็มศึกษา: ลูกโป่งน้ำบันจี้จัมป์*. สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 42(185), 26-29
- จารี พรหมแสง. (2560). *ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษาโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะ การเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

นุจรี ภูสีเงิน*
จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา**
สมบัติ อ่อนศิริ***
สมบูรณ์ อินทร์ธมยา****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน นักเรียน 33 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.96 2) แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวมีค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมินเท่ากับ 0.96 3) แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์เท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.711 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.53 และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.50 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ t-test for dependent และ t-test for independent

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา มีทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา มีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเคลื่อนไหว บูรณาการ สะเต็มศึกษา การคิดวิเคราะห์

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : นุจรี ภูสีเงิน E-mail.: Nuchjaree5520601810@gmail.com มือถือ : 093-3742787

รับบทความ 21 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 3 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Effects of Movement Activities Integrated STEM Education on Movement Skill and Analytical Thinking of Junior High School Students

Nuchjaree Phusinsee^{*}

Chuthamas Singchainara^{**}

Sombat Onsiri^{***}

Sombun Inthamya^{****}

Abstract

This research aimed to study effects of movement activities integrated STEM education on movement skill and analytical thinking of junior high school students. The samples of this research were 8th grade about 2 classrooms which were divided to 2 groups. The consisted of experiment group about 33 persons, and the control group about 33 persons. The research's tools included; 1) plans in movement activities integrated STEM education on movement skill with content validity at 0.96 2) the assessment test of movement skill with IOC at 0.96 3) the assessment test of analytical thinking with IOC at 0.92, Cronbach's Alpha coefficient at 0.711, discriminant Index at 0.27 – 0.53 and difficulty index at 0.25 – 0.50. The data were analyzed by using mean and the standard deviation and t-test.

The results of the research were as follow.

1) The students who learned by using movement activities integrated STEM education showed higher score movement skill and analytical thinking than before the experiment at a statistically significant level .05.

2) The students who learned by using movement activities integrated STEM education showed higher score movement skill and analytical thinking than the other group at a statistically significant level .05.

Keywords: Movement, Integration, STEM Education, Critical Thinking

^{*} Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

^{**} Associate Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

^{***} Associate Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

^{****} Assistant Professor, Ph.D., Department of Health and Physical Education, Chulalongkorn University

Contract: Nuchjaree Phusinsee E-mail.: Nuchjaree5520601810@gmail.com Mobile: 093-3742787

Received December, 21 2020 ; Revised June, 3 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

ในปัจจุบันสถานการณ์โลกมีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริงทั้งนี้ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไป สู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตที่ครูไม่ได้สอนแต่ให้ผู้เรียนต้องเรียนเองหรือครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ซึ่งนักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ และ เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวรเกิดขึ้นภายในจิตใจและสมองของตนเอง (Phanich, 2012) ครูในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ที่มามีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ผู้เรียนรวมทั้งเป็นผู้ที่สร้างสรรค์ภูมิปัญญาและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ใหม่ ๆ สามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย น่าสนใจตามความต้องการของผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมมีความรับผิดชอบกระตือรือร้นในการทำงานและมีความศรัทธาในวิชาชีพครู

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้ชี้ให้เห็นถึง การพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นคนดี ฉลาด รอบรู้ และสามารถ เป็นอนาคตของชาติได้ เยาวชนไทยจะรู้จักการพึ่งพาตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบ มีสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ มีทักษะพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย ในการพัฒนาเยาวชนเข้าสู่การเรียนรู้ในโลกศตวรรษที่ 21 พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และมีทักษะด้านเทคโนโลยี ทำงานร่วมกับผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสำคัญที่ผู้เรียนควรมีได้แก่ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหรือ 3R และ 4C 3R ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และคณิตศาสตร์ (Arithmetic) ส่วน 4C ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุ และผลมีการคิดอย่างเป็นระบบโดยการพิจารณาไตร่ตรองก่อนการตัดสินใจการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) คือ สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจนเน้นการสื่อสารโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) คือ การคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีการสร้างนวัตกรรมทักษะชีวิตและอาชีพทักษะด้านสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยีและการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่ (Phanich, 2012) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันจะต้องจัดให้สอดคล้องกับสังคมในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ และเชื่อมโยงความรู้ในหลายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะด้านการคิด และยังเป็นการพัฒนาความรู้แบบองค์รวมโดยที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีเหตุและผล

ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในอดีตที่ผ่านมามีปัญหาอยู่หลายประการ เช่น ขาดครูที่มีวุฒิทางด้านพลศึกษา ส่วนใหญ่การสอนพลศึกษาทำการสอนโดยครูประจำชั้นซึ่งไม่มีวุฒิทางวิชาพลศึกษาโดยตรง ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ครูผู้สอนจัดกิจกรรมไม่ตรงกับหลักสูตร ขาดความรู้และทักษะในการสร้างสื่อ (Puttjam, 2015) นอกจากนี้ครูพลศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่จากครูผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกแนะแนวทาง สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้กับนักเรียน และวิชาพลศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามจุดประสงค์ของการศึกษาครบทุกองค์ประกอบ การเรียนการสอนวิชาพลศึกษานอกจากจะสอนให้นักเรียน

มีร่างกายแข็งแรงแล้วยังมีวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมที่นักเรียนมีพัฒนาการในด้านอื่น ๆ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความเป็นคนที่สมบูรณ์ควบคู่กันไปด้วยได้ (Pianchob, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวว่า พลศึกษาช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งในด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรมและด้านเจตคติที่ดีไปพร้อม ๆ กันโดยใช้กิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้และมีพัฒนาการด้วยการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ จุฑามาศ บัตรเจริญ (2556) ที่กล่าวว่า พลศึกษามีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามและมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยในการพัฒนาต้องอาศัยกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ

เป้าหมายสูงสุดในการสอนพลศึกษาเพื่อให้เด็กนักเรียนนำทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน หรือประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง พฤติกรรมด้านทักษะจึงมีลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก ดังนี้ รู้คำศัพท์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เคลื่อนไหวโดยไม่เคลื่อนที่ เคลื่อนไหวด้วยการเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์หรือบังคับสิ่งของ เคลื่อนไหวแบบผสมผสาน การจัดรูปแบบของการเคลื่อนไหว เคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นและการแก้ปัญหาการเคลื่อนไหว (วาสนา คุณาภิสิทธิ์, 2561) ในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่นำไปสู่การเล่น กีฬาต้องใช้เทคนิคพิเศษสำหรับการสอนทักษะ โดยเฉพาะการอธิบายและสาธิตสั้น ๆ แล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติตามคำแนะนำ ครูคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจากการลองผิดลองถูก การทดลอง การสำรวจการเคลื่อนไหวซึ่งจะนำไปสู่การจัดการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องออกไปทีละส่วนจากตัวของนักเรียน

การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการพัฒนาที่สำคัญการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการเตรียมสมรรถนะของร่างกายทุกส่วนเพื่อใช้ประโยชน์ในการมีชีวิตอยู่ และการเคลื่อนไหวร่างกาย ก็พัฒนาความสามารถของสมอง เพราะทำให้สมองได้เรียนรู้และพัฒนาในมุมมองต่าง ๆ โดยผ่านการบูรณาการของข้อมูลทางประสาทสัมผัส ภาษา และความคิด การเรียนรู้ที่จะใช้พื้นที่ การมีเวลาสำรวจและฝึกฝน เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาด้านร่างกายและประสบการณ์ของนักเรียน กระบวนการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหวจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับมิติ ระยะ ทิศทาง เวลา ความเร็ว แรง ความคิด ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งในนักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัยให้ความสนใจกับเทคโนโลยีมากขึ้น ขาดการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันน้อยลง ส่วนใหญ่จะทำกิจกรรมที่อยู่กับที่ ไม่ว่าจะเป็นการนั่งเรียน หรือนั่งดูโทรทัศน์ ทำให้นักเรียนไม่ได้เล่นหรือปฏิบัติกิจกรรมแบบเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวร่างกายครบทุกส่วน ส่งผลให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่ถูกต้องและนักเรียนบางคน

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ไปใช้เชื่อมโยงและแก้ปัญหาในชีวิตซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ และสอดคล้องกับการพัฒนาคนให้มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 เช่น ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา และพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น (พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์, 2556) ไม่สามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่นกีฬาเฉพาะ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาพลศึกษากับสะเต็มศึกษา ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ของแต่ละวิชา มาเชื่อมโยงกันได้ดังนี้ 1. วิทยาศาสตร์ ได้แก่ สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย ชีวกลศาสตร์ จิตวิทยาของการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย 2. เทคโนโลยี ได้แก่ การใช้เทคโนโลยี การจำลองภาพให้เสมือนจริง 3. กระบวนการทางวิศวกรรม ได้แก่ การออกแบบทักษะและท่าทางต่าง ๆ การเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของร่างกาย 4. คณิตศาสตร์ ได้แก่ ความหนัก ความถี่ของอัตราการเต้นของหัวใจ การใช้สถิติ เป็นต้น ครูพลศึกษาต้องกระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดและพัฒนาทักษะ

มีการออกแบบการจัดกิจกรรมที่มีใช้คำถามเพื่อพัฒนาสติปัญญาของนักเรียน (Metzler, 2005) ครูสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยบทบาทของครูจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้บริการคำแนะนำกับนักเรียน

จากปัญหาและการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูสอนพลศึกษาจึงสนใจพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีการเชื่อมโยงความรู้ในหลาย ๆ วิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์เข้ากับวิชาพลศึกษา โดยการจัดการกิจกรรมทางกาย และเกมเป็นสื่อ มีการกำหนดสถานการณ์และปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาพัฒนาการคิดควบคู่การเคลื่อนไหวพื้นฐานซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ช่วยพัฒนาความสามารถในการรับรู้ระยะ มิติ รวมทั้งมีการพัฒนาสมองให้มีความสมดุลเป็นปกติ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมติฐานงานวิจัย

1. ทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ Non – Randomized Control – Group Pretest Posttest Design

ประชากร

นักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนในรายวิชาพลศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563 นักเรียนจำนวน 320 คนแบ่งเป็น 8 ห้องเรียน ประกอบด้วย 2/1-2/8 ที่เป็นห้องเรียนปกติ

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ก่อนการเรียนทั้งสองกลุ่มนี้มีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา จำนวน 8 แผน ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

2. แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบรายการประเมินตรงตามจุดประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

3. แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบรายการประเมิน ตรงตามจุดประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.711 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.53 และมีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.50

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน นำผลไปเปรียบเทียบกับก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test for dependent

2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน นำผลไปเปรียบเทียบหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ t-test for Independent

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ทักษะการเคลื่อนไหว

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
ก่อนเรียน	33	19.64	2.903	15.913	.000*
หลังเรียน	33	27.45	1.502		

*P < .05

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มทดลองก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวเท่ากับ 19.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.903 และคะแนนหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวเท่ากับ 27.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.502 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติการทดสอบ ค่า t (t-test) พบว่า ก่อนการเรียนและหลังการเรียนมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
กลุ่มทดลอง (STEM)	33	27.45	1.502	13.641	.000*
กลุ่มควบคุม	33	20.64	2.447		

*P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนเท่ากับ 27.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.502 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนเท่ากับ 20.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.447 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t-test) พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ทักษะการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
ก่อนเรียน	33	9.39	1.600	13.641	.000*
หลังเรียน	33	15.12	1.781		

*P < .05

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มทดลองก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เท่ากับ 9.39 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.600 และหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เท่ากับ 15.12 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.781 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติการทดสอบ ค่า t (t-test) พบว่าก่อนการเรียนและหลังการเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
กลุ่มทดลอง (STEM)	33	15.12	1.781	7.884	.000*
กลุ่มควบคุม	33	12.00	1.414		

*P < .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาตลอดทุกคาบ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ โดยผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยแยกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ พบว่าทักษะการเคลื่อนไหวหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษานักเรียนได้มีการเคลื่อนไหวของร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ และนักเรียนสามารถนำรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานมาผสมผสานกันให้มีประสิทธิภาพ นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะตามวิธีของตนเอง ครูเป็นคนคอยให้ความช่วยเหลือดูแลให้คำแนะนำ ครูใช้คำถามนำไปสู่การกำหนดประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่น่าสนใจ เพื่อสร้างความสนใจที่จะเรียนของนักเรียน ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้หาคำตอบและกระบวนการเรียนรู้ที่จะช่วยสร้างเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของสมองได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดและทำกิจกรรม รวมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้วยการจัดประสบการณ์ กิจกรรม และสภาพแวดล้อม ให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อเป็นเงื่อนไขในการกระตุ้นพัฒนาการมีทักษะในการคิดและการเรียนรู้อย่างมีเหตุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการหลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ซึ่งสอดคล้องกับ ชิตินทรีย์ บุญมาและคณะ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กโดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน จากการศึกษาวิจัยค้นพบว่า หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) คือ การให้ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสมอง เป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ การพัฒนาสมองจึงควรใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นเครื่องกระตุ้น โดยสมองจะสั่งการให้อวัยวะรับรู้สภาพแวดล้อมขณะที่ทำการเคลื่อนไหว ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในด้านการรับรู้ข้อมูลจากการทำกิจกรรมไปด้วยพร้อมๆกัน และรวมถึงการช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ ตลอดจนการรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนได้

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการจัดกิจกรรม

การเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ พบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เพราะแผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษามีการฝึกพัฒนาให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ควบคู่ไปกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ฝึกแก้ปัญหาโดยครูใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน ให้นักเรียนได้ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัย พรทิพย์ ศิริภทราชัย (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง สะเต็มศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลการวิจัยเกี่ยวกับสมองและการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนการทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปการจัดการศึกษาทุกระดับ เน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และการมีทักษะทางสังคมแนวโน้มการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการการเรียนรู้ในห้องเรียนและชีวิตจริงทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนซึ่งผู้เรียนจะเห็นประโยชน์คุณค่าของการเรียน และสามารถ

นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (สิรินภา กิจเกื้อกูล, 2558) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM Education เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการออกแบบและคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้ตามสภาพจริง และยังสอดคล้องกับ กวิน เชื้อมงคล (2556) ที่อธิบายว่าการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามุ่งเน้นไปที่การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพมีทักษะกระบวนการที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการอยู่ร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง อีกทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษา ยังช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพราะในการเรียนแต่ละชั่วโมงผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กิจกรรมทางกายและเกมเป็นสื่อ ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกายไปพร้อมกับการคิดวิเคราะห์ เป็นการพัฒนาที่ครบทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ จุฑามาศ บัตรเจริญ (2556) ที่กล่าวว่าวิชาพลศึกษาพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงาม และมีการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านสังคม ด้านอารมณ์ และด้านจิตใจ โดยอาศัยกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่เลือกสรรแล้วเป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติโดยตรงด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากการวิจัยใช้เวลาการทดลองจำนวน 8 ชั่วโมง พบว่าการจัดแผนการจัดกิจกรรมในชั้นการวางแผนและพัฒนาตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ต้องใช้เวลานักเรียนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนต้องมีกิจกรรมทางกายที่นักเรียนต้องเคลื่อนไหว พร้อมทั้งวางแผน ออกแบบ และลงมือปฏิบัติ

2. ควรมีกิจกรรมสะท้อนความคิดของนักเรียนเพิ่มเติมเนื่องจากการจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย

3. ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจหลักในการบูรณาการในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการบูรณาการระหว่าง สะเต็มศึกษากับวิชาพลศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาแบบบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาตัวแปร การคิดแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ควบคู่กับการคิดวิเคราะห์

2. ในการจัดทำวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาแบบบูรณาการตามแนวสะเต็มศึกษาควรมีการเปรียบเทียบกับเทคนิคการสอนวิธีอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- กวิน เชื้อมงคล. (2556). *กิจกรรมสะเต็มศึกษา: ลูกโป่งน้ำบันจี้จัมป์*. สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 42(185), 26-29
- จารี พรหมแสง. (2560). *ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษาโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

- จุฑามาศ บัตรเจริญ. (2556). *วิชาหลักและวิธีการสอนพลศึกษา*. คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิตินทรีย์ บุญมาและคณะ. (2558). *การจัดกิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กโดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน*. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2563, สืบค้นจาก http://padatabase.net/uploads/files/01/doc/476_.pdf.
- นัสรินทร์ ปือชา. (2558). *ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา ความสามารถในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารนักบริหาร*, 33(2), 49-56.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2561). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษาฉบับปรับปรุง 2561*. กรุงเทพมหานคร. ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวบรวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิรินภา กิจเกื้อกูล. (2558). สะเต็มศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(2), 201-207
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2549). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบ พ.ศ. 2550 – 2554*. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2563, สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=5747&filename=develop_issue
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555*. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2563, สืบค้นจาก http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=5748
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ.2560 – 2564*. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2563, สืบค้นจาก <http://www.prachinburi.go.th/plan12.pdf>.
- Phanich, W. (2012). *The Method of Learning Construction for Students in 21st Century*. Bangkok: Tathata Publication.
- Pianchob, W. (2005). *Compiling Article of Philosophy, Principle, Method of Teaching, and Evaluation for Physical Education Assessment*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Puttajam, P. (2015). A proposed guidelines for physical education learning management in primary school level of Bangkok Metropolitan. *Journal of Education*. 10(2), 382-396.

ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีต่อความเร็วของนักกรีฑา ประเภทวิ่งระยะสั้น โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์

นนท์วัช ยาปะละ*
ณัฐชนน ชังพุก**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาสำหรับพัฒนาความเร็วของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักกรีฑาชายโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ จำนวน 15 คน ที่เป็นนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาพัฒนาความเร็วของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากเชี่ยวชาญที่สามารถวัดได้ตามจุดประสงค์เพื่อกำหนดหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของ Rovinelli & Hambleton โดยกลุ่มตัวอย่างฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาพัฒนาความเร็วของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างเวลา เวลา 17.00 – 18.30 น. ณ สนามกีฬาสุปินพิมพะจันทร์ ความหนักที่ใช้คือ 80% ของความเร็วสูงสุด โดยใช้สูตรคำนวณ อัตราส่วนของช่วงเวลาที่พักระหว่างเวลาฝึก 1:4 การวิจัยในครั้งนี้ได้วิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Analysis of Variance With Repeated Measures) โดยวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากคะแนนเวลาในการทดสอบวิ่ง 400 เมตร และชีพจรหลังการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบวิ่ง 400 เมตร และชีพจรหลังการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา ความเร็วอดทน

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**อาจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: นายนนท์วัช ยาปะละ Email.: Nonthawat18@outlook.co.th มือถือ: 083-1125-535

รับบทความ 24 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Effects of Interval Training Program on Speed Performance in Athletes of Benchamaracharunsarit School

Nonthawat Yapala^{*}
Natchachanon Sangphuk^{**}

Abstract

This research is a quasi-experimental research objective to create an interstitial training program for speed development of short-distance athletes at Benjamaratcharangsarit School. The population used was 15 male athletes at Benjamaratcharangsarit School, who was a short-distance runner. The research tool for the interval training program developed the speed of short-distance athletes. It was examined for content accuracy from a measurable expertise to calculate the conformity index (Index of Item Objective Congruence: IOC) of Rovinelli & Hambleton. The speed of short-distance athletes for a total of 8 weeks, 3 days a week, including Monday, Wednesday and Friday from 5:00 PM - 6:30 PM at Subin Pimpayachan Stadium. The load used is 80% of the maximum speed using the calculation formula, the ratio of rest intervals to training intervals 1: 4 studies in this time analyzed One-way Analysis of Variance with Repeated Measures by analyzing the data for mean values, and the standard deviation from the resting pulse score of the 400-meter sprint test and the post-test pulse of the population before, 4 weeks of training, and after 8 weeks of training.

The research results were found that comparison of the differences the mean, resting pulse, 400 m, and post-test pulse of the population before, 4 weeks after, and after 8 weeks of training were statistically significant at the .05 level.

Keywords: Interval Training Program, Speed Endurance Performance

^{*}Master's degree student, Physical Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

^{**}Dr. Permporn Buppawong Physical Education, Thailand National Sports University Suphanburi Campus

Contract: Kanphisha Chantapoon, Email.: eye.kanphisha2@gmail.com Tel: 091-818-1041

Received December, 24 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นหนึ่งในสถาบันหลักที่ให้ความสำคัญและมีบทบาทในการชี้นำทางวิชาการและวิชาชีพขั้นสูงด้านการกีฬา โดยมีแผนยุทธศาสตร์เป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อเป็นแนวในการวางทิศทางการดำเนินงาน แล้วถ่ายทอดสู่บุคลากรให้ร่วมกันขับเคลื่อนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 - 2565 ในการพัฒนาคุณภาพการกีฬาให้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม ในระยะเวลาที่ผ่านมามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีจุดแข็งในเรื่องของการขับเคลื่อนการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทยมาอย่างต่อเนื่อง และมีการร่วมมือกับหน่วยงานด้านการศึกษาและกีฬาทั้งในและต่างประเทศ โดยรัฐบาลก็ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ พื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่น และเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรมเช่นกัน ภายใต้แนวทางการดำเนินงานของยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา พ.ศ. 2556 - 2560 ที่ผ่านมา พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมและสนับสนุนการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาจาก 15 ตัวชี้วัด บรรลุเป้าหมาย 9 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งได้รับผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงของสังคม บางครั้งมีการนำมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมไปใช้ในทิศทางที่บิดเบือน หรือไม่เหมาะสมและอาจเป็นเหตุให้มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมเหล่านี้ต้องเสื่อมสูญไป สมควรจัดให้มีการส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้มีความสืบเนื่องยั่งยืนต่อไป (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม, 2559, หน้า 6) ในฐานะที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นสถาบันการศึกษาระดับหนึ่งด้านศาสตร์การกีฬาในภูมิภาคอาเซียนที่ผลิตบุคลากรทางการศึกษาด้านศาสตร์การกีฬาในภูมิภาคอาเซียนและเพื่อสร้างครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จึงต้องมีความซาบซึ้งในกีฬาไทยและรู้จริงในวิชาชีพมากกว่าระดับอื่น ๆ ซึ่งควรบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และเป็นที่ยอมรับไม่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แต่รวมถึงในกลุ่มประชาคมอาเซียนด้วย และมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นผู้สืบทอดตลอดมา (วิชิต ชัยเจริญ, 2561, สัมภาษณ์) คือ ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว ได้แก่ มวยไทย กระบี่กระบอง และดาบไทย เป็นกีฬาเชิงเอกลักษณ์และวัฒนธรรมไทยที่ถูกจัดอยู่ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา และยังเป็นหนึ่งในชมรมของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติที่ยังคงดำเนินการจัดการเรียนการสอนตลอดมา โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มุ่งหวังเพื่อให้ได้เข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาของมหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ หรือระดับมหาวิทยาลัย และอีกกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์หรือการออกกำลังกาย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากีฬาไทย โดยใช้ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 - 2565 มาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุง พัฒนา และประชาสัมพันธ์กีฬาไทยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อให้ได้แนวทางที่สามารถยกระดับคุณภาพของกีฬาไทยให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดมากขึ้น รองรับการเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์สู่ประชาคมอาเซียน ตามที่เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กำหนดไว้ว่า “สถาบันการศึกษาด้านศาสตร์การกีฬา” หมายถึง สถาบันการศึกษาเฉพาะทาง ที่มีความโดดเด่นทางด้านศาสตร์การกีฬา เพื่อการพัฒนาบุคลากรทางการกีฬาสู่การเป็นผู้นำด้านกีฬาในภูมิภาคอาเซียน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของกีฬาไทยในทัศนะของบุคลากรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กรีฑานั้นเป็นพื้นฐานของกีฬาทุก ๆ ชนิด เพราะการเล่นกรีฑา นั้นต้องใช้ทักษะหลายอย่างด้วยกัน ได้แก่ การวิ่ง การกระโดด การทุ่ม ฟัน และขว้าง ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมทางด้านร่างกายที่ประกอบไปด้วย การกระทำอย่างเป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์ และเป็นการช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของร่างกายให้มีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกสมัยใหม่ ได้กำหนดให้กรีฑานั้นเป็นกีฬาบังคับที่จำเป็นต้องมีการจัดการแข่งขัน จึงทำให้กรีฑาเป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันอย่าแพร่หลายในหลากหลายประเทศ

กรมพลศึกษา, 2557 ได้กล่าวไว้ว่า กรีฑา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทลู่อุและประเภทลาน ประเภทลู่อุจะเป็นการแข่งขันในลู่วิ่งตามปกติ การแข่งขันกรีฑาประเภทลู่อุที่เป็นสากลจะประกอบไปด้วยการแข่งขันประเภทเดียว 11 รายการ ได้แก่ ประเภทวิ่งระยะสั้น ประกอบด้วย การวิ่ง 100, 200 และ 400 เมตร ประเภทวิ่งระยะกลาง ประกอบด้วย การวิ่ง 800 เมตร และ 1,500 เมตร ประเภทวิ่งระยะไกล ประกอบด้วย วิ่งวิบาก 3,000 เมตร วิ่ง 5,000 และ 10,000 เมตร และวิ่งมาราธอน 42.195 กิโลเมตร และสุดท้ายวิ่งข้ามรั้ว ประกอบด้วย วิ่งข้ามรั้ว 110 เมตร และ วิ่งข้ามรั้ว 400 เมตร ส่วนประเภทลานจะแข่งขันในสนาม คือ กระโดดไกล เขย่งก้าวกระโดด การขว้างจักร การทุ่มแหวน และการทุ่มน้ำหนัก เป็นต้น กรีฑาประเภทลู่อุ นั้น นักกรีฑาจะต้องใช้เวลาให้น้อยที่สุด หรือวิ่งให้เร็วที่สุดในระยะทางที่กำหนด จึงจะเป็นผู้ชนะ ในการแข่งขันวิ่งระยะสั้น ที่มีการชนะกันในเศษส่วนของวินาที ดังนั้น สำหรับนักกรีฑาระยะสั้น กำลังระเบิดเพื่อช่วยส่งตัวในการเริ่มต้นออกวิ่ง (Explosive Power) กำลังความเร็วเพื่อช่วยปรับอัตราเร่งในการวิ่ง (Power Speed) ความเร็วสูงสุดในการวิ่ง (Maximun Speed) และความสามารถในการรักษาความเร็วสูงสุดไว้ให้นานที่สุด (Speed Endurance) จึงเป็นหัวใจสำคัญของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น

การฝึกแบบหนักสลับเบา ถือว่าเป็นการฝึกรูปแบบหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างกำลัง ความอดทน และความเร็วให้คงสภาพหรือมีความต่อเนื่องได้นานกว่าปกติ หรือในอีกความหมายหนึ่งอาจจะเรียกระบบการฝึกนี้ว่า การฝึกแบบสลับช่วงพัก (Intermittent -Work Training) หรือการฝึกแบบกระทำซ้ำ (Repetition Training) (เจริญ กระบวนรัตน์, 2545) สอดคล้องกับ Shave et al. (2006) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การฝึกแบบหนักสลับเบา คือ การฝึกร่างกายชนิดหนึ่งแบบไม่ต่อเนื่อง เป็นการฝึกหนักสลับกับการฝึกเบา ในช่วงที่เป็นการออกกำลังกายอย่างหนักจะเป็นแบบไม่ใช้ออกซิเจนหรือใกล้เคียงกับ การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจนในขณะที่ระยะเวลาการฟื้นตัวของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ความหนักระดับต่ำ การฝึกหนักสลับเบาสามารถอธิบายได้ว่าเป็นการฝึกในช่วงระยะสั้นตามด้วยพัก จุดมุ่งหมายหลัก คือ การปรับปรุงความเร็วและเสริมสร้างสมรรถภาพระบบหัวใจและหลอดเลือด และเป็นที่โดดเด่นของการนำไปใช้ในการฝึกในหลายชนิดกีฬา การฝึกสำหรับนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ระยะทางที่ใช้ในการฝึกซ้อมอาจจะเริ่มจากระยะ 20 เมตร ไปจนถึง 150 เมตร ซึ่งในการฝึกที่มุ่งเน้นความเร็ว และในบางครั้งจำเป็นต้องฝึกความเร็วแบบอดทน โดยใช้ระยะทางไป 200 เมตร ไปจนถึง 500 เมตร อยู่บางเป็นครั้งคราว การกำหนดความหนักเบาในการฝึก หากเป็นนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ควรจะใช้เวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 80-100% ของความสามารถสูงสุด

การฝึกแบบหนักสลับเบา นั้น ระยะทางที่นิยมใช้ในการฝึกซ้อมส่วนใหญ่มีตั้งแต่ 50 เมตร ถึง 600 เมตร เป็นการฝึกที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเร็วแบบอดทน ระบบหายใจ และระบบไหลเวียนเลือดเป็นสำคัญ โดยแต่ละเที่ยวในการฝึกในระยะทางดังกล่าวไม่เกิน 90 วินาที ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานผลการ ค้นคว้า ทดลอง ของบรรดาผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา อย่างไรก็ตามการฝึกแบบหนักสลับเบา ถือได้ว่าเป็นการฝึกที่จัดอยู่ในประเภทที่เรียกว่า แอนแอโรบิก (Anaerobic) หรือการฝึกแบบไม่ใช้ออกซิเจน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2545)

ดังนั้น โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีต่อความเร็วของนักกรีฑาระยะสั้น เป็นส่วนสำคัญต่อการเสริมสร้างความเร็วในนักกรีฑาระยะสั้น ให้มีการรักษาความเร็วสูงสุดในขณะที่วิ่งได้อย่างยาวนานยิ่งขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิธีการพัฒนาโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาที่ใช้ในการฝึกซ้อมของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาปรับปรุงวิธีการฝึกซ้อมที่เหมาะสมที่สุดอันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ฝึกสอนที่จะพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาให้สูงขึ้นและประสบผลสำเร็จในการแข่งขันต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาสำหรับพัฒนาความเร็วของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์
2. ศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาสำหรับพัฒนาความเร็วของนักกรีฑาของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้นโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์

ขอบเขตของการวิจัย

- การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตของงานวิจัย ไว้ดังนี้
1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกรีฑา โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ อายุ 16-18 ปี จำนวน 15 คน
 2. โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของงานวิจัย โดยทำการสร้างโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาสำหรับนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น เพื่อพัฒนาความเร็วของนักกรีฑา โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์
 3. ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ความเร็ว (Speed Performance) จะหมายถึง ความเร็วอดทน (Speed Endurance Performance) ของนักกรีฑาโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร

ประชากร นักกรีฑาชายจังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มตัวอย่าง

นักกรีฑาชาย อายุ 16-18 ปี โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาเพื่อพัฒนาความเร็วของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ประกอบด้วย โปรแกรมการฝึกสัปดาห์ที่ 1-4 และโปรแกรมการฝึกสัปดาห์ที่ 5-8

วิธีการหาเวลาในการวิ่ง 80 % ของความเร็วสูงสุด

การประเมินเวลาที่นักกีฬาคควรจะได้รับจากการฝึกซ้อมวิ่งระยะทาง 400 เมตร ด้วยความเร็ว 80% ของความเร็วสูงสุด สามารถคำนวณได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้ขั้นที่ 1 การคำนวณหาความเร็วในการวิ่งเป็นเมตรต่อวินาที
ความเร็ว = ระยะทางวิ่ง/เวลาที่เร็วที่สุด เพราะฉะนั้น ความเร็ว = $400/50$ จะเท่ากับ 8 เมตรต่อวินาที

ขั้นที่ 2 คำนวณหาความเร็วที่นักกีฬาควรจะใช้ในการฝึกวิ่งที่ระดับ 80 % ของความสามารถสูงสุดอัตราความเร็วที่ 80% = ระดับความหนักในการฝึก X อัตราความเร็วสูงสุดเป็นเมตรต่อวินาทีเพราะฉะนั้น อัตราความเร็วที่ 80% = 0.8×8 จะเท่ากับ 6.4 เมตรต่อวินาที

ขั้นที่ 3 ประเมินเวลาที่นักกีฬา จะต้องใช้ในการฝึกวิ่งระยะทาง 400 เมตร ที่ระดับความหนัก 80% ของความสามารถสูงสุด เวลาในการวิ่ง 400 ม. ที่ความเร็ว 80 % = ระยะทางวิ่ง / อัตราความเร็ว 80 % เวลาในการวิ่ง 400 ม. ที่ความเร็ว 80 % = $400/8.4$ จะเท่ากับ 62.5 วินาที

ดังนั้น ในการฝึกวิ่งระยะทาง 400 เมตร แต่ละเที่ยวของนักกีฬาที่เข้ารับการฝึกที่ระดับความหนัก 80 % ของความสามารถสูงสุด นักกีฬา จะต้องพยายามควบคุมเวลาในการวิ่งแต่ละเที่ยวให้อยู่ในช่วงเวลา 62.5 วินาที จึงจะได้ผลตรงตามเป้าหมายของการฝึก ส่วนการกำหนดความหนักและเวลาในการวิ่งระยะต่างๆ ก็อาศัยหลักการเดียวกัน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2545)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากคะแนน ทดสอบวิ่ง 400 เมตร และชีพจรหลังการทดสอบของกลุ่มประชากร
2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Analysis of Variance With Repeated Measures)
3. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	เวลาทดสอบ 400 ม. (วินาที)	
	$\bar{X}$	S.D.
ทดสอบก่อนการฝึก	61.63	4.08
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	60.75	3.25
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	59.94	2.83

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบวิ่ง 400 เมตร จากการทดสอบ 3 ครั้ง ได้ผลดังนี้ ก่อนการฝึกค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.08 หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.25 หลังการฝึก 8 สัปดาห์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.83

รายการทดสอบ	ทดสอบก่อนการฝึก	ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
การทดสอบวิ่ง 400 เมตร			
ทดสอบก่อนการฝึก ($\bar{X}=61.63$)	-	.883*	1.695*
ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ($\bar{X}=60.75$)	-	-	.812*
ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X}=59.94$)	-	-	-

ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความเร็วของการทดสอบวิ่ง 400 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ก่อนการฝึกใช้ระยะเวลาในการวิ่ง 400 เมตร มากกว่าสัปดาห์ที่ 4 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ .883 วินาที) ก่อนการฝึกใช้ระยะเวลาในการวิ่ง 400 เมตร มากกว่าสัปดาห์ที่ 8 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.695 วินาที) และระหว่างการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลาในการวิ่ง 400 เมตร มากกว่าสัปดาห์ที่ 8 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ .812 วินาที)

กลุ่มทดลอง	ชีพรก่อนการทดสอบ (ครั้งต่อนาที)	
	$\bar{X}$	S.D.
ทดสอบก่อนการฝึก	161.13	5.93
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	159.00	5.17
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	156.46	3.64

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของชีพรหลังการทดสอบวิ่ง 400 เมตร 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ได้ผลดังนี้ ก่อนการฝึกค่าเฉลี่ยเท่ากับ 161.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.93 หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 159.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.17 หลังการฝึก 8 สัปดาห์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 156.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.64

รายการทดสอบ	ทดสอบก่อนการฝึก	ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
ชีพรหลังการทดสอบ			
ทดสอบก่อนการฝึก ($\bar{X}=161.13$)	-	2.133*	4.667*
ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ($\bar{X}=159.00$)	-	-	2.533*
ทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X}=156.46$)	-	-	-

ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของชีพรหลังการทดสอบวิ่ง 400 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ชีพรขณะพักก่อนได้รับการทดสอบวิ่ง 400 เมตร ก่อนการฝึกมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่าจากสัปดาห์ที่ 4 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.133 ครั้งต่อนาที) ชีพรขณะพักก่อนได้รับการทดสอบวิ่ง 400 เมตร ก่อนการฝึกมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่าสัปดาห์ที่ 8 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.533 ครั้งต่อนาที) และชีพรขณะพักก่อนได้รับการทดสอบวิ่ง 400 เมตร หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่าสัปดาห์ที่ 8 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.533 ครั้งต่อนาที)

อภิปรายผลการวิจัย

จากโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนั้น เป็นการฝึกเพื่อพัฒนาความเร็วอดทน ตามที่ Ken, A. et al. (2006) ได้กล่าวไว้ว่า ความเร็วอดทนคือ ความสามารถในการยืดระยะเวลาที่ความเร็วสูงสุดเอาไว้ให้นานที่สุด ในระหว่างที่ทำการฝึกแบบนี้ร่างกายจะเกิดการสะสมของแลคเตตจะไปรบกวนการ กระตุ้นเชื่อมต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อ เมื่อกลไกการหดตัวของกล้ามเนื้อถูกรบกวน ทำให้ขาด ประสิทธิภาพในการผลิตพลังงาน

พลังกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความเร่งลดลง ซึ่งสอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์, 2538 การฝึกความเร็วอดทน สามารถเพิ่มอัตราความเร็วในการสลายกรดแลคติก และลดการผลิตกรดแลคติก ความเร็วอดทนมีความสำคัญมากมายสำหรับนักกีฬา หากขาดหายไปจะทำให้ความสามารถลดลง ซึ่งการฝึกแบบหนักสลับเบา สามารถเพิ่มความสามารถของร่างกายในการรักษาสมดุล กรด – ด่าง และอดทนต่อการเกิดกรด แลคติก อย่างไรก็ตาม สามารถเพิ่มองค์ประกอบที่สำคัญต่าง ๆ ของ การใช้พลังงานสูงสุด และ ความสามารถสูงสุดแบบไม่ใช้ออกซิเจน การฝึกแบบหนักสลับเบา ถือว่าเป็นการฝึกรูปแบบหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างกำลัง ความอดทน และความเร็วให้คงสภาพหรือมีความต่อเนื่องได้นานกว่าปกติ หรือในอีกความหมายหนึ่งอาจจะเรียกกระบวนการฝึกนี้ว่า การฝึกแบบสลับช่วงพัก (Intermittent -Work Training) หรือการฝึกแบบกระทำซ้ำ (Repetition Training)

ทั้งนี้การฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา อย่างที่ Bode. (2005) กล่าวว่า การฝึกแบบหนักสลับเบา มีผลต่อการพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจ โดยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ และปอด ในช่วงที่มีความหนักของงานสูง และลดตัวลงในช่วงที่มีความหนักของงานต่ำ หรือช่วงพักซึ่ง ในขณะช่วงเวลานี้หลอดเลือดจะขยายตัวเนื่อง จากต้องการเลือดที่มีออกซิเจนการขยายตัวของหลอดเลือดจะช่วยพัฒนาหลอดเลือดแดงให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนดีขึ้น พัฒนาการแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ เพิ่มความแข็งแรง และความอดทนของร่างกาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การทดสอบวิ่ง 400 เมตร ผู้วิจัยได้จับเวลาโดยใช้นาฬิกาดิจิตอล ทำให้อาจมีการคลาดเคลื่อนของเวลาเล็กน้อย ดังนั้น ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปควรใช้นาฬิกาจับเวลามาตรฐานที่ใช้ในการแข่งขัน เพื่อให้ได้เวลาที่ตรงตามมาตรฐานทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

2. ในการทดสอบวิ่ง 400 เมตรนั้น นักกรีฑาจะใช้ช่วงของความเร็วอดทนโดยเฉลี่ยที่ ระยะ 150 เมตรเป็นต้นไป จึงสามารถที่จะเริ่มจับเวลาในช่วง 150-400 เมตรได้ และยังสามารถที่จะจับเวลาเป็นช่วงๆ เพื่อวิเคราะห์ความเร็วอดทนเฉลี่ยในแต่ละช่วงว่าสามารถคงความเร็วสูงสุดได้นานถึงช่วงใด ยกตัวอย่างเช่น เริ่มจับเวลาที่ระยะ 150 เมตร และจับอีกครั้งที่ระยะ 200 250 300 350 และ 400 เมตร ตามลำดับ เพื่อวิเคราะห์ความเร็วอดทนเฉลี่ยในแต่ละช่วงว่าสามารถคงความเร็วสูงสุดได้นานถึงช่วงใด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2557). *คู่มือการฝึกกรีฑา*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2562, สืบค้นจาก <https://www.dpe.go.th>.
เจริญ กระบวนรัตน์. (2538). *หลักและเทคนิคการฝึกความเร็ว*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). *หลักและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
สนธยา สีละมาต. (2555). *หลักการฝึกสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
สมบัติ อ่อนศิริ. (2562). *พลังงานกับการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bode, L. (2005). *Interval Walking*. Retrieved 13 May 2019. From <https://www.workoutforyou.com>.

Ken., A., Van Someren. (2006). *The Physiology of Training. Advances in Sports and Exercise science series*. Available Source 5 : 86-116

Shave Robert and Andrew Franco. (2006). The Physiology of Training. *Advances in Sports and Exercise science series*. Available Source 4 : 61-83

Willmore, J.H. and Costill, D.L. (2005). *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign, Illinois : Human Kinetics.

การศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

โสธดา สุทธิสมบุญ*
จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา**
สมบัติ อ่อนศิริ***
สมบุญ อินทร์ธมยา****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 89,468 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง 0.71-1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย ด้านพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย พบว่า 1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักส่วนใหญ่ในรายวิชาพลศึกษา 2. พฤติกรรมการเดินทางของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่ เป็นการเดินทางด้วยเท้า ไม่น้อยกว่า 10 นาที/วัน 3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีพฤติกรรมการทำงานบ้านที่ความหนักระดับปานกลางมากที่สุด และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมการทำงานบ้านที่ความหนักระดับหนักมากที่สุด 4. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีพฤติกรรมการนั่งบนเก้าอี้ที่ความหนักระดับปานกลางมากที่สุด และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมการนั่งบนเก้าอี้ที่ความหนักระดับหนักมากที่สุด ในด้านของพฤติกรรมเนือยนิ่ง พบว่า นักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนปลายมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่านักเรียนชาย

คำสำคัญ : พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์: โสธดา สุทธิสมบุญ Email.: sorada_1@hotmail.com มือถือ: 087-5588-684

รับบทความ 24 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2567 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Study of Physical Activity Behaviors and Sedentary Behaviors of Senior High School Students under the Office of the Basic Education Commission, Bangkok Metropolitan

Soradha Suthisomboon^{*}

Juthamat Singchainara^{**}

Sombat Onsiri^{***}

Somboon Inthomaya^{****}

Abstract

The purpose of this research was to study physical activity behaviors and sedentary behaviors of senior high school students under the office of the basic education commission, Bangkok Metropolitan. The population covered 89,468 senior high school students under the office of the basic education commission, Bangkok Metropolitan. The samples were 400 students, selected by using the Table of Taro Yamane, with the confidence at 95%. Informants were male and female senior high school students in semester 1, academic year 2020. The instrument used in the research was the questionnaires of physical activity behaviors and sedentary behaviors of senior high school students under the office of the basic education commission, Bangkok Metropolitan. The consistency index of the questions and the objectives (IOC) was between 0.71-1. Data were analyzed by percentage, mean, and standard deviation.

The research of physical activity behaviors results found that: 1) senior high school students had study behavior at moderate and vigorous level mainly in physical education subject; 2) transportation behavior of the most senior high school students was going on foot for at least 10 minutes/day; 3) grade 10 students had housework behavior at moderate level and grade 12 students had housework behavior at vigorous level; 4) grade 11 students had recreation behavior at moderate level and grade 12 students had recreation behavior at vigorous level. As for the sedentary behavior, it was found that female students had more sedentary behavior than male students.

Keywords: Physical activity behaviors, Sedentary behaviors, Senior High School Students

^{*}Master's degree students Department of Physical Education Kasetsart University

^{**}Associate Professor Dr. Department of Physical Education Kasetsart University

^{***}Associate Professor Dr. Department of Physical Education Kasetsart University

^{****}Assistant Professor Dr. Department of Health and Physical Education Chulalongkorn University

Contract: Sorada Suthisombun , Email.: sorada_1@hotmail.com Tel: 087-5588-684

Received December, 24 2020 ; Revised August, 10 2024 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็น การคมนาคม การสื่อสาร และ ความทันสมัยต่างๆ อีกมากมาย ทำให้ทุกวันนี้ผู้คนส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกาย (physical activity) ซึ่งหมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อโครงสร้างหรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก (เจริญ กระบวนรัตน์, 2556) ที่ลดลงเนื่องจากความ สะดวกสบายต่างๆ ที่ได้รับ จนเกิดพฤติกรรมที่เรียกว่า พฤติกรรมเนือยนิ่ง หรือ (sedentary behavior) หมายถึง การใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับการนั่ง พฤติกรรมนั่งนาน เช่น นั่งดูโทรทัศน์ นั่งทำงาน นั่งใช้คอมพิวเตอร์ หรือนั่งเล่น วิดีโอเกม นอกจากนี้ตามนิยามของการใช้พลังงานพฤติกรรมนั่งนาน ส่วนใหญ่จะมีการใช้พลังงานน้อยคืออยู่ระหว่าง 1.0-1.5 เมท (MET : metabolic equivalent) ดังนั้น พฤติกรรมนั่งนาน จึงเป็นการนั่งที่ใช้พลังงานน้อย หรือ การ นั่งที่ไม่มีการเคลื่อนไหวและใช้พลังงานน้อย (สนธยา สีละมด, 2557) ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอเป็น หนึ่งในปัจจัยที่นำไปสู่การเสียชีวิตทั่วโลก การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อ (noncommunicable diseases: NCDs) ซึ่งได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และ โรคเบาหวาน 1 ใน 4 ของผู้ใหญ่ทั่วโลก มากกว่าร้อยละ 80 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ประเทศสมาชิก WHO จึงได้ตกลง ที่จะลดการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอลงร้อยละ 10 ภายในปี 2025 (world health organization, 2018) จะเห็นได้ว่าในหลายประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญต่อการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อที่จะทำให้ประชากรมีสุขภาพ ร่างกายที่แข็งแรง

ประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข และภาคีเครือข่าย จึงได้จัดทำแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2573) ร่วมกันเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนการปฏิบัติการประจำปี เพื่อช่วยผลักดันและ ขับเคลื่อนการพัฒนา สู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และกำหนดยุทธศาสตร์แผนแม่บท ออกเป็น 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การส่งเสริมกิจกรรมทางกายทุกกลุ่มวัย การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย การ พัฒนาระบบสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ, 2561ก) อีกทั้งยังได้จัดทำ แผนปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2563) สอดคล้องตามแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2573) เพื่อมุ่งหวังให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน โดยมีการติดตามสถานการณ์และการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของประชาชนไทยในด้านต่างๆ เพื่อใช้ในการดำเนินการส่งเสริม พัฒนาและสนับสนุนกิจกรรม ทางกายของประชาชนทุกกลุ่มวัย (กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ, 2561ข)

ในด้านการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ผู้เรียนมีการเรียนใน รายวิชาพลศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา โดย การมีกิจกรรมทางกายจัดอยู่ใน สาระที่ 3 การเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

ผู้เรียนในสถานศึกษาเป็นวัยเรียนและวัยรุ่นในยุคปัจจุบัน ที่อยู่ในยุค GEN Z (อายุน้อยกว่า 18 ปี) เติบโตมา พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย การใช้อินเทอร์เน็ต และสิ่งใกล้ตัวที่สุดของวัยเรียน และวัยรุ่น ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยที่ 5 นั่นก็คือ โทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟน ที่วัยเรียนและวัยรุ่นพกติดตัว เกือบตลอดเวลา เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้ปกครอง เพื่อน และค้นคว้าข้อมูลเพื่อการศึกษาต่างๆ จากผลการสำรวจ ของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2562 พบว่า GEN Z ใช้อินเทอร์เน็ตในวันทำงานหรือเรียน

หนังสือ 10 ชั่วโมง 00 นาที และในวันหยุดกว่า 12 ชั่วโมง 1 นาที (กระทรวงศึกษาธิการเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562)

นอกเหนือจากนั้นพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่เป็นระยะเวลานานๆ อีกรูปแบบหนึ่งนั่นก็คือ การนั่งเรียนกวดวิชา เนื่องจากในวัยรุ่นหรือวัยเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนใหญ่จะทำการศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันนั้นมีการแข่งขันในการเข้าศึกษาต่อที่เข้มข้น ทำให้นักเรียนมีการเรียนกวดวิชาเสริม นอกเหนือจากการเรียนที่โรงเรียนในช่วงเวลาปกติ สอดคล้องกับผลสำรวจของ ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ที่ทำการสำรวจความคิดเห็น เรื่อง ชีวิตเด็ก ม.ปลาย สู่รั้วมหาวิทยาลัย โดยทำการเก็บข้อมูลจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนที่กำลังรอศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพและปริมณฑล พบว่า นักเรียนมีการเรียนพิเศษ อยู่ที่ร้อยละ 60.2 (ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2557) จากผลสำรวจดังกล่าว ทำให้เวลาในการมีกิจกรรมทางกายอื่นๆ ในแต่ละวัน อาจไม่เพียงพอต่อการมีกิจกรรมในช่วงวัยเรียน ประกอบกับบางโรงเรียนมีสถานที่จำกัดในการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียน ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับที่ (ชโยทิต ศิริโชติ, 2562) ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษาตามความคิดเห็นของครูและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนส่วนมากจะเน้นการเรียนทางวิชาการมากกว่าการเรียนในรายวิชาฝึกปฏิบัติ และสถานที่ในการเรียนการสอนมีพื้นที่อย่างจำกัด

ดังนั้นการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และสม่ำเสมอ นั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพัฒนาการและการเติบโตทางร่างกาย สร้างความกระฉับกระเฉง และลดความเครียด ทำให้สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ (กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ, 2561) ที่กล่าวว่า การมีกิจกรรมทางกาย และการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถการทำงานของระบบประสาทในด้านรับสัมผัส ตอบสนอง และการสั่งการส่งเสริมพัฒนาการทางสมาธิและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับ (จุฑามาศ บัตรเจริญ และ สมบูรณ์ อินทร์ธมยา, 2559) ที่กล่าวว่า กิจกรรมทางกายเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการกระตุ้นให้สมองมีการทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกาย และการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยเรียนและปัญหาด้านสุขภาพ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางให้กับครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการเลือกกิจกรรมในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาหรือการจัดกิจกรรมหลังเลิกเรียนให้มากขึ้น และพัฒนาการมีกิจกรรมทางกาย ลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ตลอดจนส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอน

ปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสหศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 89,468 คน (กลุ่มสาระสนเทศสำนักนโยบายและแผนการศึกษา, 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสหศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

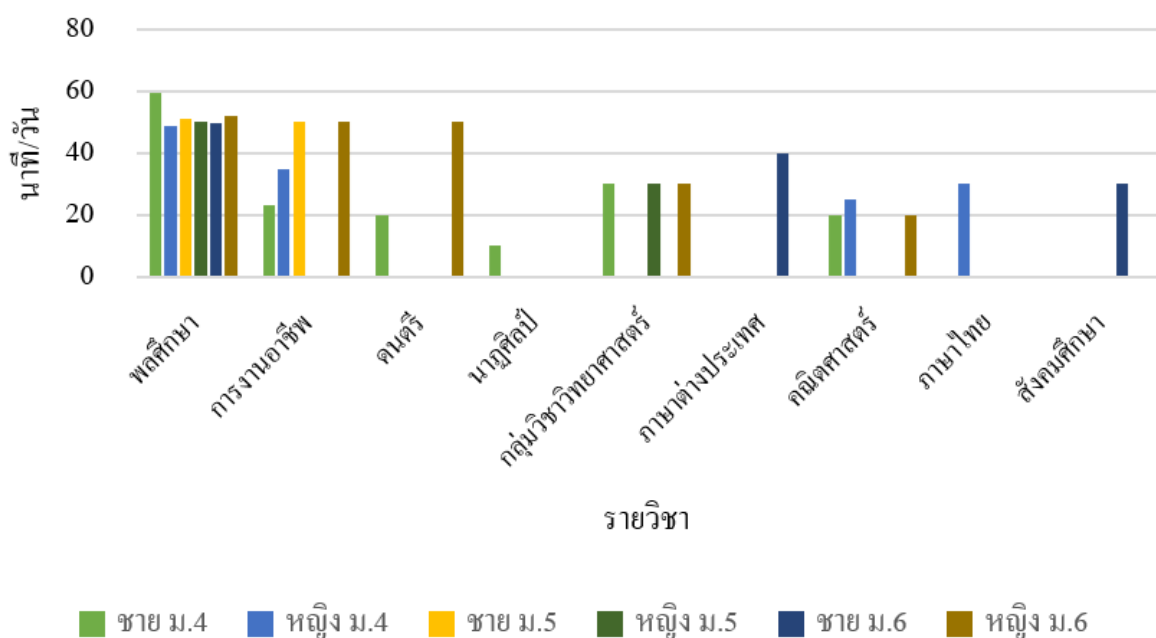
แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

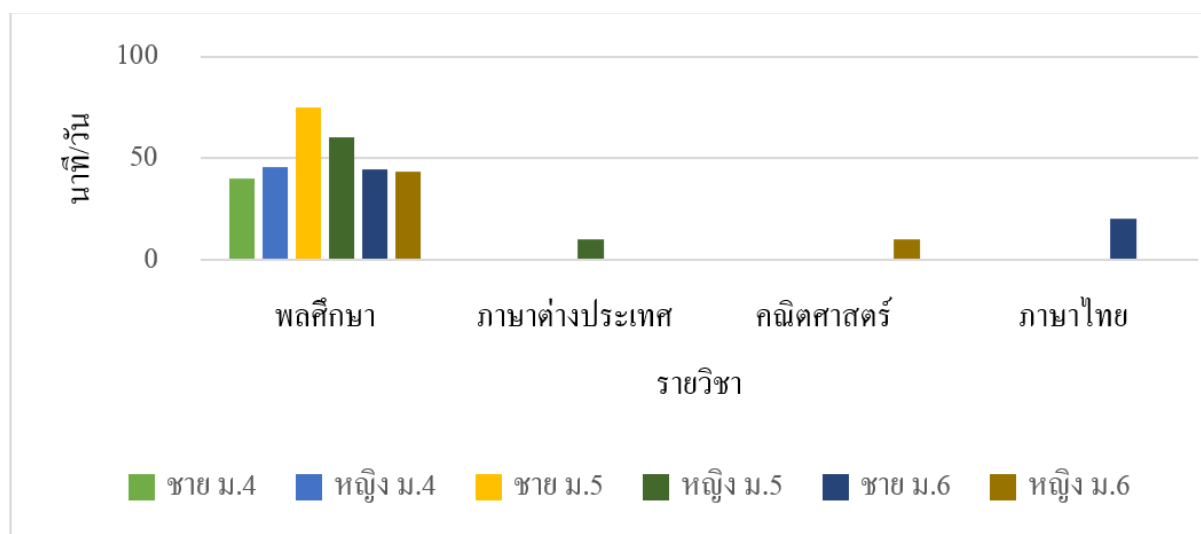
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. พฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการเล่น ในแต่ละรายวิชา ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดในรายวิชาพลศึกษา

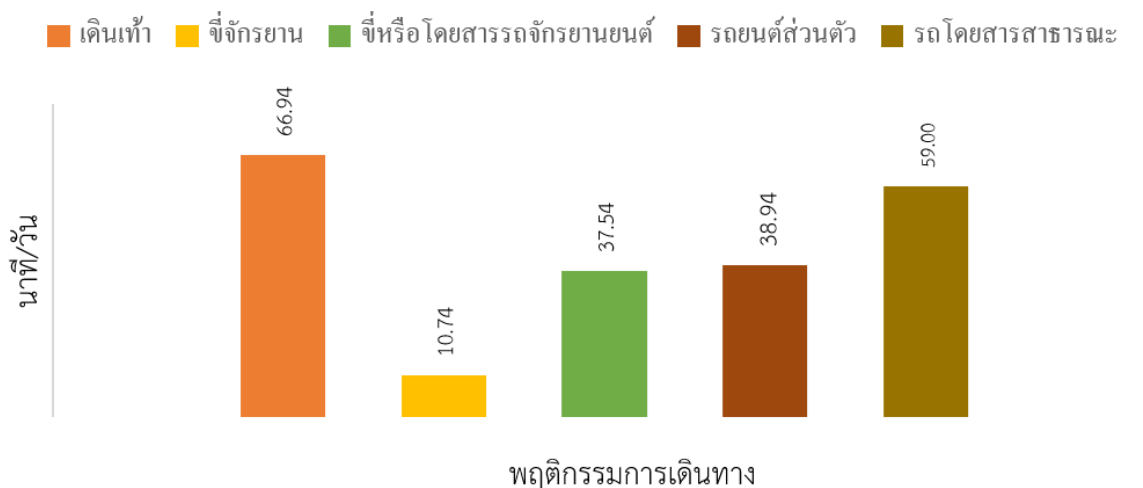


ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับปานกลางในแต่ละรายวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (นาที/วัน)



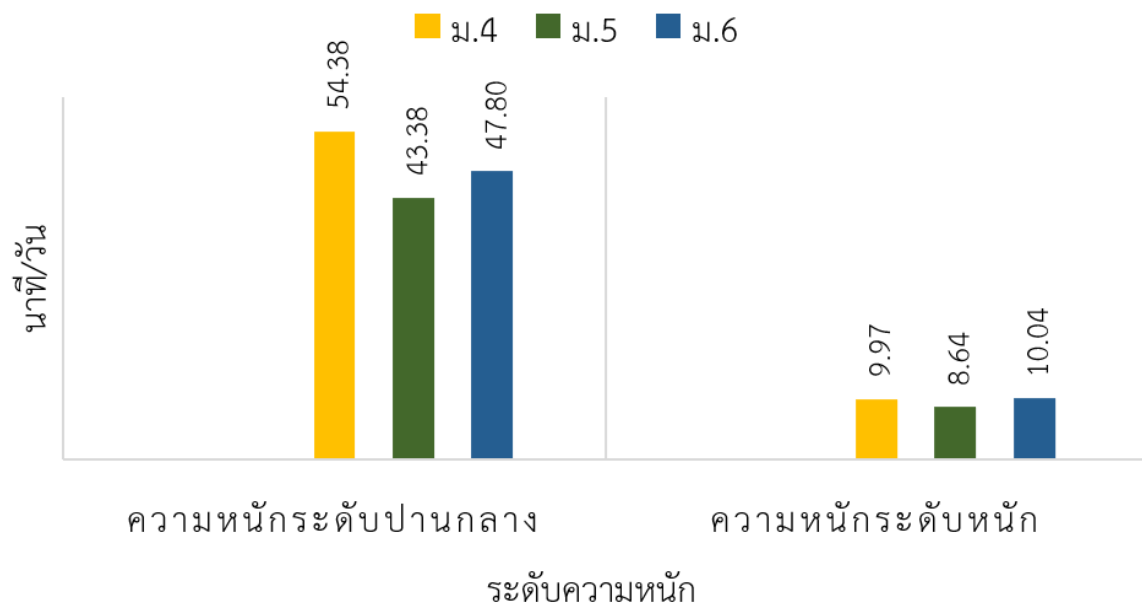
ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับหนักในแต่ละรายวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (นาที/วัน)

2. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการเดินทางของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนใหญ่ เป็นการเดินทางด้วยเท้า รองลงมา คือ การเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ ส่วนพฤติกรรมการเดินทางที่พบน้อยที่สุดได้แก่ การขี่จักรยาน



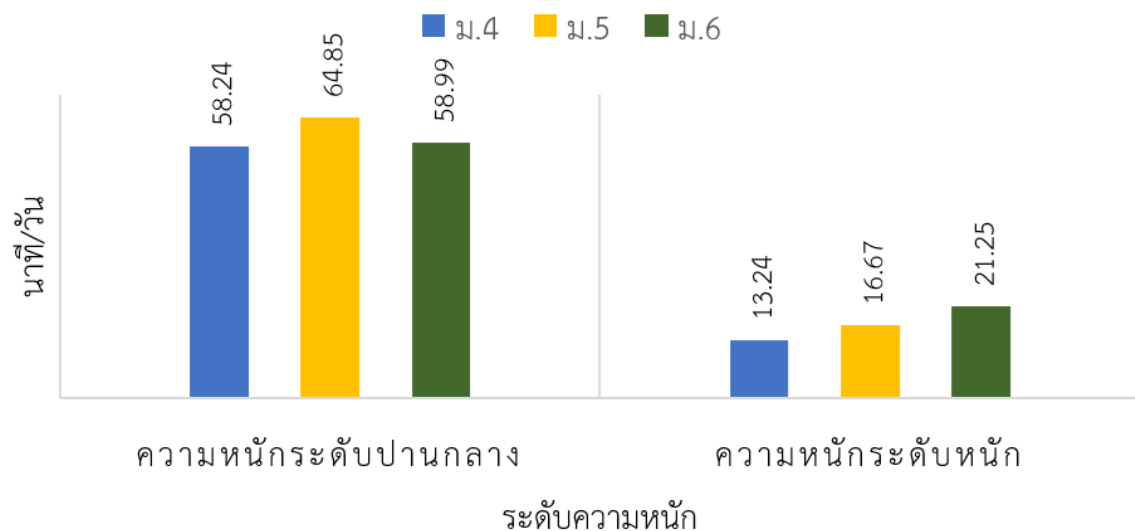
ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการเดินทาง ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

3. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการทำงานบ้าน พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 มีพฤติกรรมการทำงานบ้านที่ความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดจากทุกระดับชั้นเฉลี่ยอยู่ที่ 54.37 และ 10.04 นาที/วัน ตามลำดับ



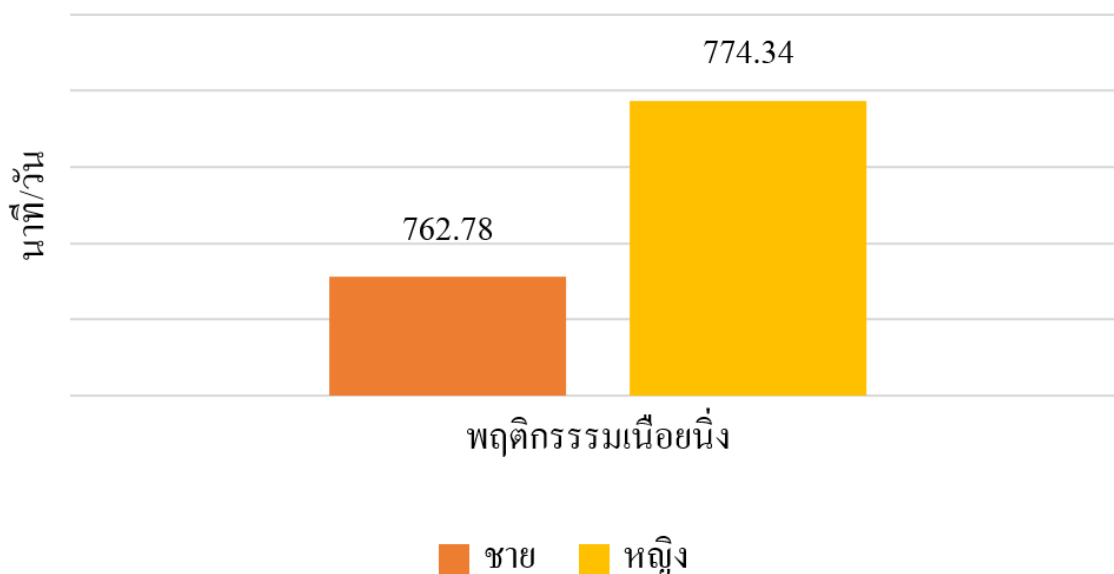
ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการทำงานบ้านที่ความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนัก ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (นาที/วัน)

4. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมงานนันทนาการ พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีพฤติกรรมงานนันทนาการที่ความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดเฉลี่ยอยู่ที่ 64.85 และ 21.25 นาที/วัน ตามลำดับ ซึ่งมากที่สุดจากทุกระดับชั้น



ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมงานนันทนาการที่ความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (นาที/วัน)

5. พฤติกรรมเนือยนิ่ง พบว่า จากการเปรียบเทียบเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่านักเรียนชาย เฉลี่ยอยู่ที่ 774.34 และ 762.78 ตามลำดับ



ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงระดับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร พบว่า

1. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดในรายวิชาพลศึกษา และยังพบว่าในรายวิชาบรรยายมีรายวิชาที่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนัก มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อเทียบกับจำนวนของนักเรียน ในส่วนของกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีพฤติกรรมการเรียนความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดในการเรียนนักศึกษาวิชาทหาร เพื่อให้สอดคล้องกับ แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ.2561-2573) ที่ได้กล่าวถึง การมีกิจกรรมทางกายด้านการศึกษาไว้ว่า การมีกิจกรรมทางกาย นอกจากเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของประชาชนทุกวัยแล้ว ยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กวัยเรียน วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ตอนต้นด้วย โดยหลักฐานทางวิชาการจากต่างประเทศจำนวนมากชี้ให้เห็นว่า การมีกิจกรรมทางกาย ส่งผลต่อการเรียนรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการเรียนรู้ในคาบเรียน สมาธิ ความสนใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ผลการสอบมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยสะสม และที่ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายในประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (2563) กล่าวว่า กิจกรรมทางกายช่วยเสริมทักษะด้านวิชาการ รวมทั้งช่วยพัฒนาด้านการคิด วิเคราะห์ การวางแผนอย่างเป็นระบบ และทำให้เกิดการเรียนรู้ในการจัดการกับปัญหาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นควรมีการจัดการส่งเสริมการบูรณาการในรายวิชา และกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย มีการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการที่ดีขึ้นสอดคล้องกับที่ วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2561) ได้ให้แนวคิดและตัวอย่างกิจกรรมทางกายไว้ว่า ครูทุกกลุ่มสาระสามารถจัดกิจกรรมทางกายร่วมกับการเรียนวิชาใดในเวลาใดก็ได้ เป็นกิจกรรมง่ายๆ ปลอดภัย ใช้อุปกรณ์น้อยหรือไม่ใช้เลย นักเรียนปฏิบัติได้เป็นรายบุคคลพร้อมๆ กัน หรืออาจแบ่งกลุ่มย่อยผลัดกันปฏิบัติ และสามารถปฏิบัติได้ในห้องเรียนหรือในที่ว่างอื่น ๆ นอกห้อง โดยมีหลักการ

คือ ให้นักเรียนรู้สึกมีอิสระและมีโอกาสสร้างสรรค์และคิดกิจกรรมได้ด้วยตนเอง

2. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการเดินทาง พฤติกรรมการเดินทางของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่ เป็นการเดินทางด้วยเท้า โดยนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการเดินทางด้วยเท้า รองลงมา คือ การเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ ส่วนพฤติกรรมการเดินทางภายในโรงเรียน พบว่า ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 มีการเดินทางภายในโรงเรียนด้วยการเดินขึ้นบันได ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10 นาที ที่เป็นเช่นนี้เพราะเมื่อหมดเวลาจากคาบเรียนในแต่ละรายวิชา นักเรียนอาจมี การเดินเปลี่ยนห้องเรียน ระหว่างอาคารเรียนเพื่อไปเรียนในวิชาต่อไป ทำให้เกิดการเดินทางภายในโรงเรียนด้วยการขึ้นบันได สอดคล้องกับ สนธยา สีละมด (2557) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการเดินของเด็กและเยาวชนไว้ว่า จำนวนก้าวเดิน ของเด็กในวันที่ไปโรงเรียนประมาณ ร้อยละ 50 เกิดขึ้นขณะอยู่ในโรงเรียน ครูและโรงเรียนจึงมีส่วนสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้เด็ก มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะถ้าโรงเรียนมีระบบเดินเรียนที่เด็กต้องมีการหมุนเปลี่ยนชั้นเรียนก็จะช่วยให้ เด็กมีการเดินเพิ่มขึ้น

3. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการทำงานบ้าน พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 มีพฤติกรรมการทำงานบ้านที่ความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดจากทุกระดับชั้น เฉลี่ย อยู่ที่ 54.37 และ 10.04 นาที/วัน ตามลำดับ สอดคล้องกับที่ สนธยา สีละมด (2557) ได้กล่าวไว้ว่า การทำงาน บ้านเป็นกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน หากมีการปฏิบัติอย่างเพียงพอ ก็จะมีผลดีต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ ที่ขาดการมีกิจกรรมทางกายในยามว่าง การทำงานบ้านเป็นประจำ ก็อาจจะช่วยรักษาระดับสภาวะสุขภาพที่ดีให้คง อยู่ได้ และ เจริญ กระบวนรัตน์ (2556) ได้กล่าวว่า การทำงานบ้านเป็นส่วนหนึ่งของการประกอบกิจวัตรประจำวัน โดยหากมีการกระทำเป็นประจำสม่ำเสมอ สามารถช่วยประคับประคองสุขภาพพื้นฐานให้คงสภาพไว้นานขึ้น

4. พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ด้านพฤติกรรมการนันทนาการ พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีพฤติกรรมการนันทนาการที่ความหนักระดับปานกลางและความหนักระดับหนักมากที่สุดเฉลี่ยอยู่ที่ 64.85 และ 21.25 นาที/วัน ตามลำดับ ซึ่งมากที่สุดจากทุกระดับชั้น สอดคล้องกับที่กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ (2560ข) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายของวัยเรียนและวัยรุ่น (6-17 ปี) ไว้ว่า ให้มีกิจกรรมทางกายแบบ แอโรบิกปานกลางถึงหนัก สะสมอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน โดยสามารถแบ่งกิจกรรมทางกายออกเป็นช่วงๆ สะสม อย่างน้อยครั้งละ 10 นาทีได้ หากมีกิจกรรมทางกายมากกว่า 60 นาทีต่อวัน จะได้รับประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น

5. ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการเปรียบเทียบเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่านักเรียนชาย เฉลี่ยอยู่ที่ 774.34 และ 762.78 นาที/ วัน ตามลำดับ คิดเป็นจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 12.9 และ 12.7 ชั่วโมง/วัน ซึ่งมีจำนวนระยะเวลาเฉลี่ยการมี พฤติกรรมเนือยนิ่งที่ต่ำกว่า ผลสำรวจของศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายในประเทศไทย สถาบันวิจัย ประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (2563) ที่ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่งของเด็กและเยาวชน พบว่า ใน ช่วงระหว่างปี 2555-2560 เด็กและเยาวชนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยเฉลี่ยประมาณ 13 ชั่วโมงครึ่งต่อวัน และไม่ พบความแตกต่างกันมากนักระหว่างเพศชายและเพศหญิง แต่ทว่าหลังจากปี 2561-2563 ระยะเวลาของพฤติกรรม เนือยนิ่งต่อวันกลับเพิ่มสูงขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน จากข้อมูลเมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดจึงพบว่า การเพิ่มขึ้นดังกล่าวมีสาเหตุมาจากระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มเด็กและเยาวชนเพศหญิงที่สูงมากถึงวันละ 14.23 ชั่วโมง/วันโดยข้อมูลในปี 2563 เป็นข้อมูลจากการสำรวจในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2563

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง และเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายให้มากขึ้น ได้แก่ การเรียนประกอบบทเพลง การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีการประกอบกิจกรรมทางกายความหนักระดับปานกลาง ที่ทำให้ออกซิเจนน้อยปานกลาง มีเหงื่อออกซึมๆ และกิจกรรมทางกายความหนักระดับหนัก ที่ทำให้ออกซิเจนน้อยหอบ หายใจแรง ชีพจรสูงขึ้น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการประกอบกิจกรรมทางกาย
3. ช่วงเวลาที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ห่างจากการเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรจัดกิจกรรมที่สามารถลดการเกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียน เช่น การแข่งขันกีฬา การทำกิจกรรมอาสาประโยชน์ เป็นต้น
4. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบพฤติกรรมการติดหน้าจอ เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อการดูค่าต่างๆ ในการออกกำลังกาย
5. ครูกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ควรนำค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณได้ไปปรับปรุงสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หรือภาวะน้ำหนักเกิน และเพื่อคงสภาพสำหรับนักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย และลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2563, สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2019.aspx>
- กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. (2560ก). *ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ*. กรุงเทพมหานคร: เอ็นซี คอนเซ็ปต์
- กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. (2560ข). *ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ สำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น (6-17 ปี)*. กรุงเทพมหานคร: เอ็นซี คอนเซ็ปต์
- กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. (2561ก). *แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573*. กรุงเทพมหานคร: เอ็นซี คอนเซ็ปต์
- กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. (2561ข). *แผนปฏิบัติการการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2563 สอดคล้องตามแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2573)*. กรุงเทพมหานคร: เอ็นซี คอนเซ็ปต์
- จุฑามาศ บัตรเจริญ, สมบูรณ์ อินทร์ธมยา. (2559). กิจกรรมการเคลื่อนไหวของเด็กกับการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา. ในจุฑามาศ บัตรเจริญ. (บรรณาธิการ). *หนังสือประมวลบทความ สุขศึกษา นันทนาการ พลศึกษา และกีฬา*. (หน้า 68-73). กรุงเทพมหานคร: แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2556). กิจกรรมทางกายกับการสอนสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการในยุคแท็บเล็ต, โดยสมาคมสุขศึกษา พลศึกษาและนันทนาการแห่งประเทศไทย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ*, 39(1), 5-6

- ชโยทิต ศิริโชติ. (2562). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโรงเรียนสาธิตในสังกัดของรัฐ ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา*, 11 (1): 259-273.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2561). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ฉบับปรับปรุง 2561*. ม.ป.ท.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2563). *พื้นที่กิจกรรมทางกายในประเทศไทย หลังพ้นวิกฤตโควิด-19*. นนทบุรี: บริษัท ภาพพิมพ์ จำกัด.
- สนธยา สีละมาด. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กลุ่มสาระสนเทศสำนักนโยบายและแผนการศึกษา. (2563). *ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา* สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2563, สืบค้นจาก https://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=101701
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กลุ่มสาระสนเทศสำนักนโยบายและแผนการศึกษา. (2563). *ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา* สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2563, สืบค้นจาก https://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=101702
- World Health Organization. (2018). *Physical Activity*. Retrieved April, 30, 2019. from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

การสร้างเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย

นิติรัฐ ภูสมนึก*
ณัฐวุฒิ ชำนาญกิจ*
จักรดาว โพธิแสน**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย และเพื่อหาเกณฑ์มาตรฐานของนักศึกษาชายกับหญิง ผู้เข้าร่วมครั้งนี้คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 390 คน อายุระหว่าง 19 -22 ปี โดยทำการศึกษาค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อถือได้ ค่าความเป็นปรนัย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนที

ผลการวิจัยพบว่า ได้เครื่องมือทดสอบรูปแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ฐานมีกล่องแปลงสัญญาณค่าพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย เครื่องมือทดสอบมีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.80 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.83 ค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.90 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักศึกษาชาย เท่ากับ 32.08 ± 6.39 และนักศึกษาหญิง 24.48 ± 5.43 ได้เกณฑ์ปกติแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก สรุปผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือทดสอบการออกแรงของกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดการออกแรงของกล้ามเนื้อขาได้

คำสำคัญ : การสร้างเครื่องมือ พลังกล้ามเนื้อขา การทดสอบอย่างง่าย

* นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

** ดร.สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ติดต่อผู้พิมพ์: Chakdao Potisan Email.: potisan_jukdao@hotmail.com มือถือ: 065-3955315

รับบทความ 1 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ 17 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

Construction Instrumentation Leg Muscle Power with a Simple Jump

Nitirat Phusomnuk^{*}
Nattawut Chamnankit^{*}
Chakdao Phothisaen^{**}

Abstract

The research aimed to construction instrumentation leg muscle power with a simple jump test and to find benchmark for male-female students. The sample group were 390 students of Rajabhat Mahasarakham University, aged range 19-22 years. Conducting a study for validity, reliability, objectivity. The data was analyzed using mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation coefficient, and normalized t-score.

The results were show that leg muscle power with a simple jump test machine has a square shape and a base with transducer response. the validity (r) equals 0.80. The reliability (r) equals 0.83. The objectivity (r) equals 0.90. the arithmetic mean and standard deviation were Male 32.08 ± 6.39 and female 24.48 ± 5.43 and normalized, divided into 5 levels which were very good, good, medium, low, and very low. In conclusion, the present study found that the exertion of the leg muscles with a simple jump test machine is suitable to be used to measure the exertion of the leg muscles test.

Keywords: Construction, Leg Muscle Power, Simple Jump Test

^{*}Bachelor's degree students Department of Sports Science Maha Sarakham Rajabhat University

^{**}Dr. Department of Sports Science Maha Sarakham Rajabhat University

Contract: Chakdao Phothisaen, Email.: potisan_jukdao@hotmail.com Tel: 065-3955-315

Received February, 1 2021 ; Revised February, 17 2021; Accepted August, 31 2024

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้ามามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น เพราะมนุษย์มีการพัฒนาคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสิ่งต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น ช่วยประหยัดแรงงาน ลด ต้นทุนและรักษาสภาพแวดล้อม เทคโนโลยีที่มีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย เช่น คอมพิวเตอร์ และอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุกรรม การแพทย์ เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีวัสดุศาสตร์ รวมไปถึงเทคโนโลยีกับการพัฒนาด้านการออกกำลังกายและกีฬา (ทักษนัย นุ่นไทย และคณะ, 2563)

เทคโนโลยีทางการกีฬา เข้ามามีอิทธิพลด้วยการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัย เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิศวกรรม ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของนักกีฬา และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะมุ่งเน้นเรื่องสรีรวิทยา เพื่อป้องกันการเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ได้แก่ เสื้อผ้า รองเท้า และอุปกรณ์การออกกำลังกายที่ผนวกกับเทคโนโลยี เช่น นาฬิกาออกกำลังกาย จักรยานออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ รวมไปถึงเครื่องเล่นที่ผสมผสานการเล่นเกมเข้ากับการออกกำลังกาย ด้วยการจำลองสถานการณ์ขับเครื่องบินหรือยานรบ เพื่อให้เป็นการฝึกกล้ามเนื้อ (ทักษนัย นุ่นไทย และคณะ, 2563)

การออกกำลังกายแต่ละประเภทมีการพัฒนาวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ และมีความทันสมัยมากขึ้น โดยเฉพาะในอุปกรณ์การฝึกกล้ามเนื้อ เช่น ดัมเบล (Dumbbell) บาร์เบล (Barbell) ม้านั่งออกกำลังกาย (Bench) ยางยืดออกกำลังกาย (Resistance Band) หรือ กล่องกระโดด (Jump Box Exercise) เป็นต้น แต่ อุปกรณ์การออกกำลังกายที่กล่าวมานี้ ไม่สามารถวัดค่าในการออกกำลังกายได้ ซึ่งหากการออกกำลังกายแบบออกแรงมีค่าวัดผลได้ในอุปกรณ์ อาจสามารถทำให้การออกกำลังกายนั้นสนุกสนานและยาวนานขึ้นได้ด้วย

อย่างไรก็ตามการนำเอาเทคโนโลยีที่สามารถเชื่อมต่อเครื่องมือผ่านทางจอมอนิเตอร์ (Monitor) เข้ามาใช้ในการมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ก็เป็นไปได้ยาก เนื่องจากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ นั้น ก็มีราคาที่สูงเกินไปในส่วนของการวัดและประเมินผลด้านร่างกายที่ต้องอ่านข้อมูลลักษณะในแนวดิ่ง เช่น การกระโดดของพลังกล้ามเนื้อ เป็นต้น

โดยพลังกล้ามเนื้อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกายอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งแต่ละคนจำเป็นต้องมีการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อของตนที่จะต้องใช้งานมากน้อยในการดำเนินชีวิตประจำวัน และพลังกล้ามเนื้อเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่สำคัญในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา เพื่อที่จะทำให้สมรรถภาพทางกายเกิดการพัฒนา และสามารถทำให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันสำเร็จได้อย่างดี และมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ศราวุฒิ คุณมรรคม, 2549)

จากปัญหาที่กล่าวมา คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย เพื่อเป็นต้นแบบ (Model) สำหรับเป็นอุปกรณ์ที่จะประยุกต์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอ่านผลได้ง่าย แสดงผลเป็นแบบดิจิตอลหรือตัวเลข โดยไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ ทั้งใช้สำหรับการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้มีความทันสมัย และนำไปใช้ในการทดสอบวัดและประเมินผลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ให้ทราบถึงจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองเพื่อนำไปพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านพลังกล้ามเนื้อให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างเครื่องทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย
2. เพื่อหาเกณฑ์ปกติพลังกล้ามเนื้อขาของนักศึกษาชายกับนักศึกษาเพศหญิง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายและหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีการศึกษา 2562 ที่มีอายุระหว่าง 19-22 ปี และไม่มีประวัติได้รับการบาดเจ็บที่รุนแรงระดับที่ต้องเข้ารับการรักษาทันทีทางการแพทย์หรือข้อเท้าและขาในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา จากจำนวนประชากร 10,932 คน ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967 อ้างถึงใน ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีการกำหนดความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ไม่เกินระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 390 คน

ซึ่งจำนวนประชากรทั้งหมด 10,932 คน แบ่งเป็นชาย 3,815 คน หญิง 7,117 คน โดยประชากรทั้งหมด คิดเป็น 100% ดังนั้นเพศชายคิดเป็นร้อยละ $3,815 \times 100 \div 10,932 = 34.9\%$ และเพศหญิงคิดเป็น $7,117 \times 100 \div 10,932 = 65.1\%$ จำนวนประชากรที่ได้จากตารางของ Taro Yamane เท่ากับ 390 คน ดังนั้น เพศชาย $390 \times 34.9 \div 100 = 136$ คน และเพศหญิง $390 \times 65.1 \div 100 = 254$ คน

สรุปได้ว่า จำนวนเพศชาย 136 คน และจำนวนเพศหญิง 254 คน เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

- 1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลเอกสารตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังกล้ามเนื้อขา
- 1.2 ศึกษาหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพลังกล้ามเนื้อขา
- 1.3 ออกแบบเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย
- 1.4 นำแบบเครื่องมือที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.5 นำแบบเครื่องมือมาปรับปรุงและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง
- 1.6 นำแบบเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

จำนวน 5 ท่าน

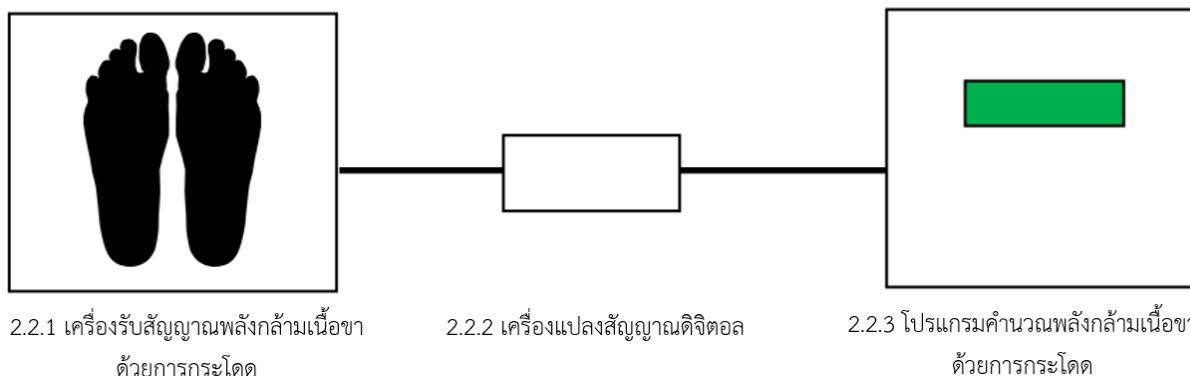
- 1.7 ได้แบบเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่สมบูรณ์
- 1.8 สร้างเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย
- 1.9 นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาจุดบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 1.10 ได้เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่สมบูรณ์

2. วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1 วัสดุและอุปกรณ์

1. แผ่นไม้	5. กล้องหลัก	9. น็อต
2. Power Adapter (แหล่งจ่ายไฟ)	6. สายไฟและคอนเน็คเตอร์	10. แผ่นหลัก
3. MCP23017 (ไอซีขยายพอร์ต)	7. ฉนวนหุ้มสายไฟ	11. สวิทช์ ปิด-เปิด
4. กล้องไฟเอกประเภท	8. LCD 16x2 i2c (หน้าจอแสดงผลแบบดิจิตอล)	12. Arduino uno r3 (อุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมหรืออ่านค่า)

2.2 ออกแบบและสร้างเครื่องมือ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ



รูปที่ 1 แสดงการออกแบบระบบประมวลผลของเครื่องมือ

2.3 เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่เครื่องนั้นจะมีสติกเกอร์รูปเท้าทั้งสองข้างติดอยู่ เพื่อเป็นสัญลักษณ์ให้ผู้รับการทดสอบกระโดดลอยตัว และจังหวะลงสู่พื้นเหยียบที่สัญลักษณ์นั้น โดยฐานของสัญลักษณ์รูปเท้านั้นจะเป็นตัวรับสัญญาณ เครื่องแปลงสัญญาณดิจิทัลเป็นกล่องกระแสไฟฟ้าจะทำหน้าที่ในการแปลงสัญญาณระหว่างโปรแกรมคำนวณค่าพลังกล้ามเนื้อขากับเครื่อง ส่วนโปรแกรมคำนวณค่าพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดจะทำการควบคุมระบบต่าง ๆ และแสดงผลข้อมูลในลักษณะของข้อมูลดิบ ตามรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงเครื่องทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 หาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50–1.00 โดยใช้สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้องของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538)

3.2 หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ในระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ นำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผล

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเคิร์กเคนเดล Kirkendall et al. (1987) ตามการแปลความหมายของค่าความเชื่อมั่นได้ ดังนี้ 0.00–0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 0.60–0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.80–0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และ 0.90–1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.3 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยใช้ผู้ดำเนินการทดสอบ (tester) 2 คน มาดำเนินการทดสอบ และเป็นผู้ให้คะแนน และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเคิร์กเคนเดล Kirkendall et al. (1987) ตามการแปลความหมาย ดังนี้ 0.00 – 0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 0.60 – 0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.80 – 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และ 0.90 – 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.4 นำเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการทดสอบกับ นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 390 คน เป็นชาย 136 คน และหญิง 254 คน

3.5 หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายในขั้นตอนที่ 3.4

3.6 นำผลที่ได้ไปสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) พลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย โดยใช้คะแนนดิบและ คะแนนที่ (T-score)

4. วิธีการใช้เครื่องมือ

4.1 ผู้เข้ารับการทดสอบยืนบนตัวเครื่อง เท้าทั้งสองข้างยืนตรงตำแหน่งบริเวณสัญลักษณ์รูปเท้าระยะห่าง ระหว่างเท้า ประมาณ 30 เซนติเมตร

4.2 ผู้ดำเนินการทดสอบกดปุ่มเริ่ม โดยผู้เข้ารับการทดสอบจะได้ยินเสียงสัญญาณจากเครื่อง

4.3 ผู้เข้ารับการทดสอบย่อตัวลง เพื่อสร้างจังหวะในการกระโดด มือทั้งสองข้างจับสะโพกและยืดขึ้นกระโดด ในแนวตั้งให้สูงที่สุด ด้วยแรงพยายามเต็มที่ ทันทีอย่างรวดเร็วและเต็มกำลัง โดยกระโดดแนวตั้ง (Vertical jump: VJ) ใช้รูปแบบการกระโดดแบบ Countermovement jump (CMJ)

4.4 เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบกระโดดลง เท้าสัมผัสพื้นให้ตรงกับตำแหน่งบริเวณสัญลักษณ์รูปเท้าที่ยืนขณะก่อน เริ่มการทดสอบ ทำการกระโดดจำนวน 2 ครั้ง

4.5 การบันทึกแต่ละครั้ง โปรแกรมคำนวณพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดด จะแสดงค่าเป็นกิโลกรัม มี จุดทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้บันทึกผล 2 ครั้ง นำค่าที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าเฉลี่ย

4.6 หลังการทดสอบแต่ละครั้งสิ้นสุด เครื่องแปลงสัญญาณดิจิทัลจะทำการประมวลผล จากนั้นเครื่องจะแสดงผลทางจอมอนิเตอร์ เป็นการดำเนินการทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 3 แสดงการทดสอบการใช้เครื่องทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

- นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายมาวิเคราะห์ดังนี้
1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตามแบบของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538) โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)
 2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มา คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
 3. หาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา 2 ท่าน ทดลองใช้เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมา คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
 4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น
 5. สร้างเกณฑ์ปกติ (norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score)

ผลการวิจัย

เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย สามารถประเมินผลออกมาได้เป็นกำลัง มีหน่วยเป็น กิโลกรัม การทำงานเมื่อกล้ามเนื้อขาของผู้เข้ารับการทดสอบมีการกระโดดในแนวตั้งแบบ Countermovement jump (CMJ) ทำให้เกิดการออกแรง โดยผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย

รายการ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	เกณฑ์
ค่าความเที่ยงตรง (Content validity)	0.80	ดี
ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability)	0.83	ดี
ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity)	0.90	ดีมาก

ค่าความเที่ยงตรง (Content validity) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 อยู่ในเกณฑ์ดี (ตารางที่ 1)

ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.83 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดี (ตารางที่ 1)

ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.90 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัย (Objectivity) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มัธยฐาน ฐานนิยม แรงที่ออกมากที่สุด และแรงที่ออกน้อยที่สุด ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

กลุ่มตัวอย่าง (n)	$\bar{X}$	(S.D.)	มัธยฐาน (กิโลกรัม)	ฐานนิยม (กิโลกรัม)	แรงที่ออก มากที่สุด (กิโลกรัม)	แรงที่ออก น้อยที่สุด (กิโลกรัม)
นักศึกษาชาย (n= 136)	32.08	6.39	24.48	38.7	51.3	18.1
นักศึกษาหญิง (n= 253)	24.48	5.43	22.9	19.4	39.6	12.3

จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น นักศึกษาชาย ผลของค่าเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.39 มัธยฐานเท่ากับ 24.48 ฐานนิยมเท่ากับ 38.7 แรงที่ออกมากที่สุดเท่ากับ 51.3 และแรงที่ออกน้อยที่สุดเท่ากับ 18.1

นักศึกษาหญิง ผลของค่าเฉลี่ย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.43 มัธยฐานเท่ากับ 22.9 ฐานนิยมเท่ากับ 19.4 แรงที่ออกมากที่สุดเท่ากับ 39.6 และแรงที่ออกน้อยที่สุดเท่ากับ 12.3 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 เกณฑ์ปกติ (Norms) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย

ระดับ	คะแนน T-Score เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ด้วยการกระโดดอย่างง่าย	
	นักศึกษาชาย (n= 136)	นักศึกษาหญิง (n= 253)
ดีมาก	45.1 ขึ้นไป	35.5 ขึ้นไป
ดี	45.0 – 38.6	35.4 – 30.0
ปานกลาง	38.5 – 25.7	29.9 – 19.0
ต่ำ	25.6 – 19.21	18.9 – 13.5
ต่ำมาก	19.20 ลงไป	13.4 ลงไป

เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย เป็นคะแนนที่ (T-Score) พบว่าระดับสมรรถภาพทางกายด้านพลังกล้ามเนื้อขา สำหรับนักศึกษาชาย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แบ่งออกได้ดังนี้ ระดับดีมาก ตั้งแต่ 45.1 ขึ้นไป ระดับมาก ระหว่าง 45.0 – 38.6 ระดับปานกลาง ระหว่าง 38.5 – 25.7 ระดับต่ำ ระหว่าง 25.6 – 19.21 ระดับต่ำมาก ตั้งแต่ 19.20 ลงไป ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ระดับสมรรถภาพทางกายด้านพลังกล้ามเนื้อขา สำหรับนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แบ่งออกได้ดังนี้ ระดับดีมาก ตั้งแต่ 35.5 ขึ้นไป ระดับดี ระหว่าง 35.4 – 30.0 ระดับปานกลาง ระหว่าง 29.9 – 19.0 ระดับต่ำ ระหว่าง 18.9 – 13.5 ระดับต่ำมาก ตั้งแต่ 13.4 ลงไป ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยเรื่อง การสร้างเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย คณะผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้เชี่ยวชาญเห็นตรงกันว่าเครื่องมือทดสอบสามารถวัดการกระโดดลอยตัวและการลงสู่ฐานเหยียบอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประมวลผลเป็นตัวเลขได้โดยตรง จึงมีความเที่ยงตรงตามดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ซึ่งมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในศาสตร์สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการวัดและประเมินผลทางการวิจัย ได้พิจารณาเห็นตรงกันว่า เครื่องมือที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาได้

ในภาพรวมทั้งหมดค่าความเที่ยงตรง (Validity) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 ซึ่งหากพิจารณาตามเกณฑ์ พบว่ามีค่าความเที่ยงตรงในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538) ได้กล่าวว่า ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นก็เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นก็ถูกตัดออกไป หรือต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับค่ากล่าวของประสาธ อิศรปรีดา (2547) ที่กล่าวได้ว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า .50 นั้น จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงหรือตัดทิ้งไป เพราะถือว่าขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำเกินไป จากเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อวัดสิ่งที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ อารยา องค์เอี่ยม และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล (2561) กล่าวว่า หากเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้น เมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม ให้ผลการวัดที่แน่นอนไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีค่าความเชื่อมั่นสูง

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้ผลของข้อมูลดิบค่อนข้างใกล้เคียงกัน ไม่ห่างกันมากของค่าข้อมูล อาจเพราะระยะเวลาในการทดสอบที่ห่างกัน 1 สัปดาห์ สมรรถภาพทางกายด้านพลังกล้ามเนื้อขาของผู้เข้ารับการทดสอบยังไม่มีพัฒนา จึงทำให้การทดสอบเครื่องมือมีผลที่เป็นจริงที่สุด เมื่อได้คะแนนทั้ง 2 ครั้งแล้ว นำไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นของ Kirkendall et al. (1987) ที่กำหนดไว้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.83 มีค่าความเชื่อมั่นในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี

สามารถนำไปวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หมายความว่า ไม่ว่าจะทำการวัดกี่ครั้งกับคนเดิมผลคะแนนก็จะได้เท่าเดิม ดังที่ Polit D.F. & Beck C.T (2008) ที่ได้กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) คือ การที่เครื่องมือที่ใช้วัดซ้ำแล้วได้ค่าเหมือนเดิม เป็นคุณสมบัติที่แสดงว่าเครื่องมือมีความคงที่ (Stability) เชื่อถือได้ (Dependability) ถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) มีความคงเส้นคงวา (consistently) วัดกี่ครั้งได้ผลใกล้เคียงกัน มีความคลาดเคลื่อนน้อยมาก สอดคล้องกับ ชัยยงค์ ลิ้มเสถียรกุล (2545) ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างเครื่องมือวัดปฏิกิริยาตอบสนองในการประสานงานระหว่างมือกับตาในการส่งบอลสำหรับกีฬาเบสบอล ผลการวิจัยพบว่า มีความความเชื่อถือของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อถือได้มีค่าเท่ากับเท่ากับ .99 จึงเห็นได้ว่าเครื่องมือที่ทำการวิจัยมีความเชื่อถือได้ในระดับดีมากสามารถนำมาใช้ทดสอบหาเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของการส่งลูกบอล สำหรับกีฬาเบสบอล สามารถนำไปใช้วัดผลของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองได้เช่นเดียวกับเครื่องมือที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้วัดผลของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ ณัฐวุฒิ ไวโรจนานันต์ และชาญชัย ชันติศิริ (2559) ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างเครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย เพื่อใช้ในกีฬาเบตมินตัน โดยใช้

ผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน และหาความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำภายใน 1 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า เครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย เพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน มีความเชื่อถือได้ .857 สรุปได้ว่า เครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย เพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตันที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง

3. การหาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้เชี่ยวชาญเห็นเช่นกันว่าขั้นตอนการทดสอบมีความเข้าใจง่าย ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถปฏิบัติตามวัดค่าออกมาด้วยตนเอง ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้ วิธีการทดสอบไม่ซับซ้อน เมื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน (Tester) ที่ทำการประเมิน คะแนนของผู้ประเมินทั้ง 2 ท่าน จึงใกล้เคียงกัน แสดงว่ามีความเป็นปรนัย จากการศึกษาพบว่า เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย มีค่าความเป็นปรนัย 0.90 และเมื่อนำค่าที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall et al. (1987) ที่กำหนดไว้ข้างต้น จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย มีค่าความเป็นปรนัยในภาพรวม อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐภูมิ ไวรจนาพันธ์ และชาญชัย ชันติศิริ (2559) ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างเครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย เพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน หาความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ดำเนินการทดสอบ (tester) 2 คนผลการวิจัยพบว่า เครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย เพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน มีความเป็นปรนัย 1.00 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของเครื่องทดสอบเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมายเพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ โดย บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539) กล่าวว่า ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง มาตรฐานของการวัดแบบทดสอบต้องแน่นอนชัดเจนในการดำเนินการและการให้คะแนนการวัดจากหลายคนไม่ว่าผู้ใดวัดจะนำไปใช้สอบคำตอบหรือให้คะแนนที่ได้จะเหมือนกัน เช่นเดียวกับผู้เข้าทำการทดสอบจะทำการทดสอบปฏิกิริยาเมื่อใดหรือใครทำการทดสอบผลของการทดสอบนั้นจะคงเดิม แสดงว่าเครื่องมือมีความคงที่ในการให้คะแนน ไม่ว่า จะทดสอบเมื่อใดหรือใครเป็นผู้ดำเนินการทดสอบก็ตามผลที่ได้จากการทดสอบนั้นจะคงที่อยู่เสมอ ดังที่ อารยา องค์เอี่ยม และพงษ์ธรรมา วิจิตเวชไพศาล (2561) กล่าวว่า คุณสมบัติที่สำคัญของเครื่องมือวิจัยทุกประเภท คือ ความเป็นปรนัย เช่น ถ้าเครื่องมือเป็นแบบทดสอบ จะต้องมียกข้อยกเว้นคำถามที่ชัดเจนไม่คลุมเครืออ่านแล้วเกิดความเข้าใจตรงกัน ไม่ต้องตีความ การตรวจให้คะแนนมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ใครก็สามารถตัดสินให้คะแนนได้และง่ายต่อการแปลผลชี้ชัดว่า ผู้ผ่านการทดสอบมีความสามารถในระดับใด การตรวจสอบความเป็นปรนัยของเครื่องมือวิจัยนิยมอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรือกลุ่มตัวอย่างเล็ก ๆ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง เพื่อตรวจสอบสำนวนภาษาให้มีความเหมาะสม เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ความหมายของคะแนนก่อนนำเครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพไปใช้ กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป จากค่าความเป็นปรนัยดังกล่าว สาเหตุอาจเป็นเพราะการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ผ่านมานั้นมีความเหมาะสม น่าเชื่อถือ ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้จากความเห็นของผู้ประเมินจึงมีความใกล้เคียงกัน

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของเครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานที่ (T-Score) และคำนวณแบ่งระดับความสามารถการออกแรงกล้ามเนื้อขาของชายและหญิง ออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก (45.1 ขึ้นไป, 35.5 ขึ้นไป) ดี (45.0 – 38.6, 35.4 –

30.0) ปานกลาง (38.5 – 25.7, 29.9 – 19.0) ต่ำ (25.6 – 19.21, 18.9 – 13.5) ต่ำมาก (19.20 ลงไป, 13.4 ลงไป) ตามลำดับ สอดคล้องกับ จักรดาว โพธิ์สน (2561) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาพลศึกษาและการจัดการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม การวิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถด้านทักษะของกีฬาตะกร้อ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยใช้คะแนน (T-Score) เป็นเกณฑ์ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ สอดคล้องกับ จักรดาว โพธิ์สน (2560) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่ง สำหรับนักศึกษาสาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้สร้างเกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถด้านทักษะ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยใช้คะแนน (T-Score) ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ และสอดคล้องกับ ประสบโชค โชคเหมาะ (2553) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยมีการสร้างเกณฑ์ปกติแบบอิงกลุ่ม 2 เกณฑ์ ได้แก่ เกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ระดับความสามารถโดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ทั้งนี้เกณฑ์ที่จัดทำเพื่อให้นักวิจัยสะดวกต่อการแปลผลการทดสอบ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถเปรียบเทียบผลได้โดยพิจารณาจากระดับความสามารถของการทดสอบแต่ละรายการและในภาพรวม นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้ฝึกสอน ครู หรือบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้นำแบบทดสอบไปใช้เก็บข้อมูลของโรงเรียน ชมรม สโมสร หรือศูนย์ฝึก ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการคัดเลือก และค้นหานักกีฬาความสามารถพิเศษได้ด้วย

สรุปผลการวิจัย

เครื่องมือทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการกระโดดอย่างง่าย ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ ความเป็นปรนัยเป็นที่ยอมรับได้ และมีเกณฑ์ปกติที่มีมาตรฐาน จึงมีความเหมาะสมที่จะสามารถนำไปใช้วัดพลังกล้ามเนื้อขาได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. เครื่องมือมีสายไฟที่สั้นเกินไป จึงทำให้ต้องเคลื่อนเครื่องมือเข้าใกล้ปลั๊กไฟ
2. ฐานรับน้ำหนักรองแผ่นเหล็กยังไม่แข็งแรง อาจรับน้ำหนักผู้รับการทดสอบได้ไม่เกิน 150 กิโลกรัม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรต่อยอดเครื่องมือเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านอื่น เช่น ความแข็งแรง การวัดความสูงจากการกระโดด เป็นต้น
2. ควรปรับปรุงเครื่องมือให้สามารถทดสอบได้ด้วยตนเอง เป็นแบบอัตโนมัติเพื่อจะได้สะดวกในการทดสอบยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จักรดาว โพธิ์สน. (2560). การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่ง สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 14(2), 296-311.

- จักรดาว โปธิแสน. (2561). การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา และการจัดการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 15(1), 72-83.
- ณัฐวุฒิ ไวโรจนานันต์ และชาญชัย ชันติศิริ. (2559). การสร้างเครื่องทดสอบเวลาปฏิบัติการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับ การเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย เพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 31(3), 165-174.
- ทักษ์ดนัย นุ่นไทย รัฐกร การสฤติย และจักรดาว โปธิแสน. (2563). *การสร้างเครื่องมือทดสอบปฏิบัติการตอบสนองของตาและมือ*. ในการประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 (น. (น. 544-553). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามวิจัย.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. กรุงเทพฯ: บริษัทวีอินเตอร์ พรินท์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2539). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: พี.เอ็น. การพิมพ์.
- ประสพโชค โชคเหมาะ. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 2(3), 110-126.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2547). *สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศราวุฒิ คุณาธรรม. (2549). *การศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกเชิงซ้อนโดยใช้เวลาพักระหว่างการฝึกด้วยน้ำหนัก และการฝึกพลัยโอเมตริกแตกต่างกันที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารยา องค์เอี่ยม และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2561). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. *วารสารวิสัยทัศน์*, 44(1), 36-42.
- Kirkendall, D.R., J.J Gruber and R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Illinois: Human Kinetics Publisher.
- Polit D.F. & Beck C.T. (2008). *Nursing research: Generating and assign evidence for nursing practice*. (8 th ed). Philadelphia: Lippincott.

การสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์

วิทยา แก้วบังตู*

สมบัติ อ่อนศิริ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จำนวน 20 คน โดยเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 2 ด้าน คือ 1. หาความตรงเฉพาะหน้า (face validity) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน 2. หาความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ผลการวิจัยพบว่าเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเฉพาะหน้าเท่ากับ 1.0 ซึ่งอยู่ในระดับดีมากและมีค่าความเชื่อถือได้จากการทดสอบซ้ำเท่ากับ .892 ซึ่งอยู่ในระดับดี

สรุปได้ว่า เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์

คำสำคัญ : ดาบสากลประเภทเซเบอร์ เวลาตอบสนอง เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์

*สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: สวิทยา แก้วบังตู Email.: wittaya1995@gmail.com มือถือ: 083-0156776

รับบทความ 4 มีนาคม 2564 แก้ไขบทความ 6 มิถุนายน 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Construction of Response Time Machine in Sabre Fencing

Wittaya Keawbangtoo*

Sombat onsiri*

Abstract

Response times are important especially fencing athletes. There is currently only a reaction time test for physical fitness of fencing athletes but there is evident lack of the reaction time testing tools in Sabre fencing. This research was to construct the response time machine and to examine the reliability and validity of the response time machine in sabre fencing. The participants used in this research were 20 Kasetsart University fencer athletes. The index of item- objective congruence (IOC) was used to evaluate the face validity of Response time machine by 7 experts. The reliability was evaluated by test-retest method and analyzed by Pearson Product Moment Correlation Coefficient. The results found that the face validity of the response time machine was in a excellent level and the reliability was in good level (.892). It can be concluded that response time machine in sabre fencing was suitable for measuring response time in sabre fencing.

Keywords: sabre, response time, response time machine in sabre fencing

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

Contract: Wittaya Keawbangtoo, Email.: wittaya1995@gmail.com Tel: 083-0156-776

Received March, 4 2021 ; Revised June, 6 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

กีฬาฟันดาบสากลเป็นกีฬาต่อสู้ประเภทหนึ่งที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานโดยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนมาถึงปัจจุบัน ดาบสากลประกอบไปด้วย 3 ประเภท ได้แก่ ดาบฟอยล์, ดาบเอเป้ และดาบเซเบอร์ โดยดาบเอเป้และดาบฟอยล์จะมีลักษณะการทำแต้มเหมือนกันคือใช้วิธีการแทงในการเข้าทำเป้าหมาย โดยใช้ปลายใบดาบที่มีปุ่มวงจรไฟฟ้าติดตั้งไว้ จากนั้นแทงไปยังเป้าหมาย ส่วนดาบเซเบอร์นั้นเป็นดาบที่สามารถเข้าทำได้ทั้งรูปแบบการฟันและแทง มีเป้าหมายในการเข้าทำคือครึ่งลำตัวด้านบน ดาบเซเบอร์พัฒนามาจากดาบของทหารม้า มีลักษณะคล้ายคลึงกับกระบี่ของไทย ผู้เล่นต้องมีความว่องไว คิดเร็ว เป็นดาบที่ใช้ความคล่องแคล่วสูง (สมาคมฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ, 2552ก)

ในปัจจุบันกีฬาฟันดาบสากลมีการแข่งขันในการแข่งขันตั้งแต่ในระดับประเทศไปจนถึงระดับโอลิมปิก (FIE, 2018) นักกีฬาที่จะประสบความสำเร็จในการเล่นฟันดาบสากลนั้นจำเป็นที่จะต้องมีความสมรรถภาพทางกายในระดับสูง โดยสมรรถภาพทางกายด้านหนึ่งที่มีความสำคัญมากและเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ นักกีฬาฟันดาบสากลสามารถคว้าชัยชนะเหนือคู่ต่อสู้คือเวลาปฏิกิริยา (Colakoglu, Akgun, Yalaz, & Ertat, 1987; Balko, Zbigniew, & Simonek, 2016; สมาคมฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ, 2552ข; เกียรติขจร ก่อเกียรติพิทักษ์, 2557) เวลาปฏิกิริยา (reaction time) คือ ช่วงระยะเวลาที่ร่างกายถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าจากภายนอก ซึ่งขอบข่ายของช่วงเวลาปฏิกิริยา คือ ระยะเวลาตั้งแต่ร่างกายได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจนกระทั่งถึงช่วงที่สมองสั่งให้ร่างกายเริ่มมีการเคลื่อนไหวตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น นอกจากนี้เวลาปฏิกิริยา (reaction time) มีความสัมพันธ์กับเวลาการเคลื่อนไหว (movement time) คือ ช่วงเวลาตั้งแต่สมองสั่งให้ร่างกายเคลื่อนไหว จนกระทั่งสิ้นสุดการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวนั้น โดยผลรวมของเวลาปฏิกิริยา (reaction time) กับเวลาการเคลื่อนไหว (movement time) เรียกว่า เวลาตอบสนอง (response time) คือ ช่วงเวลาที่เริ่มตั้งแต่ร่างกายถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าจนกระทั่งการเคลื่อนไหวตอบสนองต่อสิ่งเร้าสิ้นสุดลงในแต่ละครั้ง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

โดยงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่านักกีฬาฟันดาบสากลระดับสูง (elite) จะมีเวลาตอบสนองที่เร็วกว่านักกีฬาในระดับทั่วไป (Torun, Ince, & Durgun, 2012; Balko, Zbigniew, & Simonek, 2016) เวลาตอบสนองมีส่วนสำคัญในการแข่งขัน นักกีฬาจำเป็นที่จะต้องตัดสินใจและตอบสนองให้รวดเร็วไม่ว่าจะเป็นขณะทำการรุกหรือรับ (Balko, Zbigniew, & Simonek, 2016) โดยใช้ความรวดเร็ว (quickness) ในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมของคู่ต่อสู้ ซึ่งการตอบสนองในแต่ละครั้งนั้นใช้เวลาน้อยกว่า 1 วินาที (Roi & Bianchedi, 2008) เวลาตอบสนองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักกีฬาฟันดาบสากลและผู้สอนควรให้ความสำคัญในการใช้พัฒนานักกีฬาให้มีศักยภาพสูงขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยและเครื่องมือที่ศึกษาเกี่ยวกับเวลาปฏิกิริยา (reaction time) ในปัจจุบัน ได้แก่ sword software (Borysiuk & Cynarski, 2009), การวัดเวลาตอบสนองด้วยเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองแบบหลายตัวเลือกในวิจัยเรื่องผลการฝึกกล้ามเนื้อด้วยเมดิซินบอลที่มีต่อความสามารถในการโจมตีฟันดาบสากล (สุปรีย์ รัตนกุล, 2553), fencing robot (Weichenberger, Schilling-Kästle, Mentz, Engleder, & Hessling, 2015) และเครื่อง favero: electronic fencing target EFT-1 ของบริษัท favero (Favero, 2019) พบว่าการฝึกและทดสอบในกีฬาฟันดาบสากลปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ทดสอบเวลาตอบสนองรูปแบบแท่ง ซึ่งไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับประเภทดาบเซเบอร์ เพราะการเข้าทำในประเภทดาบเซเบอร์มีรูปแบบฟันเป็นหลักโดยมีการแทงบ้างบางครั้งเท่านั้น (สมาคมฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ, 2552ก)

นอกจากนี้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของกีฬาฟันดาบสากลประเภทเซเบอร์ในปัจจุบันมีเพียงเครื่องมือทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองที่วัดสมรรถภาพทางกลไก ซึ่งขาดเครื่องมือที่

ใช้ทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองร่วมกับทักษะแบบเฉพาะเจาะจง เช่น การศึกษาเวลาปฏิกิริยาในนักกีฬาตาสากลของ Pérez, Morales, Adán & Quintana (2008) มีการใช้โปรแกรม superlab pro 2.0 วัดการตอบสนองของนักกีฬาโดยการกดปุ่มทดสอบตามเงื่อนไขของการทดสอบ ซึ่งเป็นการทดสอบความสามารถทางกลไก (skill related physical fitness) แบบทั่วไป ไม่ได้เจาะจงกับทักษะทางกีฬาตาสากลโดยเฉพาะ เช่นกับที่บุญส่ง โกสะ (2547) กล่าวว่า ความสามารถทางกลไกนั้นจะส่งผลอย่างกว้าง ๆ ต่อรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะกลไกต่าง ๆ เท่านั้น แต่ไม่สามารถนำไปใช้กับทักษะทางกีฬาที่มีความจำเพาะได้ ในขณะที่การปฏิบัติทักษะในกีฬาตาสากลนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการประสานสัมพันธ์ที่ดีของกล้ามเนื้อและตอบสนองต่อพฤติกรรมของคู่ต่อสู้ (Roi & Bianchedi, 2008) ดังนั้น การมีอุปกรณ์ที่สามารถทดสอบเวลาตอบสนองที่จำเพาะในประเภทเซเบอร์นั้นจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก

จากปัญหาในข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะสร้างเครื่องมือวัดเวลาตอบสนองที่เหมาะสมกับประเภท เซเบอร์ขึ้น เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบเวลาตอบสนอง (response time) โดยจะทำการทดสอบค่ารวมทั้งหมดของเวลาปฏิกิริยา (reaction time) และเวลาการเคลื่อนไหว (movement time) ซึ่งเครื่องมือทำการทดสอบโดยให้สัญญาณไฟเป็นสิ่งเร้า (stimulus) บริเวณเป้าหมายและให้ผู้ทดสอบตอบสนองโดยการฟันหรือแทงไปยังเป้าหมาย โดยเครื่องมือจะทำการจับเวลาตั้งแต่สัญญาณไฟขึ้นจนเคลื่อนไหวไปสิ้นสุดที่การฟันบนเป้า ซึ่งลักษณะของเป้าเครื่องทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นอุปกรณ์นำไฟฟ้า ชนิดเดียวที่ใช้ในเสื้อไฟฟ้า (conductive jacket) จึงมีความเหมาะสมกับประเภทเซเบอร์

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาสากลประเภทเซเบอร์

วิธีดำเนินการวิจัย

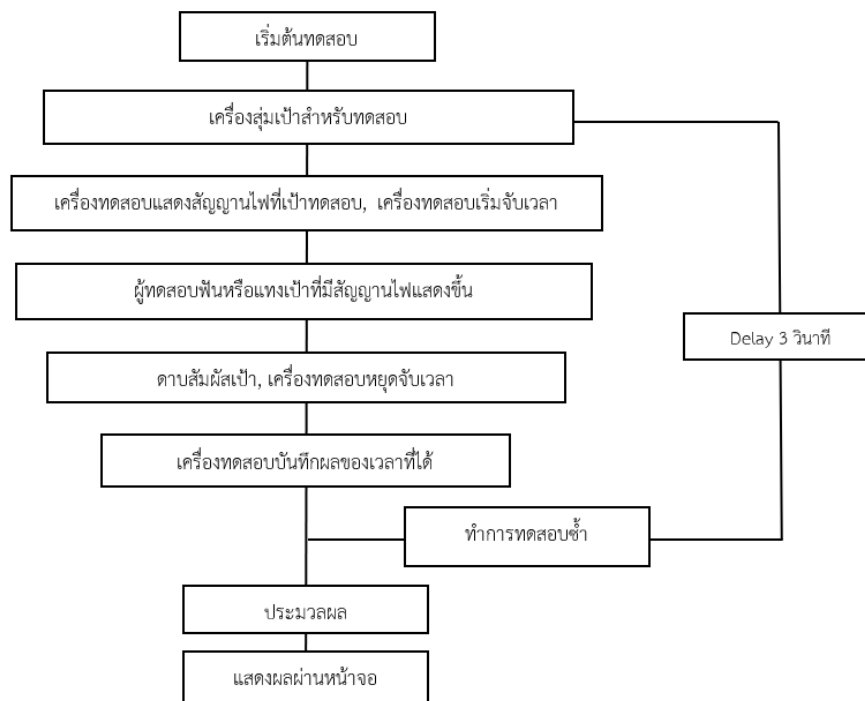
ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักกีฬาตาสากลประเภทเซเบอร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 คน ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 18 - 25 ปี มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) งานวิจัยฉบับนี้ได้มีการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ เลขที่ COE No. COE62/093



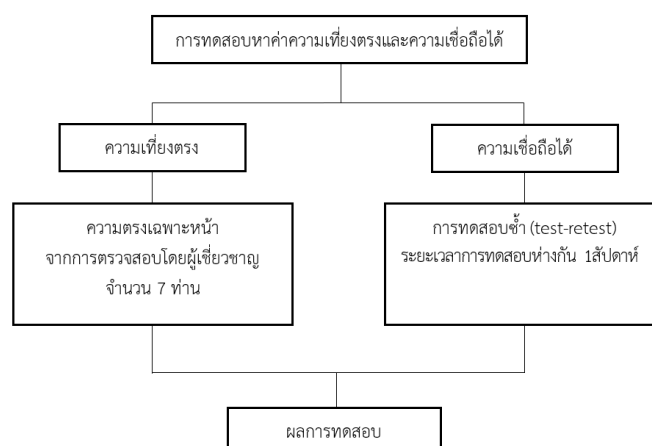
ภาพที่ 1 เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาสากลประเภทเซเบอร์

การสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ ผู้วิจัยทำการออกแบบเครื่องมือโดยวาดภาพพิมพ์เขียว (blue print) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภท เซเบอร์ จากนั้นนำไปผู้เชี่ยวชาญทางด้านการฝึกสอนนักกีฬา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกีฬาดาบสากลและผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเครื่องมือ โดยเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีกระบวนการทดสอบเวลาตอบสนอง ดังนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการทดสอบเวลาตอบสนอง

จากนั้นตรวจสอบคุณภาพของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์โดยมีกระบวนการดังนี้



ภาพที่ 3 กระบวนการตรวจสอบคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มประชากรมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ ที่มีความตรงเฉพาะหน้าและความเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภท เซเบอร์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่า IOC เท่ากับ 1 อยู่ในระดับดีมาก (Kirkendall, Gruber, & Johnson, 1987)

2. ศึกษาหาความเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยหาความสัมพันธ์ของผลของการทดสอบเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ในระยะเวลาการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ ผลของการทดสอบซ้ำ (test-retest) พบว่ามีค่า r เท่ากับ 0.892 เมื่อนำไปพิจารณาตามเกณฑ์ของ Kirkendall, Gruber, & Johnson (1987) พบว่าอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 1 แสดงค่า r ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest)

N	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	เวลาตอบสนอง (วินาที)		r
				Test	Retest	
20	20.30 $\pm$ 1.50	55.34 $\pm$ 5.90	170.78 $\pm$ 6.10	0.65 $\pm$ 0.10	0.63 $\pm$ 0.12	0.892

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ ให้มีความเหมาะสมกับธรรมชาติและทักษะของกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ โดยกระบวนการสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองนั้นจำเป็นที่จะต้องสร้างให้ถูกต้องตามหลักการสร้างเครื่องมือและมีการหาคุณภาพเครื่องมือตามกระบวนการที่ถูกต้อง ซึ่งเครื่องมือที่ดีและมีคุณภาพที่สามารถนำมาใช้งานได้นั้นต้องมีความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) และความเป็นปรนัย (objectivity) ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้นไม่สามารถทดสอบได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการทดสอบที่ต้องการ เครื่องมือนั้นจะไม่ยอมรับให้ใช้ในการทดสอบ โดยกระบวนการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งประกอบไปด้วย

1. การศึกษาความตรงเฉพาะหน้า (face validity) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ผู้วิจัยได้หาความตรงเฉพาะหน้า (face validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการออกแบบแบบตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้า (face validity) เป็นสองส่วนคือ ให้ระบุข้อเสนอแนะและตอบข้อคำถาม 2 ข้อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทำเครื่องหมายลงในแบบตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้า (face validity) ซึ่งใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) มีระดับความคิดเห็น คือ เหมาะสม (+1) ไม่แน่ใจ (0) ไม่เหมาะสม (-1) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้า (face validity) ได้ตรงประเด็นตามที่ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบ

โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงโดยเฉพาะความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นจากระยะห่างระหว่างเป้ากับดาบของผู้ทดสอบ โดยได้มีการกำหนดให้ผู้ทดสอบทำการกำหนดระยะดาบของผู้ทดสอบแต่ละคนก่อนที่จะทำการทดสอบ นอกจากนี้มีการหาความตรงเฉพาะหน้า

(face validity) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.0 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (Kirkendall, Gruber, & Johnson, 1987) ซึ่งเป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านวิศวกรรมและตาบาสกอล รวมทั้งมีการทดลองใช้เครื่องมือ (try-out) เพื่อให้เครื่องทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมีความเห็นเหมือนกันว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีกระบวนการทดสอบเวลาตอบสนองตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะทดสอบ สอดคล้องกับบุญส่ง โกสะ (2542) ที่กล่าวไว้ว่า ความเที่ยงตรง คือ การที่เราต้องการวัดอะไรก็วัดได้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสิทธิชัย ผิวเหลือง (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทยพบว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเฉพาะหน้า (face validity) เท่ากับ 1.0 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง

2. การศึกษาหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบการพินดากับเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 2 ครั้ง ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง พบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.892 ซึ่งเมื่อนำไปพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ตามเกณฑ์ของ Kirkendall, Gruber, & Johnson (1987) การทดสอบค่าความเชื่อถือได้ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.600 ตามมาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.892 มีค่าความเชื่อถือได้ (reliability) อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐวุฒิ ไวโรจนานนท์ (2559) ซึ่งทำการสร้างเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมายเพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน โดยมีการทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) เท่ากับ 0.875 ซึ่งอยู่ในระดับดี พบว่าได้ว่าเครื่องมือดังกล่าวมีความเชื่อถือได้สามารถนำมาทดสอบหาเวลาตอบสนองได้

เมื่อพิจารณาค่าที่ได้ระหว่างการทดสอบทั้งสองครั้งพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน โดยเป็นผลเพราะเครื่องทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นตัวควบคุมการทดสอบและจับเวลาซึ่งสามารถจับเวลาได้ถึงระดับมิลลิวินาที (1/1000) ทำให้ค่าที่ได้มีความละเอียดสูง ผลที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้งจึงไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับที่บุญส่ง โกสะ (2542) กล่าวไว้ว่า ความเชื่อถือได้ คือ เมื่อทำการวัดแล้ว ผลที่ได้จากการวัดมีความเหมือนกัน ใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกัน ก็แสดงว่ามีความเชื่อถือได้ จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อถือได้

3. การทดสอบเวลาตอบสนองในการพินโดยเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบรับรู้ถึงระดับความสามารถของตนเอง เนื่องจากเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะแสดงค่าออกมาเป็นตัวเลข ทำให้ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถประเมินผลได้ทันที ซึ่งผลจากการทดสอบนี้ทำให้เกิดความท้าทายแก่ตัวผู้ทดสอบช่วยดึงดูดความสนใจและส่งผลต่อการพัฒนาด้านทักษะ ดังเช่นที่สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2526) ได้กล่าวไว้ว่า ข้อทดสอบต้องดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการทดสอบจึงจะเกิดคุณค่าในการพัฒนา สอดคล้องกับวิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีนั้นต้องกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามเอาชนะตนเอง รู้ระดับการพัฒนาตนเอง การดำเนินสอบไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนมากเกินไป เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีคุณสมบัติที่เป็นมาตรฐานสามารถนำไปทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ได้

ดังนั้น เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาตาบาสกอลประเภทเซเบอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีคุณสมบัติเหมาะสม

เป็นที่ยอมรับได้ คือ มีความเที่ยงตรง (validity) โดยมีค่าเท่ากับ 1.0 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์เท่ากับ 0.892 อยู่ในระดับดี จึงสรุปได้ว่าเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์สามารถนำไปใช้ทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ได้อย่างแม่นยำ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้ทดสอบควรศึกษาวิธีการใช้เครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องในการปฏิบัติและการทดสอบ
2. ควรนำเครื่องทดสอบเวลาตอบสนองในกีฬาดาบสากลประเภทเซเบอร์ไปเผยแพร่แก่โรงเรียน องค์กร หรือสโมสรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกีฬาฟันดาบสากลเพื่อนำไปพัฒนาความสามารถในกีฬาฟันดาบต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติขจร ก่อเกียรติพิทักษ์. (2557). ผลของการฝึกสมาธิแบบไท้เก๊กที่ส่งผลต่อความแม่นยำในการแทงเป้าดาบฟอยล์และดาบเอเป้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา : *Science of Coaching*. กรุงเทพฯ: บริษัท สินธนา กอปปี้เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ณัฐภูมิ ไวโรจนานันต์. (2559). การสร้างเครื่องทดสอบเวลาปฏิริยาการตอบสนองของการทำงานระหว่างตากับการเคลื่อนไหวของร่างกายไปยังตำแหน่งเป้าหมายเพื่อใช้ในกีฬาแบดมินตัน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญส่ง โกสละ. (2542). วิจัยวิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน.
- _____. (2547). การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สมาคมฟันดาบแห่งประเทศไทยฯ. (2552ก). *ประเภทกีฬาดาบสากล*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2562, สืบค้นจาก <http://www.thaifencing.org/extensions.html>.
- _____. (2552ข). *OPEN EYES ATTACKS*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2562, สืบค้นจาก http://thaifencing.org/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=73&limitstart=981&mode=addshout.
- สิทธิชัย ผิวเหลือง. (2562). การสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2526). การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุปรีย์ รัตนกุล. (2553). ผลการฝึกกล้ามเนื้อด้วยเมดิซีนบอลที่มีต่อความสามารถในการโหมแทงกีฬาดาบสากล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Balkó, Š., Zbigniew, B., & Simonek, J. (2016). The Influence of Different Performance Level of Fencers on Simple and Choice Reaction Time. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 18, 391-400. doi:10.5007/1980-0037.2016v18n4p391
- Boonchai, W. (1986). *Karntodsob lae watphon thang palasuesa*. Bangkok: Thaiwatna Phanish.
- Borysiuk, Z., & Cynarski, W. J. (2009). Reaction time and movement time types of sensorimotor responses and fencing tempo. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 9, 189-200.
- Çolakoğlu, H., Akgün, N., Yalaz, G., & Ertat, A. (1987). The Effects of Velocity Training on Aqustics and Visual Reaction Time. *The Journal of Spor Hekimliği*, 22(1), 43.
- Favero. (2019). eft-1. Retrieved from https://www.favero.com/en2_fencing_sport_eft_1_electronic_fencing_target-183-17.html
- FIE. (2018). FIE history. Retrieved from <https://fie.org/fie/history>.
- Kirkendall, D. R., Gruber, J. J., & Johnson, R. E. (1987). *Measurement and evaluation for physical educators*. Champaign: Human Kinetics.
- Pérez, Ó. M. d. Q., Morales, F. S., Adán, E., & Quintana, M. S. (2008). *Reaction time on fencing and karate high level athletes*.
- Roi, G., & Bianchedi, D. (2008). The science of fencing: implications for performance and injury prevention. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 38, 465-481.
- Torun, V., Ince, G., & Durgun, B. (2012). The effects of basic fencing studies and velocity training on reaction time in the 9-12 year-old beginners of fencing. *Sport Science*, 5.
- Weichenberger, M., Schilling-Kästle, V., Mentz, L., Engleder, T., & Hessling, M. (2015). A fencing robot for performance testing in elite fencers. *Sports Technology*, 8(3-4), 95-99. doi:10.1080/19346182.2015.1108326

แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ และแบบอนุญาตการตีพิมพ์
Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation

เรียน บรรณาธิการ Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation

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

ค่าตีพิมพ์บทความใน Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation

ค่าตีพิมพ์บทความละ 3,000 บาท

การชำระเงิน

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาจุฬาลงกรณ์ 42

ชื่อบัญชีสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย

เลขที่บัญชี 440-1-11372-2

ติดต่อ คุณเฉลิมศรี ไวยรัตน์

โทร. 081-3055039 หรือ 02-2182840 โทรสาร 02-2182872

หมายเหตุ : 1. กรณีที่ชำระเงินด้วยวิธีการโอนเข้าบัญชี จะต้องทำการส่งหลักฐานการโอนเงิน มาที่

อีเมล E-mail: Chalerm Sri_w@hotmail.com และ pram.inp@mahidol.ac.th

ระบุชื่อเรื่องว่า หลักฐานการโอนเงินเพื่อตีพิมพ์บทความ

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ ที่

☐ สถานที่ทำงาน ตามที่ระบุไว้ข้างต้น

☐ สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว ดังนี้

.....

.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร.....อีเมล.....

ลงชื่อ.....

วัน-เดือน-ปี.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความวิชาการ/บทความวิจัยเรียบร้อยแล้ว และอนุญาตให้ผู้วิจัย/
เจ้าของบทความส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ใน Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation

(ลงนาม)

(.....) ชื่อนาม-สกุล

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/บทความวิจัย

...../...../.....



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 และดุษฎีบัณฑิต)
- 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.ธีรนนท์ 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

...../...../.....



